Determinantes das exportações de açúcar em bruto e óleo de soja do Brasil para o mercado indiano[1]

Rodrigo Abbade da Silva[2]
Daniel Arruda Coronel[3]
Reisoli Bender Filho[4]
Mygre Lopes[5]

Resumo – Este trabalho analisou o comportamento das exportações brasileiras de açúcar em bruto e óleo de soja para a Índia de 1999 a 2010. Foram utilizados os Índices de Orientação Regional (IOR) e de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (VCRS). Os resultados indicaram não apenas que o Brasil apresenta vantagem comparativa na produção de açúcar em bruto e óleo de soja, mas que essas commodities são expressivamente orientadas para a Índia, exceto o açúcar em bruto, que alterna intervalos de anos de alta e baixa orientação regional. Por conseguinte, o Brasil é competitivo no mercado mundial de açúcar em bruto e óleo de soja, e há grande dependência entre os dois países, que pode ser observada a partir da grande retração na safra de cana-de-açúcar indiana e imediato aumento das importações dessa commodity do Brasil pela Índia.

Palavras-chave: Comércio Internacional Sul-Sul, competitividade, vantagens comparativas.

Determinants of exports of raw sugar and soybean oil from Brazil to the Indian market

Abstract – This study analyzed the behavior of Brazilian exports of raw sugar and soybean oil to India, over the period of 1999 to 2010. The indices of regional orientation (RO) and Revealed Symmetric Comparative Advantage (RSCA) were used. The results indicated not only that Brazil has comparative advantages in the production of raw sugar and soybean oil, but also that these commodities are significantly oriented towards India, except raw sugar, which alternates between years of high and low regional orientation. Consequently, Brazil is competitive in the world market of raw sugar and soybean oil, and there is also strong dependence between the two countries, which

[1] Original recebido em 26/5/2014 e aprovado em 14/7/2014.

[2] Graduando em Ciências Econômicas e bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs). E-mail: abbaders@gmail.com

[3] Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Administração e diretor da Editora da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). E-mail: daniel.coronel@uol.com.br. Homepage: www.danielcoronel.com.br

[4] Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFSM. E-mail: reisolibender@yahoo.com.br

[5] Mestranda do PPGA da UFSM e bolsista de mestrado da Fapergs. E-mail: mygrelopes@gmail.com

can be seen from the large decline in the Indian sugarcane harvest, followed by the increase in the amount of this commodity imported by India from Brazil.

Keywords: International Commerce South-South, competitiveness, comparative advantages.

Introdução

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa) (BRASIL, 2011), as exportações brasileiras de produtos agrícolas para a Índia, de 1997 a 2010, alcançaram expressivo crescimento médio anual de 27,7%. Em 2009, a Índia ocupou a quinta posição no ranking das exportações agrícolas brasileiras, participando com 3,2% do total exportado, correspondente à soma de US$ 1,8 bilhão, valor 485,2% superior ao do ano anterior. Com isso, a participação das exportações agrícolas brasileiras para aquele país aumentou 24 pontos percentuais, passando de 27% para 51% em 2009.

Em 2010, a Índia ocupou a segunda posição no ranking de mercados compradores de açúcar brasileiro, perdendo apenas para a Rússia. As vendas domésticas de açúcar em bruto para a Índia chegaram a 9,4% do total exportado pelo Brasil para o mundo (BRASIL, 2011) e representaram participação no mercado indiano maior do que no mercado mundial.

Além do açúcar, o Brasil é de longa data importante fornecedor de óleo de soja para o país asiático, com vendas que usualmente suplantam US$ 100 milhões por ano. Conforme o Mapa (BRASIL, 2011), em 2010 o comércio entre Brasil e Índia alcançou US$ 7,7 bilhões, e a participação desse país na pauta total das importações brasileiras passou de 1,7%, em 2009 para 2,3% em 2011.

Em 2009, o óleo de soja foi um dos principais produtos exportados do Brasil para a Índia, atrás apenas do açúcar em bruto e do açúcar refinado. Nesse ano, o País apresentou maior competitividade apenas em óleo de soja e açúcar em bruto, cujo *Market-Share* na Índia foi de 21,8% e 95,1%, respectivamente (BRASIL, 2011). Ressalta-se também que o óleo de soja brasileiro apresenta participação no mercado indiano maior do que no mercado mundial – representa 21,75% das importações totais do mercado indiano (BRASIL, 2009, 2010, 2011).

Isso desperta o interesse de estudos, pois o tema é pouco debatido na literatura e por causa da relevância desses setores para ambos os países. O Brasil não é apenas o maior produtor de cana-de-açúcar, mas também um dos maiores produtores de soja. Já a Índia, além de ser um dos maiores consumidores mundiais e o segundo maior produtor de cana-de-açúcar, é grande importador de óleo de soja brasileiro.

A partir desse cenário, buscou-se verificar os determinantes da competitividade das exportações brasileiras de óleo de soja e açúcar em bruto para o mercado indiano (BRASIL, 2011). O estudo será feito por meio do Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (VCRS), que permite identificar qual dos dois países apresenta potencial de ser o exportador (produtor) dessas commodities, e do Índice de Orientação Regional (IOR), que possibilita identificar se o grau de dependência entre os dois países aumenta ou diminui ao longo do tempo, com o intuito de medir o grau de dependência nas relações produtor (Brasil) e Consumidor (Índia) e oferecer sugestões político-econômicas que aumentem as exportações desses produtos para o mercado indiano. O período 1999–2010 foi escolhido não apenas para promover o presente contexto entre ambos os países, mas também por razões de viabilidade da pesquisa, como disponibilidade de dados, e para evitar viés nos dados em decorrência da nova política cambial brasileira adotada a partir de 1999.

Além desta introdução e das conclusões, este estudo está estruturado em quatro seções: Referencial teórico; Breve análise do mercado das commodities agrícolas; Metodologia; e Análise e discussão dos resultados.

Referencial teórico

Nesta seção, apresenta-se o marco teórico utilizado na análise da evolução do comércio bilateral entre Brasil e Índia, destacando elementos da literatura econômica internacional que possam ser úteis para sustentar a análise empírica. Assim, procura-se revisar a evolução dos conceitos de políticas comerciais dentro das teorias sobre comércio internacional e também a teoria das vantagens comparativas e seus desdobramentos ao longo do tempo.

Adam Smith (1996a, 1996b) e David Ricardo (1982) foram os precursores das abordagens teóricas sobre os benefícios do comércio entre nações. Smith (1996a, 1996b) defende que o livre comércio é a melhor política para a economia de uma nação e suas análises estão concentradas no teorema das vantagens absolutas, no qual sustenta que cada país deve se especializar na produção do bem no qual consiga produzir com menores custos do que outros países, medidos em horas de trabalho. Além disso, a especialização implica aumento da produção total dos bens, o que permite o aumento do consumo em pelo menos um dos países, gerando o que se denomina benefícios ou ganhos do comércio. Portanto, o objetivo do comércio seria aumentar o consumo.

Todavia, David Ricardo (1982) complementou o modelo de Smith, mostrando que os países comercializam mesmo que não possuam vantagem absoluta em nenhum bem – basta que o país possua vantagens comparativas. Segundo Krugman e Obstfeld (2007), de acordo com o princípio dessa teoria, um país tenderia a exportar produtos quando possui menor custo de oportunidade e importar quando possui maior custo de oportunidade relativo a outros países – determinados pela produtividade do trabalho.

Heckscher e Ohlin (1933), citados por Krugman e Obstfeld (2007) refinaram a teoria das vantagens comparativas, pois perceberam que o custo de oportunidade pode ser associado a diversos fatores, não apenas relacionados ao fator trabalho como nas teorias de Smith (1996a, 1996b) e Ricardo (1982). Além disso, para Heckscher e Ohlin (1933), citados por Krugman e Obstfeld (2007), as diferenças nas dotações relativas dos fatores de produção justificam a existência de comércio. De acordo com Krugman e Obstfeld (2007), o modelo demonstra que a especialização de cada país no comércio internacional é influenciada pela interação do fator de produção abundante e sua intensidade relativa de produção.

Ainda nesta perspectiva, Heckscher e Ohlin (1933), citados por Krugman e Obstfeld (2007) destacam que os proprietários dos fatores abundantes são os favorecidos nas relações, e os proprietários dos fatores escassos perdem com o comércio. Tal modelo encontrou suporte em análises das pautas de trocas entre países industrializados e não industrializados, levando a crer que sua validade poderia ser estendida a quaisquer outras situações.

Todavia, conforme Faustino (1992), diversos estudos empíricos contradisseram essa assertiva. A mais conhecida evidência em contrário foi o estudo do economista russo Wassily Leontief, citado por Faustino (1992), com base na balança comercial norte-americana até 1947, que indicava um déficit em produtos industrializados, embora os EUA fossem o país com maior concentração de capital per capita dessa época. Esse estudo, conhecido por Paradoxo de Leontief, conduziu diversos pensadores em direção à tentativa de compreender o que realmente determinava os fluxos comerciais entre os países.

Em virtude desses estudos, foram realizadas modificações no modelo original de Heckscher e Ohlin. No entanto, a teoria não conseguia explicar duas características importantes da economia internacional: o comércio entre países com fatores semelhantes e as empresas transnacionais. Nesse sentido, Linder (1961) e Krugman

e Obstfeld (2007) destacaram-se na busca por explicações complementares, incorporando nos modelos características de mercados imperfeitos para explicar o comércio intraindustrial, caracterizado por troca de produtos semelhantes, mas não homogêneos, que estão baseados em economia de escala e diferenciação de produtos. Somam-se a essas duas variáveis as barreiras de comércio e as diferenças de gostos e de tecnologias entre países.

Nessa perspectiva, a teoria do comércio internacional avançou em suas análises e foram desenvolvidos indicadores para explicar as modificações na atuação internacional dos países. Balassa (1965) desenvolveu estudos de competitividade no comércio internacional, criando o conceito de vantagem comparativa revelada (VCR), no qual os preços pós-comércio determinam a vantagem comparativa. Esse é outro tipo de explicação para identificar setores nos quais um país possui vantagens competitivas, determinadas pelos custos relativos de produção e, por conseguinte, pode obter vantagens comparativas na exportação.

Esse método tem como pressuposto o comércio livre. No entanto, Figueiredo e Santos (2005) destacam que, por mais que haja limitações na análise do indicador VCR, ele é amplamente utilizado pela facilidade de cálculo e pela capacidade de acompanhar o desempenho do fluxo comercial externo, o que permite avaliar os impactos de políticas de estímulo às exportações. Além disso, o indicador VCR permite identificar o padrão de especialização internacional que segue a pauta de exportação dos países. Não permite, porém, avaliar se esses padrões são ótimos. Em outros termos, pode demonstrar as tendências da especialização internacional de uma economia, definindo a competitividade de determinado produto (FAJNZYLBER et al., 1993).

Também o Índice de Orientação Regional (IOR), abordado primeiramente por Yeats (1997), mostra a tendência de um país exportar determinada commodity, sendo analisada a existência de criação ou destruição de comércio. Especificamente, esse modelo fornece resultados indicativos de possíveis alterações nos padrões do comércio entre países.

Porém, Yeats (1997) apontou aspectos que devem ser considerados para o cálculo do IOR: a) caso o estudo se refira a somente um período, o índice fornece uma visão limitada do comércio entre os países; se utilizar mais períodos, pode mostrar possíveis mudanças na orientação regional do comércio, até mesmo por permitir a comparação entre os períodos; e b) o índice é determinado por vários fatores, que podem orientar o comércio a uma determinada região, sejam eles vantagens comparativas, custos de transporte e barreiras ao comércio; a curto e médio prazos, ele será mais sensível às barreiras comerciais.

Neste estudo, para alcançar os objetivos propostos, optou-se pela utilização dos Índices de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica (IVCRS) e Orientação Regional (IOR), pois aquele possibilita identificar as tendências da especialização internacional de uma economia e define a competitividade de determinado produto, e este permite identificar se há aumento na dependência entre dois países.

Breve análise do mercado das commodities agrícolas

Evolução das exportações brasileiras para a Índia

As exportações brasileiras de açúcar em bruto e óleo de soja representam, conjuntamente, parcela significativa do total, com média de 30,9% ao ano, de 1999 a 2010 (BRASIL, 2012). Além disso, as exportações de óleo de soja foram superiores às de açúcar em bruto durante quase todo o período 1999–2008, mas em 2009 e 2010 percebe-se um impulso nas exportações totais brasileiras, sobretudo geradas pelo aumento das exportações de açúcar em bruto, mas não acompanhado pelas exportações de óleo de soja (Figura 1).

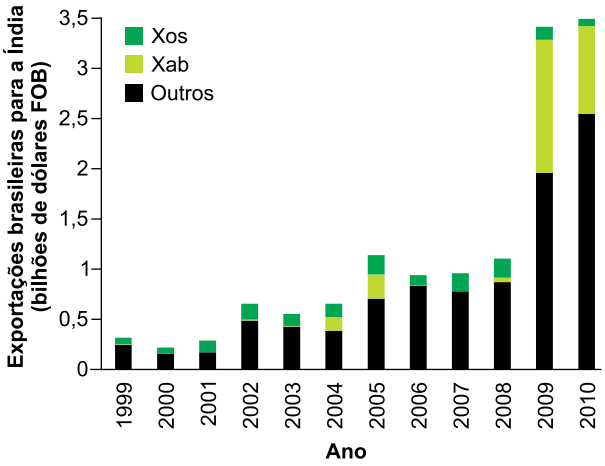

Figura 1. Exportações brasileiras de açúcar em bruto (Xab), óleo de soja (Xos) e outros[6] para a Índia, de 1999 a 2010, em bilhões de dólares *Free on Board – FOB*.

Fonte: elaborada a partir de dados do Sistema AliceWeb2 (BRASIL, 2012) e Faostat (FAO, 2012).

A tendência das exportações brasileiras para esse destino é positiva, com grande incremento das exportações de açúcar em bruto, em 2009 e 2010. Apesar disso, conforme Nukui e Miranda (2004), uma das maiores dificuldades do setor exportador brasileiro são os condicionantes macroeconômicos da economia brasileira, como taxa de juros, política cambial e burocracia do setor exportador, além de tarifas de importação indianas, barreiras fitossanitária-sanitárias e burocracia do governo indiano.

Nascimbeni (2006) acrescenta que o Brasil tem vários problemas de transporte, relacionados ao "Custo Brasil", que acarretam perda de competitividade ao País: elevada deterioração das rodovias; dificuldade de acesso aos portos; ausência de planejamento e políticas de integração entre os modais; modal aquaviário subutilizado; burocratização na regulamentação e na área tributária, e outros. Para o Instituto de Logística e Supply Chain (ILOS) (INSTITUTO DE LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN, 2012), todos esses fatores colaboram para o Brasil ter custos logísticos elevados: em 2011, eles representaram 10,6% do Produto Interno Bruto (PIB). Ressalta-se que nesse mesmo ano, os custos logísticos dos Estados Unidos não foram muito diferentes, pelo menos percentualmente: 7,7% do seu PIB.

O caso do açúcar em bruto

Ao longo do período estudado, as exportações brasileiras de açúcar em bruto para a Índia apresentaram grandes oscilações (Figura 2). Por ser o segundo maior produtor mundial de cana-de-açúcar, a Índia não tem dificuldade para abastecer seu mercado interno. Entretanto, em anos de retração na safra de cana-de-açúcar indiana as importações se elevam significativamente, sendo mais da metade do mercado brasileiro, como em 2004, 2008, 2009 e 2010 (ESTADOS UNIDOS, 2010).

O consumo interno brasileiro de açúcar absorve cerca de 40% da produção, e 60% dessa parcela representa o consumo final propriamente dito. A baixa expansão do consumo interno e a redução dos estoques mundiais fizeram com que as exportações brasileiras crescessem de forma significativa, tanto em volume quanto em valor (CARVALHO; OLIVEIRA, 2006).

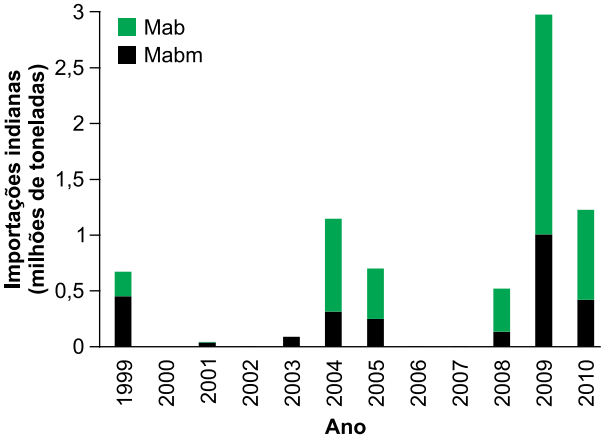

Figura 2. Importações indianas de açúcar em bruto do Brasil (Mab) e do mundo (Mabm), em milhões de toneladas, de 1999 a 2010.

Fonte: elaborada a partir de dados do Sistema AliceWeb2 (BRASIL, 2012) e Faostat (FAO, 2012).

[6] Produtos agrícolas e não agrícolas.

Segundo projeções da F.O. Licht World Ethanol and Biofuels Report (2010), expressas no relatório mundial de açúcar e adoçante, o consumo mundial de açúcar poderá aumentar cerca de 21% até 2015, atingindo 176,2 milhões de toneladas. As economias emergentes da Ásia também estão forçando a demanda de açúcar aos limites. Na Índia, o consumo de açúcar e adoçante cresceu 66% de 2005 a 2010, e a demanda tem crescido exponencialmente também nestes mercados: Vietnam, Argélia, China, África, Leste Europeu e Rússia.

O caso do óleo de soja

No caso do óleo de soja, diferentemente do açúcar a Índia recorre ano a ano ao mercado internacional para abastecer seu mercado interno (Figura 3). Além disso, um quarto do que é importado origina-se do mercado brasileiro. Outros dois quartos são da Argentina, e o restante, de outros países (BRASIL, 2012).

Mesmo depois de sua entrada na Organização Mundial do Comércio (OMC), a Índia mantém sua política de barreiras diferenciadas para os derivados, com o intuito de importar grãos e processá-los internamente, promovendo assim sua indústria de esmagamento. Apesar de não ser grande importador de soja, destaca-se como grande importador de óleo de soja (SAMPAIO et al., 2012).

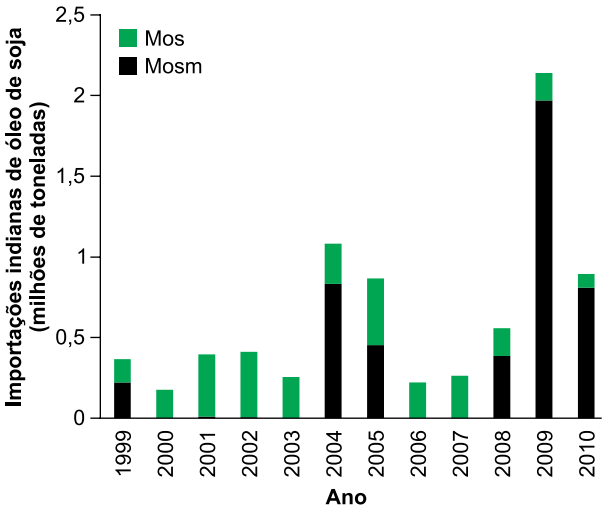

Figura 3. Importações indianas de óleo de soja do Brasil (Mos) e do mundo (Mosm), em milhões de toneladas, de 1999 a 2010.

Fonte: elaborada a partir de dados do Sistema AliceWeb2 (BRASIL, 2012) e Faostat (FAO, 2012).

A Índia, apesar da grande extensão de terra, enfrenta severas limitações climáticas e geológicas para ampliar a produção de soja (SANCHES et al., 2005). Com produção anual de cerca de seis milhões de toneladas, a soja representou cerca de 25% da produção de oleaginosas da Índia em 2004. Entre 1981 e 2004, a produção de soja cresceu cerca de 10% por ano, mas o incremento na produção foi diminuto nos últimos cinco anos. A maior parte da soja é processada para a extração de óleo comestível, para uso industrial na produção de alta proteína alimentar e para a alimentação animal (RAMASWAMI; SINGH, 2007).

Estados Unidos, Brasil, Argentina, China e Índia produzem 92,8% da soja do mundo – destaques para os Estados Unidos, que, em 2000, produziram 34,6%, e o Brasil, com 28,2% (ESTADOS UNIDOS, 2010). A oferta indiana interna de óleo de soja é limitada pelo seu padrão sazonal. Por isso, tende a vir do esmagamento doméstico da soja, que ocorre entre outubro e março; nos outros meses, a demanda interna é abastecida pelas importações, mas a produção de grãos de soja tem aumentado para tentar suprir a demanda interna de óleo de soja.

Assim, em 2000 o óleo de soja foi responsável por 21% do consumo de todos os óleos comestíveis na Índia. O maior esmagamento doméstico de grãos de soja e a maior importação de óleo de soja ocorreram entre 1990 e 1991 e entre 2000 e 2001. Nesse período, as importações de óleo saltaram de 20 mil toneladas para 1,4 milhão de toneladas – o óleo é importado em sua forma bruta e refinado no país (DOHLMAN et al., 2003).

Metodologia

Nesta seção, são apresentados o indicador de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica

(VCRS) e o Índice de Orientação Regional (IOR) para aprofundar as explicações acerca dos determinantes da competitividade das exportações brasileiras de açúcar em bruto e óleo de soja para o mercado indiano.

O VCRS mostra se determinado país (neste caso, o Brasil) possui vantagens comparativas reveladas, ao comparar seu peso nas pautas brasileira e mundial. O VCRS varia de forma linear de -1 até 1. Se o VCRS estiver no intervalo (0, 1], o país terá vantagem comparativa no produto analisado; se for igual a zero, ele terá a competitividade média dos demais exportadores; no intervalo [-1, 0), o país terá desvantagem comparativa (LAURSEN, 1998).

$$VCRS_{ik} = \frac{X_{ik} / X_i}{X_k / X} - 1 \Big/ \frac{X_{ik} / X_i}{X_k / X} + 1 \qquad (1)$$

X_{ik}: valor das exportações da commodity k pelo país i.

X_i: valor das exportações totais do país i.

X_k: valor das exportações mundiais da commodity k.

X: valor total das exportações mundiais.

O IOR foi proposto por Yeats (1997) e visa mensurar o peso de um setor/produto nas exportações bilaterais em relação ao peso de suas exportações totais com destino ao resto do mundo. Varia de zero até o infinito. Valores maiores que 1 indicam orientação favorável ao comércio bilateral; o IOR igual a 1 sugere que não há preferência de destino para a exportação, ou seja, o produto não possui orientação de comércio. Valores crescentes do IOR ao longo do tempo indicam tendência para exportar mais para determinado país.

$$IOR_j = (X_{kij} / X_{ij}) / (X_{kiej} / X_{iej}) \qquad (2)$$

X_{kij}: exportações da commodity k do país i para o país j.

X_{ij}: total das exportações do país i para o país j.

X_{kiej}: exportações da commodity k de i para extra j.

X_{iej}: total das exportações do país i para extra j.

Quanto às informações, utilizam-se dados secundários coletados no Sistema da Secretaria do Comercio Exterior (Secex) (*ALICEWeb2*) (BRASIL, 2012) e na Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, 2012).

Análise e discussão dos resultados

Exportações brasileiras de açúcar em bruto para a Índia

A partir do VCRS, verificou-se que o Brasil apresentou vantagem comparativa em todo o período analisado, com pequenas variações em torno da média de 0,58 ao ano (Figura 4); para a Índia, o índice indicou vantagem em 2001, 2007 e 2008, com grande variabilidade em torno da média de -0,22 ao ano. Percebe-se também, quando se compara a Figura 4 com a Figura 5, que o IOR aumenta quando o VCRS da Índia diminui, comportamento que indica aumento das exportações de açúcar em bruto do Brasil para a Índia em períodos de retração na safra de cana-de-açúcar daquele país.

Conforme o United States Department of Agriculture (USDA) (ESTADOS UNIDOS, 2010), a produção de cana-de-açúcar da Índia seguiu próxima à brasileira durante o período analisado. A produção brasileira ultrapassou 400 milhões de toneladas, chegando a 500 milhões em 2007, enquanto a indiana, cerca de 300 milhões de toneladas entre 1999 e 2003, apresentou retração entre 2004 e 2005, mas recuperou-se em 2006 e 2007. Em 2008, houve nova quebra na safra de cana-de-açúcar do país asiático. A análise mostra que o IOR se elevou quando ocorreu diminuição da safra de cana-de-açúcar indiana, e isso indica grande dependência entre os dois países na comercialização da commodity – o Brasil como grande produtor e a Índia como grande consumidor. Essa dependência é identificada também quando se compara as Figuras 4 e 6: a quantidade

Figura 4. Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica do açúcar em bruto exportado do Brasil para a Índia, de 1999 a 2010.

Fonte: elaborada a partir de dados do Sistema AliceWeb2 (BRASIL, 2012) e Faostat (FAO, 2012).

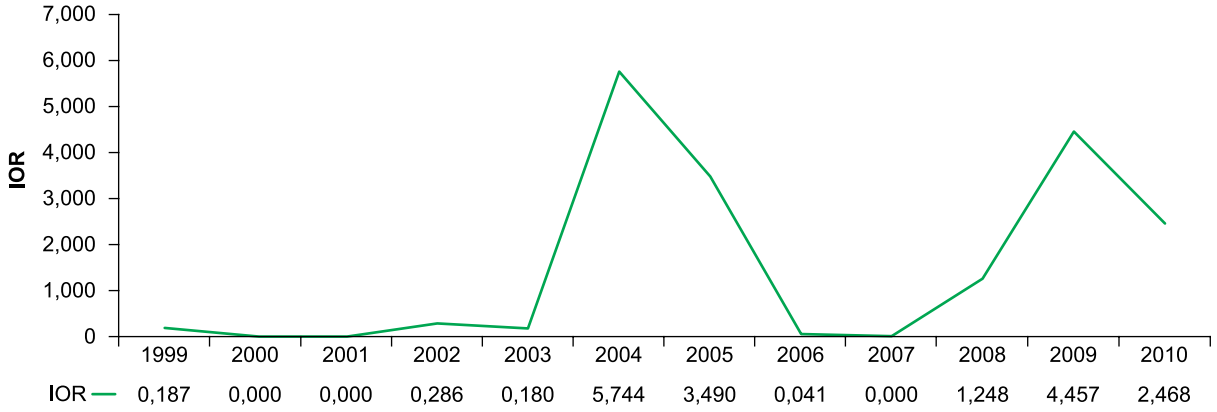

Figura 5. Índice de Orientação Regional do açúcar em bruto exportado do Brasil para a Índia, de 1999 a 2010.

Fonte: elaborada pelos autores, a partir de dados do Sistema AliceWeb2 (BRASIL, 2012) e Faostat (FAO, 2012).

exportada do Brasil para a Índia aumenta quando há diminuição no Índice VCRS da Índia, pois as quebras nas safras de cana-de-açúcar indianas possibilitaram ao Brasil suprir o mercado daquele país. Além disso, com a quebra da safra de cana-de-açúcar indiana, aliada à tendência de expansão do consumo no país desde 2009, o Brasil tornou-se fornecedor do produto não apenas para a Índia, mas para os países que eram abastecidos pelo açúcar indiano (BRASIL, 2011).

Conforme o USDA (ESTADOS UNIDOS, 2010), a produção de cana-de-açúcar na Índia segue tipicamente um ciclo de seis a oito anos, em que, três ou quatro anos de maior produção são seguidos de dois ou três de menor produção. Depois de dois anos consecutivos de declínio da produção de açúcar (2007–2008 e 2008–2009), a produção subiu em 2009–2010, e isso engendrou forte aumento na produção de 2010–2011, fato que corrobora os resultados encontrados.

Apesar de várias medidas tomadas pelo governo indiano para controlar os preços do açúcar, eles aumentaram em 2009 por causa dos temores de insuficiência no abastecimento interno e dos fortes preços internacionais. Os preços da commodity em fevereiro de 2010 facilitaram significativamente

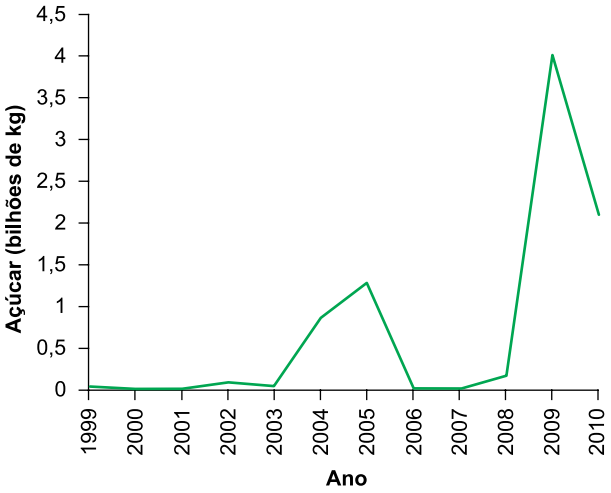

Figura 6. Evolução das exportações de açúcar em bruto do Brasil para a Índia, em bilhões de kg, de 1999 a 2010.

Fonte: elaborada a partir de dados do Sistema AliceWeb2 (BRASIL, 2012) e Faostat (FAO, 2012).

a melhora das expectativas da produção nacional em 2009–2010 pela previsão de maior produção nos anos seguintes (ESTADOS UNIDOS, 2010). Possivelmente por conta disso, o país não precisou importar grande quantidade do produto brasileiro, resultando assim na queda do IOR em 2010.

O Brasil, como o maior produtor mundial de cana-de-açúcar, pôde aproveitar a elevada e crescente demanda indiana por açúcar em bruto para abastecer aquele mercado. Além disso, com a renda dessas exportações, o País pôde crescer e desenvolver o complexo sucroalcooleiro para agregar maior competitividade mundial nesse setor e realizar investimentos em setores estratégicos da economia.

Exportações brasileiras de óleo de soja para a Índia

Na mesma linha de análise do açúcar, os resultados do índice VCRS mostraram que o Brasil apresentou vantagem comparativa também na produção de óleo de soja e que a Índia possuiu expressiva desvantagem comparativa. Além disso, é interessante destacar não apenas que a tendência do VCRS do Brasil é levemente decrescente, mas que, para 2009 e 2010, a competitividade do País se aproximou da média. Já a Índia, em 1999, 2008, 2009 e 2010, se aproximou do valor máximo de desvantagem comparativa, o que pode indicar que o país é pouco competitivo nas exportações mundiais de óleo de soja, pois a produção indiana de soja em grão mal consegue suprir a demanda interna (Figura 7).

Complementarmente, o IOR demonstrou que as exportações brasileiras foram orientadas

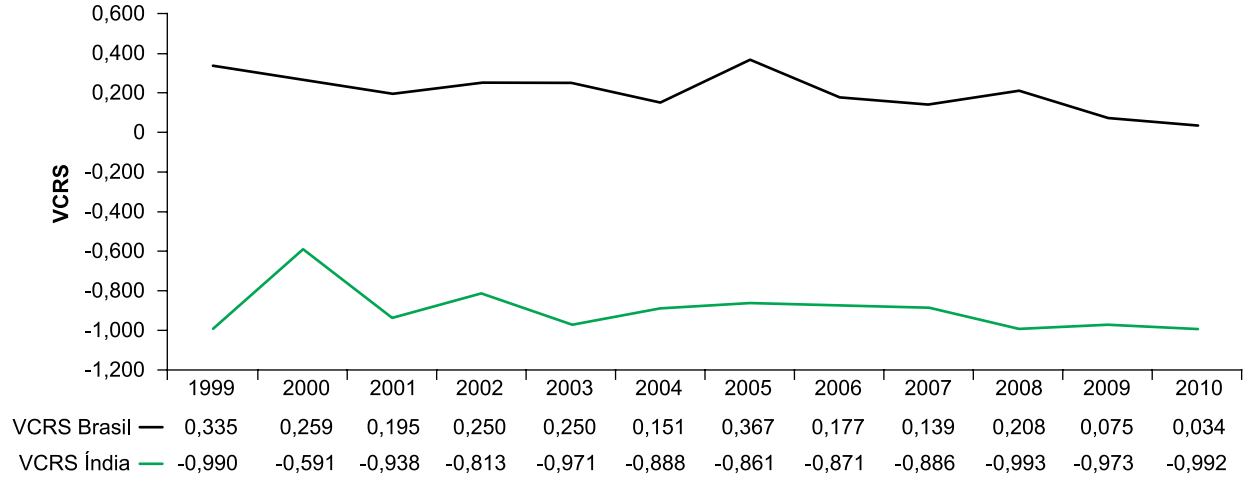

Figura 7. Índice de Vantagem Comparativa Revelada Simétrica do óleo de soja exportado do Brasil para a Índia, de 1999 a 2010.

Fonte: elaborada a partir de dados do Sistema AliceWeb2 (BRASIL, 2012) e Faostat (FAO, 2012).

para a Índia em todo o período analisado, com média anual de 8,29. Os anos de 2000, 2001, 2007 e 2008 se destacaram, pois ficaram acima da média anual (Figura 8), o que demonstra que há grande dependência entre os dois países na relação produtor (Brasil) e consumidor (Índia).

O comportamento das exportações brasileiras de óleo de soja para a Índia mostra relativa instabilidade da demanda indiana. Todavia, a tendência de baixa iniciada em 2008, possivelmente por causa da crise econômica mundial (*subprime*), atenuou-se apenas em 2010. Além disso, desde 2006 há nítida tendência de baixa nas exportações: em 2009, as exportações aproximaram-se da quantidade exportada em 1999; e em 2010 a quantidade foi menor que a de 1999 (Figura 9). Percebe-se também que não há relação significativa entre o VCRS da Índia e a quantidade importada do Brasil.

Segundo Marques (2009), a Índia consolidou, em 2001, tarifas no nível de 100% para mercadorias agrícolas brutas, 150% para mercadorias agrícolas processadas e 300% para a maioria dos óleos comestíveis (WORLD TRADE ORGANIZATION, 2002). Isso pode ser considerado suficiente para proteger o mercado interno contra importações artificialmente baratas, aquelas baseadas em subsídios – na produção ou na exportação – nos seus países de origem. O país manteve também restrições quantitativas na forma de proibição de importações, ou seja, as importações foram canalizadas para aproximadamente 43% das linhas tarifárias agrícolas.

Desde meados de 2001, o governo indiano passou a aplicar tarifa *ad valorem* de 45% para o óleo de soja. Para evitar a sobrefaturação, o governo segue um sistema tarifário no qual as tarifas são aplicadas em relação a um preço de referência estabelecido. Todavia, como esses preços são geralmente revistos com atrasos, a demora faz com que a tarifa efetiva muitas vezes seja superior a 45% (RAMASWAMI; SINGH, 2007).

Conforme observado na Figura 8, a partir de 2001, ano em que a Índia passou a utilizar maior protecionismo às importações de óleo de soja, o IOR cai significativamente e passa a oscilar entre 10 e 1, determinando, portanto, redução da dependência entre os dois países. A Figura 9 confirma isso, pois aponta redução paulatina das quantidades exportadas até o ano de 2010, exceto no ano de 2005 – a partir de 2008, a queda é possivelmente por conta das incertezas na economia mundial engendradas pela crise financeira internacional daquele ano.

A oferta doméstica indiana de óleo de soja é limitada pelo seu padrão sazonal, resultado do processo de esmagamento interno da soja, que ocorre de outubro a março. Nos outros meses, a demanda interna de óleo de soja é abastecida por importações. Em contrapartida, como enfatizam Dohlman et al. (2003), a produção de grãos de soja tem crescido na tentativa de suprir a demanda interna de óleo de soja.

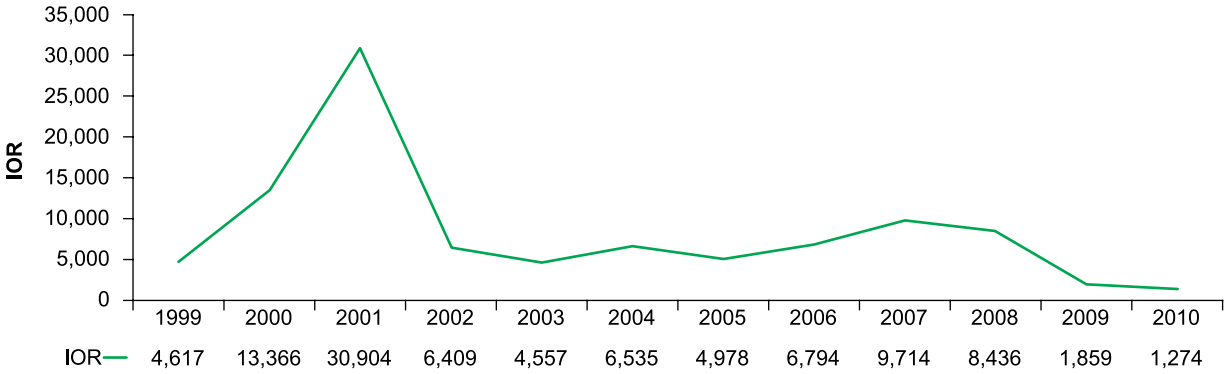

Figura 8. Índice de Orientação Regional do óleo de soja exportado do Brasil para a Índia, de 1999 a 2010.

Fonte: Elaborada pelos autores, a partir de dados do Sistema AliceWeb2 (BRASIL, 2012) e Faostat (FAO, 2012).

Figura 9. Evolução das exportações de óleo de soja do Brasil para a Índia, em milhões de kg, de 1999 a 2010.

Fonte: elaborada a partir de dados do Sistema AliceWeb2 (BRASIL, 2012) e Faostat (FAO, 2012).

Conclusão

Considerando o objetivo de examinar os determinantes da competitividade das exportações de açúcar em bruto e óleo de soja para o mercado indiano, verificou-se que o Brasil é extremamente competitivo no mercado mundial de açúcar em bruto, pois, além de apresentar vantagem comparativa na produção dessa commodity durante todo o período analisado, os resultados ficaram acima da média nos anos de 2005 a 2010. Além disso, há pouca dependência entre os dois países no mercado de açúcar em bruto, exceto nos anos em que ocorreram quebras na safra de cana-de-açúcar na Índia. Quando isso ocorre, o país importa quantidades expressivas do produto brasileiro, gerando grande dependência entre os dois países, caso dos anos de 2003 a 2005 e de 2008 a 2010.

No caso do óleo de soja, o Brasil mostrou-se competitivo nas exportações mundiais, mas desde 2005 passou a perder paulatinamente competitividade, tanto que em 2009 e 2010 apresentou competitividade próxima da média. E, apesar de os países apresentaram dependência mútua, com o Brasil ofertando volumes expressivos e a Índia absorvendo grande quantidade de óleo de soja, essa dependência diminuiu significativamente desde 2001. Foi nesse ano que a Índia implementou uma política tarifária que definiu alíquota de 300% sobre a importação do óleo de soja, que agravou-se em 2007, possivelmente por conta da crise econômica mundial, cujo efeito na produção brasileira só pôde ser observado a partir de 2008.

Contudo, constatou-se que ainda vigoram no comércio bilateral Brasil-Índia as vantagens comparativas reveladas, uma vez que são exportados produtos com pouco valor agregado e baixo grau de processamento. Embora nos complexos soja e sucroalcooleiro existam melhoramentos genéticos e inserção do óleo de soja e açúcar refinado brasileiro no mercado indiano, este prefere importar produtos na forma bruta e processá-los no país. Cabe ressaltar que as exportações brasileiras têm respondido aos incrementos de demanda indiana desses produtos, mas, por isso, é preciso que políticas específicas busquem reduzir os efeitos dessa volatilidade sobre a produção brasileira, sob pena de ela ficar excessivamente condicionada à demanda indiana.

Ainda que os resultados tenham atendido aos objetivos, algumas limitações devem ser mencionadas, como não considerar possíveis mudanças, no longo prazo, de comportamento da demanda indiana – pela queda do seu crescimento demográfico, pela redução do seu crescimento econômico ou pela utilização produtos substitutos, por exemplo. Além disso, o estudo não abarcou possíveis efeitos da reprimarização da pauta exportadora brasileira decorrente da intensificação das relações com a Índia.

A partir deste trabalho, vários outros aspectos podem ser analisados, como estudos mais avançados sobre a identificação de fatores relacionados à competitividade dos complexos soja e sucroalcooleiro brasileiro em relação à Índia, ou simular cenários, por meio de modelos de Equilíbrio Geral Computável e de Alocação Espacial que apontem os ganhos que o Brasil poderia ter na perspectiva de quedas das barreiras tarifárias e não tarifárias que o mercado indiano impõe.

Referências

BALASSA, B. Trade liberalisation and revealed comparative advantage. **The Manchester School**, Oxford, v. 33, n. 2, p. 99-123, May 1965.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Intercâmbio comercial do agronegócio**: principais mercados de destino. Brasília, DF: Mapa, Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio, 2009. Disponível em: <http://www.milkpoint.com.br/pdf/Interc%C3%A2mbioComercialdoAgroneg%C3%B3cio.pdf>. Acesso em: 22 out. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Intercâmbio comercial do agronegócio**: principais mercados de destino. Brasília, DF: Mapa, Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio, 2010. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/camaras_setoriais/Mandioca/20_reuniao/Intercambio_Comercial.pdf>. Acesso em: 22 out. 2012.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Intercâmbio comercial do agronegócio**: principais mercados de destino. Brasília, DF: Mapa, Secretaria de Relações Internacionais do Agronegócio, 2011. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/MAIS%20DESTAQUES/Agronegocio_2011.pdf>. Acesso em: 22 out. 2012.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comercio Exterior. **AliceWeb2**. Disponível em: <http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>. Acesso em: 12 nov. 2012.

CARVALHO, G. R.; OLIVEIRA, C. **O setor sucroalcooleiro em perspectiva**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite, 2006. (Embrapa Monitoramento por Satélite. Circular técnica, 10).

DOHLMAN, E.; PERSAUD, S.; LANDES, R. **India's edible oil sector**: imports fill rising demand. Washington, D.C.: USDA, Economic Research Service, November 2003. Outlook Report OCS-0903-01. Disponível em: <http://naldc.nal.usda.gov/naldc/download.xhtml?id=38957&content=pdf>. Acesso em: 15 dez. 2010.

ESTADOS UNIDOS. Department of Agriculture. **Sugar**: world production, supply and distribution. [Washington, DC], 2010. May 2010.

F. O. LICHT´S WORLD ETHANOL AND BIOFUELS REPORT. [London]: Agra, v. 8, n. 13, 15 March 2010. Disponível em: <http://www.agra-net.com/portal2/showservice.jsp?servicename=as072#/>. Acesso em: 20 maio 2014.

FAJNZYLBER, P.; SARTI, F.; LEAL, J. P. G. **Estudo da competitividade da indústria brasileira**: sistema de indicadores da competitividade: nota técnica. Campinas: [s.n.], 1993.

FAO. **Faostat**: home. 2012. Disponível em: <http://faostat3.fao.org/home/index.html>. Acesso em: 12 nov. 12.

FAUSTINO, H. C. P. O Paradoxo de Leontief no quadro das várias teorias do comércio internacional. **Estudos de Economia**, Lisboa, v. 12, n. 2, p. 173-193, 1992.

FIGUEIREDO, A. M.; SANTOS, M. L. dos. Evolução das vantagens comparativas do Brasil no comércio mundial de soja. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, ano 14, n. 1, p. 9-16, jan./mar. 2005.

INSTITUTO DE LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN. **Panorama**: custos logísticos no Brasil. 2012. Disponível em: <http://www.ilos.com.br>. Acesso em: 11 mar. 2013.

KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional**: teoria e política. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

LAURSEN, K. **Revealed comparative advantage and the alternatives as measures of international specialisation**. Copenhagen: DRUID, 1998.

LINDER, S. B. **An essay on trade and transformation**. New York: J. Wiley; Stockholm: Almqvist & Wiksell, 1961.

MARQUES, M. C. Política agrícola da Índia. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47., 2009, Porto Alegre. **Desenvolvimento rural e sistemas agroalimentares**: os agronegócios no contexto de integração das nações: anais. Porto Alegre: Sober, 2009.

NASCIMBENI, R. Transporte da produção agrícola brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SOJA, 4., 2006, Londrina. **Anais**... Londrina: Embrapa Soja, 2006. p. 39-45.

NUKUI, D. Y.; MIRANDA, S. H. G. de. **O potencial do mercado asiático para as exportações do complexo agroindustrial brasileiro**. 2004. Disponível em: <www.sober.org.br/palestra/12/03O181.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2011.

RAMASWAMI, B.; SINGH, J. B. Underdeveloped spot markets and futures trading: the soya oil exchange in India. In: EAAE SEMINAR, 106th, 2007, Montpellier. **Pro-poor development in low income countries**: food, agriculture, trade and environment: anais. Montpellier: EAAE, 2007.

RICARDO, D. **Princípios de economia política e tributação**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SAMPAIO, L. M. B.; SAMPAIO, Y.; BERTRAND, J. -P. Fatores determinantes da competitividade dos principais países exportadores do complexo soja no mercado internacional. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, Lavras, v. 14, n. 2, p. 227-242, 2012.

SANCHES, A. C.; MICHELLON, E.; ROESSING, A. C. Os limites de expansão da soja. **Informe GEPEC**, Toledo,

v. 9, n. 1, p. 20, 2005. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/gepec/article/view/201>. Acesso em: 24 nov. 2012.

SMITH, A. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. Tradução Luiz João Baraúna. São Paulo: Nova Cultural, 1996a. v. 1.

SMITH, A. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. Tradução Luiz João Baraúna. São Paulo: Nova Cultural, 1996b. v. 2.

WORLD TRADE ORGANIZATION. **Trade policy review India**: report by the government of Switzerland. Genebra, 2002.

YEATS, A. **Does Mercosur's trade performance raice concerns about the effects of regional trade arrangements?** Washington, D.C.: World Bank, 1997. 33 p. (Policy Research Working Paper, 1729).