

Competitividade das exportações nordestinas de frutas para a união europeia (1999-2013)

Daniel Arruda Coronel
Reisoli Bender Filho
Mygre Lopes
Rodrigo Abbade da Silva

RESUMO: O presente estudo visa analisar o comportamento do mercado exportador nordestino de frutas para a União Europeia, com base nos índices de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) e de Orientação Regional (IOR). Para tal, foram utilizados dados das exportações nordestinas e mundiais para o período entre 1999 e 2013. Os resultados indicaram que as exportações nordestinas de frutas estão orientadas para a União Europeia, com tendência crescente, bem como apresentam vantagens comparativas reveladas com a mesma tendência, exceto nos períodos de 2008 a 2011, devido aos efeitos da crise financeira mundial.

Palavras-chave: Exportações. Frutas. União Europeia. Indicadores de Competitividade.

ABSTRACT: This study aims to analyze the behavior of the northeastern fruit export market to the EU, based on the indices of Revealed Comparative Advantages (RCA) and Regional Orientation (RO). In order to do this, data were used from Northeastern and world exports during the period of 1999 to 2013. The results indicated that the Northeastern fruit exports are directed towards the European Union, with a growing trend, and they have Revealed Comparative Advantages with the same trend, except for the periods of 2008 to 2011 due to the effects of the global financial crisis.

Keywords: Exports. Fruit. European Union. Competitiveness indicators.

Recebido em: 10/05/2015

Aprovado em: 16/09/2015

Sistema de Avaliação: Double Blind Review

Editores Científicos: Maria Aparecida de Souza Melo e Simone Pereira Silva Bastos

1 INTRODUÇÃO

A região Nordeste do Brasil é historicamente conhecida pelas características inapropriadas do solo e pela indisponibilidade de água para a expansão de práticas agrícolas. No entanto, a partir da década de 1990, o setor agrícola foi impulsionado devido ao trabalho agrônomico de adaptação das culturas para a região, desenvolvido pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e por outros órgãos de pesquisa e desenvolvimento (CUNHA, 2009). Pode-se ressaltar que parte da escassez de água necessária para a agricultura foi suprida a partir dos investimentos estatais em infraestrutura para captação e distribuição de água e geração de energia elétrica.

É nesse contexto que a agricultura irrigada, em específico a fruticultura irrigada, tornou-se a principal atividade econômica da região, produzindo impactos significativos sobre a renda e o emprego local (LACERDA; LACERDA, 2004). Desta forma, as condições climáticas da região transformaram-se em uma vantagem quando se trata do cultivo de frutas. A elevada e constante temperatura no decorrer do ano, o baixo teor de umidade relativa do ar, o elevado nível de iluminação, associados aos solos apropriados e água com qualidade para irrigação, possibilitam a produção de diversas espécies frutíferas. Além das questões climáticas e geográficas, acrescentam-se as socioeconômicas, como a mão de obra abundante (LACERDA *et al.* 2004; CUNHA, 2009).

Contudo, a maioria da produção nordestina de frutas destina-se ao mercado interno, e pequena parcela ao mercado externo (CUNHA, 2009), sendo que em 2013 apenas 3,53% das exportações nordestinas foram de frutas. Apesar dessa

pequena representatividade, nesse mesmo ano, 75,8% das exportações de frutas desta região foram destinadas ao mercado europeu. Ressalta-se que, no fim da década de 1990, essa participação representava cerca de um terço (33,68%) (ALICE WEB, 2014). Porém, esse intenso crescimento da relação comercial entre o mercado nordestino e o mercado europeu no setor frutífero é resultado de um conjunto de fatores, tanto domésticos como também externos.

Buscando discutir esses aspectos, este trabalho analisou a competitividade do setor frutífero nordestino no mercado europeu, entre 1999 e 2013. Para tal, pretendeu-se responder aos seguintes questionamentos: a região Nordeste apresenta vantagens em exportar em relação às demais regiões mundiais? Qual é o comportamento das exportações nordestinas de frutas para o mercado europeu, como também a intensidade desse comércio? A partir desses aspectos, o objetivo central consistiu em analisar a existência de vantagens comparativas nas exportações nordestinas de frutas para o mercado europeu a partir de 1999. Período que, devido à mudança de regime cambial, de fixo para flutuante, repercutiu na evolução e na competitividade das exportações nacionais.

Com estas questões, buscou-se melhor compreender os fatores inerentes à competitividade das exportações nordestinas de frutas, bem como as características das transações comerciais entre o mercado europeu e o nordestino, o que, entre outros aspectos, contribui para a formulação de políticas econômicas visando a uma maior competitividade e inserção internacional. É importante ressaltar que ainda são incipientes estudos que tratam do setor brasileiro exportador de frutas, sobremaneira do nordestino, o que traz o aspecto de inovação deste trabalho.

O artigo está estruturado em cinco seções, além desta introdução. Na segunda seção, é apresentado o referencial teórico, discutindo as principais teorias de comércio internacional; a terceira faz uma breve revisão dos estudos e das evidências recentes acerca do mercado brasileiro exportador de frutas; na quarta seção, apresentam-se os aspectos metodológicos; na quinta, os resultados são analisados e discutidos e, por fim, na sexta, são delineadas as principais conclusões da temática explorada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Com os respectivos conceitos de vantagens absolutas e comparativas, o livre comércio foi justificado pelos economistas clássicos Adam Smith (1983) e David Ricardo (1982). Em 1776, Smith publicou *A Riqueza das Nações: investigação sobre a natureza e suas causas*, onde formulou, com base na divisão do trabalho, a teoria que ficou conhecida como vantagens absolutas, tendo como pressuposto básico que, se duas nações aceitassem comercializar entre si, ambas poderiam ganhar.

O princípio das vantagens absolutas postula que as nações deveriam especializar-se na produção da *commodity* a qual produzisse com maior vantagem absoluta e trocar parte de sua produção pela *commodity* que produzisse com desvantagem absoluta (SALVATORE, 1999). Contudo, havia uma grande limitação, visto que, se uma nação não apresentasse nenhuma vantagem absoluta, não poderia participar do comércio (RAINELLI, 1998). Os preços dos produtos eram determinados pelo custo da mão de obra empregada (trabalho), desconsiderando custos como matéria-prima (natureza), investimentos e *know-how* (capital) (MAIA, 2001).

O principal objetivo de Smith ao propor a livre troca era a abertura dos mercados internacionais para os produtos industriais ingleses, para que a Inglaterra não bloqueasse o desenvolvimento de sua industrialização, uma vez que seu mercado interno era pequeno e incapaz de absorver toda a produção. Além disso, o comércio entre países levaria à acumulação de capital, e, como consequência, ao desenvolvimento econômico (SALVATORE, 1999).

Nos Princípios de Economia Política, em 1817, David Ricardo realizou avanços na teoria de Adam Smith ao expor a Lei das Vantagens Comparativas. Conforme esta teoria, mesmo que uma nação possua desvantagem absoluta na produção de ambas as *commodities*, ainda assim haveria uma possibilidade de comércio, desde que a nação se especializasse na produção de sua *commodity* de menor desvantagem absoluta. As vantagens comparativas implicam na especialização da produção dos bens em que se apresenta o menor custo relativo, na comparação de dois bens (RICARDO, 1982).

Contudo, a Teoria Clássica do Comércio Internacional não é suficiente para explicar o atual funcionamento do comércio internacional. Para os pressupostos clássicos serem válidos, o comércio internacional deveria observar as seguintes condições: concorrência perfeita nos mercados de bens e fatores; livre comércio, dentre outros (FERRARI FILHO, 1996).

O amadurecimento da teoria das vantagens comparativas resultou no modelo neoclássico de Heckscher-Ohlin. A introdução de outros fatores de produção, além do trabalho, como o capital e os recursos naturais, incluindo-se a terra, permitiu compreender a vantagem comparativa como a produção do bem em que seja intensivo no fator de produção

abundante em determinado país (SCARDUELLI, 2012). Esse teorema explica as vantagens comparativas por meio da dotação de fatores e, portanto, a utilização do fator de produção mais abundante sugere que seu custo é menor, resultando em mercadorias com preços mais baixos (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005).

De acordo com Salvatore (1999), esse modelo consiste no comércio em que cada nação exportará a *commodity* intensiva em seu fator abundante de produção e importará a *commodity* que exija a utilização do seu fator escasso e maior custo de produção. Logo, a utilização do fator de produção mais abundante sugere que seu custo é menor, resultando em mercadorias com preços mais baixos e em uma produção mais eficiente.

Cabe destacar que a troca de produtos intensivos em diferentes fatores produtivos pode substituir a mobilidade internacional destes fatores. Contudo, a liberalização comercial prejudica determinado país que possua um fator produtivo relativamente escasso (CAVES; FRANKEL; JONES, 2001). Além disso, dificilmente a economia mundial encontra-se em plena liberalização do comércio, pois os impedimentos vão desde barreiras tarifárias até as não tarifárias, como cotas, restrição voluntária às exportações, subsídios, barreiras sanitárias e fitossanitárias, técnicas, ambientais, burocráticas, entre outras (LOPES *et al.*, 2013).

A inadequação das teorias anteriores do comércio internacional para explicar o mercado atual se dá pelo fato de considerarem a ausência de economias de escala, as tecnologias constantes, a imobilidade dos fatores e a concorrência perfeita entre os agentes (SALVATORE, 2000). A teoria da vantagem competitiva de Michael Porter traz um conceito mais condizente com a realidade moderna.

A vantagem competitiva baseia-se na produtividade, por meio de economias de escala, diferenciação de produto e mudanças tecnológicas. Desta forma, o comércio internacional permite o aumento da produtividade e elimina a necessidade da produção de todos os bens e serviços dentro de um país. “A questão mais importante é como as empresas e países melhoram a qualidade dos fatores, aumentam a produtividade com que são utilizados e criam novos” (PORTER, 1993, p. 22). A teoria de Porter baseia-se em estudos empíricos em nações já industrializadas, respalda-se nos países desenvolvidos, os quais necessitam cada vez mais de aprimoramento do produto, e o aspecto qualitativo, e não quantitativo, é o mais importante.

As teorias anteriormente apresentadas têm como pressuposto o livre comércio entre as nações. Entretanto, nem sempre o fluxo de mercadorias é garantido sem obstáculos. As barreiras comerciais são os principais empecilhos ao *laissez-faire*, as quais são aplicadas com o intuito de proteger suas economias nacionais. Nesse sentido, encontram-se diversas formas de protecionismo, sendo uma delas a tarifa, um imposto cobrado quando um bem é importado (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005).

As tarifas eram a forma mais utilizada para um país proteger a economia e seus efeitos eram distintos, pois os produtores se beneficiavam. Contudo os consumidores eram prejudicados, visto que pagavam um preço mais elevado pelas mercadorias (BRUM; HECK, 2005). No entanto, as tarifas podem ser de três tipos: *ad valorem*, específicas e compostas. De acordo com Salvatore (1999), as tarifas *ad valorem* são expressas como uma porcentagem fixa do valor da *commodity* comercializada. As tarifas específicas são expressas em uma quantia fixa por unidade física da *commodity*

comercializada. Já a tarifa composta é uma combinação das tarifas *ad valorem* e específica.

Nos anos recentes, as tarifas diminuíram devido à mudança nas condições comerciais, resultantes das rodadas de negociação no âmbito da Organização Mundial do Comércio (OMC), em detrimento da utilização de barreiras não tarifárias, como forma de evitar sanções e discussões na OMC (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005). A proteção com base nas barreiras não tarifárias passou a se chamar de o novo protecionismo, em contraste com o velho protecionismo, que se baseava, quase que exclusivamente, nas tarifas alfandegárias (WILLIANSO; MILNER, 1991).

As cotas, as restrições voluntárias às exportações, o subsídio às exportações e as novas barreiras comerciais, que são técnicas, ecológicas, burocráticas e sanitárias, são as principais barreiras não tarifárias utilizadas (AZÚA, 1986; MAIA, 2001). A cota é uma restrição quantitativa que limita as importações de determinadas *commodities*. A restrição voluntária às exportações consiste em um pedido do país importador ao país exportador, no sentido de reduzir a quantidade de mercadorias exportadas, a fim de evitar maiores sanções no âmbito macroeconômico internacional (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005).

Por seu turno, os subsídios às exportações são pagamentos diretos, concessão de isenção fiscal e empréstimos subsidiados aos exportadores. Os subsídios também podem ocorrer na forma de empréstimos a juros baixos concedidos a compradores estrangeiros de maneira a estimular as exportações do país (SALVATORE, 1999).

As barreiras técnicas são mecanismos que as nações utilizam para

proteger seu mercado, ao passo que a nação só importará determinados produtos se seguir certos padrões. As barreiras ecológicas têm como pretexto proteger a natureza. Entende-se por barreiras sanitárias a proibição da importação de determinadas mercadorias por considerar-se que esses produtos podem causar problemas à saúde da população (MAIA, 2001). Todas essas formas de política comercial, independentemente da forma de aplicação, são vistas como instrumentos de as economias protegerem seus mercados.

Isto posto, o texto aborda as vantagens nordestinas na exportação de frutas em relação aos demais países, seja pelo menor custo produtivo em relação ao tempo de trabalho, como aborda a teoria clássica, seja pela abundância do fator produtivo, e de recursos naturais como clima favorável. Cabe destacar que a competitividade nordestina no mercado internacional de frutas é explicada pela elevada produtividade, pelo desenvolvimento de pesquisas e tecnologias em relação à irrigação e práticas relacionadas à fertilização e adaptação genética das culturas ao clima semiárido.

Desta forma, para mensurar as vantagens nordestinas na exportação destes produtos, aplicar-se-á o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas. Para ratificar o problema abordado e compreender as questões acerca da destinação destes bens à União Europeia, utilizar-se-á o Índice de Orientação Regional. Estes indicadores de comércio internacional são discutidos na próxima seção.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção, não só se faz uma breve revisão de alguns trabalhos que utilizaram o Índice de Vantagem Comparativa (IVCR)

RAU/UEG - Revista de Administração da UEG

http://www.revista.ueg.br/index.php/revista_administracao

e/ou Índice de Orientação Regional (IOR), mas também seus objetivos e resultados alcançados. Além disso, ressaltam-se alguns determinantes das exportações brasileiras para a União Europeia.

Rodrigues (2012) aplicou o IVCR para analisar a competitividade das exportações brasileiras de frutas (manga, uva, mamão e melão) para o mercado europeu, no período de 2000 a 2009. Com isso, identificou importantes fatores que têm influenciado nessas exportações. O resultado do modelo IVCR indicou vantagem comparativa na produção das frutas selecionadas, sendo que o país gerou excedentes para exportação em todas as frutas analisadas. Ressalta-se que o bloco da União Europeia é o maior importador de frutas brasileiras e em algumas delas as importações ultrapassam 90%.

A diminuição das exportações de frutas brasileiras para a união europeia, no ano de 2008, deve-se em grande parte à redução da demanda europeia por importações, causada pelas incertezas geradas durante a crise econômica mundial de 2008. Além disso, as exportações de frutas brasileiras foram afetadas pela desvalorização das moedas estrangeiras como dólar e euros em relação ao real, uma vez que os contratos entre os exportadores brasileiros e importadores europeus são firmados nessas moedas. Além desses, outro fator que também influenciou de forma negativa a competitividade das exportações de frutas brasileira foram os custos gerados pela precariedade das rodovias nacionais e dos portos. Mesmo com todos esses custos, o país ainda se mostra competitivo nas exportações de melão, uva e manga em função da qualidade das frutas produzidas. É válido ressaltar que esta qualidade de frutas se deve ao atendimento pelos produtores das exigências do mercado internacional (RODRIGUES, 2012).

Para analisar a competitividade das exportações do melão cearense, no período de 1998 a 2003, os autores Viana *et al.* (2006) adotaram o IVCR, sendo que o índice foi aplicado de duas formas distintas. Na primeira, foi calculado para as Vantagens Comparativas Reveladas do melão do Ceará em relação ao comércio nacional e mundial. Encontraram que o produto é mais competitivo no mercado mundial do que no mercado interno. Na segunda, o IVCR foi calculado para os principais países exportadores em relação ao mundo. Nessa, constatou-se que o Brasil apresenta vantagem comparativa, mas não está entre os três maiores exportadores, a saber, Costa Rica, Honduras e Espanha. Também nesse estudo, os Estados Unidos apresentaram desvantagem comparativa somente no ano de 1998, e a partir de 1999, essa situação se reverteu. Entretanto, assim como a França, os Estados Unidos apresentaram-se menos competitivos em relação ao Brasil. Além disso, constatou-se que o melão foi a fruta mais exportada pelo Ceará, no período em análise. Mundialmente, os maiores produtores (China e Turquia) não são os principais exportadores (Espanha, Estados Unidos). Contudo, houve aumento do número de países importadores do melão cearense apesar de a participação relativa no comércio mundial ser ainda pequena.

Com o intuito de avaliar o comportamento das exportações brasileiras de mamão, bem como analisar se as exportações do produto estão sendo orientadas para a União Europeia e o Tratado Americano de Livre Comércio (Nafta), no período de 1995 a 2008, Mariano e Hidalgo (2007) aplicaram o Índice de Orientação Regional (IOR). A partir da aplicação, identificaram que as exportações desse produto são orientadas para o bloco europeu. Além disso, não apenas perceberam que, apesar de o índice indicar orientação regional

durante todo o período, ele apresentou variações que formavam uma tendência de diminuição das exportações nos anos de 1997 a 2000 e em 2002 e 2006. Ademais, identificaram que essas reduções deviam-se à conquista brasileira de maior espaço no mercado canadense. Também o estudo realizado por Bratkowski e Ilha (2010) apresentou resultados que ratificam que as reduções deviam-se à conquista brasileira de maior espaço no mercado canadense. Para o Nafta, identificaram que as exportações de mamão são pouco orientadas para esse destino e que isso se deve, em grande medida, às barreiras fitossanitárias impostas pelo mercado americano.

Silva *et al.* (2011) aplicaram o IOR para verificar o grau de inserção das exportações do Nordeste no MERCOSUL, durante o período de 1995 a 2008. Os resultados permitiram constatar que havia baixa inserção das exportações dos estados dessa região no MERCOSUL, pois apenas pequena parcela dos produtos exportados apresentou tendência de orientação para esse mercado. Em termos regionais, percebeu-se grande predomínio da Região Sudeste, seguida da Região Sul, nas relações comerciais com os países membros do MERCOSUL. Além disso, foi constatado que a integração regional é mais intensa com as regiões mais desenvolvidas do Brasil.

Adicionalmente, ressaltaram que as exportações da Região Nordeste estão se concentrando, predominantemente, nos principais países da economia mundial, destacando-se aqueles pertencentes à União Europeia, que passaram a liderar como destino das exportações nordestinas. Quanto ao NAFTA, embora ainda tenha uma grande participação como destino das exportações do Nordeste, essa participação vem declinando ao longo dos últimos anos.

Para esse cenário, concorre o fato de o mercado europeu ter se tornando cada vez mais exigente quanto à importação de frutas. A União Europeia, visando a um maior controle de qualidade dos alimentos consumidos, exigiu, a partir de 2003, o selo *EurepGap*, criado em 1999, elaborado por um grupo de empresas varejistas (*Euro Retailer Produce Working Group - Eurep*). Esse selo visa a atender aos padrões das chamadas “boas práticas agrícolas” (*Good Agricultural Practice – GAP*), bastante difundido no mercado internacional, com ênfase na segurança do alimento, na preservação do meio ambiente e dos direitos dos trabalhadores (TODA FRUTA, 2010).

Com estudo minucioso dos trabalhos supracitados, pode-se perceber que os índices IVCR e IOR são fundamentais para identificar a relevância do produto exportado para cada setor. Após isso ser observado, percebe-se que o foco dos autores Rodrigues (2012); Viana *et al.* (2006); Hidalgo (2007); Bratkowski e Ilha (2010); Silva *et al.* (2011) atentam-se às principais alterações sofridas nos resultados (amplitudes mais próximas de máximas e mínimas). A partir de então, nota-se que partem para um estudo bibliográfico para identificar a geratriz das alterações, ou seja, a causa das alterações sofridas nos resultados dos índices, e encontrar as justificativas mais plausíveis.

Também é possível identificar o uso de outros indicadores que corroboram nos resultados, na tentativa de alcançar maior grau de explicação dos seus trabalhos, a saber: Índice de Frequência (IF) e o Índice de Cobertura (IC). Estes índices permitem estimar o montante de comércio sujeito às barreiras (BELLONIA, 2006); *Constant-Market-Share*, o qual permite avaliar a participação de um país ou região no fluxo mundial ou regional de comércio e analisar as tendências das exportações e/ou

importações de acordo com seus determinantes (CORONEL; MACHADO; CARVALHO, 2009); e, taxa de cobertura, a qual permite identificar se há vantagem comparativa em termos de cobertura das importações (VIANA *et al.*, 2006).

Conforme Nukui e Miranda (2004), uma das maiores dificuldades encontradas pelo setor exportador brasileiro são os condicionantes macroeconômicos da própria economia brasileira. Dentre eles a taxa de juros, a política cambial e a burocracia do setor exportador, as tarifas de importação da União Europeia, as barreiras sanitárias e fitossanitárias e o elevado grau de exigências do bloco europeu. Nascimbeni (2006) acrescenta que o Brasil tem vários problemas de transporte, relacionados ao Custo Brasil, que acarretam perda de competitividade para o país, tais como elevada deterioração das rodovias; dificuldades de acesso aos portos; ausência de planejamento e políticas de integração entre os modais; modal aquaviário subutilizado e a burocratização na regulamentação e na área tributária.

4 METODOLOGIA

4.1 Referencial analítico e matemático

A metodologia utilizada baseia-se no cálculo de indicadores de competitividade aplicados ao comércio internacional, tais como o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) e o Índice de Orientação Regional (IOR).

O primeiro índice consiste em uma razão de proporções, sendo que seu resultado é obtido por meio da divisão da participação das exportações do produto x na pauta de exportações do país b , pela participação das exportações do mesmo produto x na pauta mundial de exportações (w), ou seja, seu resultado revela se um determinado país

possui ou não vantagens comparativas, ao comparar a participação do bem x dentro da pauta exportadora doméstica com a mundial (WAQUIL *et al.*, 2004).

No cálculo desse índice, Yeats (1997) observa que os fluxos intrarregionais (considerando os acordos nos quais o país participa) podem ser excluídos para refletir melhor a capacidade de o país competir nos mercados internacionais, sem a presença de distorções ou tratamentos preferenciais. Em geral, o índice só é calculado para produtos processados ou manufaturados, porque o comércio internacional de produtos agrícolas é bastante distorcido pela presença de subsídios à exportação e barreiras comerciais, que podem tornar tendenciosa a análise.

Inicialmente proposto por Balassa (1965), o Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR), baseado nas Vantagens Comparativas de David Ricardo, busca analisar a estrutura relativa das exportações de determinada *commodity* de um país ou região ao longo do tempo. Formalmente, o índice pode ser escrito da seguinte forma, conforme em (1):

$$IVCR = \frac{\frac{X_{NF}}{X_N}}{\frac{X_{WF}}{X_W}} \quad (1)$$

em que:

X_{NF} representa as exportações nordestinas de frutas;

X_N representa as exportações nordestinas totais;

X_{WF} representa as exportações mundiais de frutas;

X_W representa as exportações mundiais totais.

O IVCR tem classificações (resultados) que variam de zero ao infinito. Sendo o $IVCR > 1$, o país apresenta vantagens comparativas reveladas nas

exportações do bem específico. Caso o $IVCR < 1$, o país apresenta desvantagens comparativas reveladas nas exportações do produto em análise (CORONEL, 2008).

Já o Índice de Orientação Regional foi inicialmente proposto por Yeats (1997), a partir do qual se verificou a existência de criação ou destruição de comércio nos países membros do Mercado Comum do Sul (Mercosul), ou seja, uma alteração nos padrões do comércio. O referido índice mostra a tendência a exportar uma determinada *commodity* a um país ou bloco comercial.

Por sua vez, Yeats (1997) aponta alguns pontos que devem ser considerados para o cálculo do índice: a) caso o estudo se refira a somente um período, o índice fornece uma visão limitada do comércio entre os países. Mas, se for utilizado para mais períodos, pode mostrar possíveis mudanças na orientação regional do comércio em análise, até mesmo por permitir a comparação entre os períodos, e; b) o índice é determinado por vários fatores os quais podem orientar o comércio a uma determinada região ou não, sejam eles vantagens comparativas, custos de transporte e barreiras ao comércio. No curto e médio prazos, ele será mais sensível às barreiras comerciais do que aos fatores anteriormente citados.

O IOR pode ser expresso pela equação em (2):

$$IOR = (X_{NFU}/X_{NU}) / (X_{NFE}/X_{NE})$$

em que:

X_{NFU} representa as exportações nordestinas de frutas para a União Europeia;

X_{NU} representa o total das exportações nordestinas para a União Europeia;

X_{NFE} representa as exportações nordestinas de frutas para extra- União Europeia;

X_{NE} representa o total das exportações nordestinas para extra- União Europeia.

O Índice de Orientação Regional indica a tendência de exportação de uma determinada *commodity* a um país ou bloco comercial. O índice possui os extremos de 0 a ∞ ($0 \leq IOR \leq \infty$), sendo que, quanto mais próximo da unidade, há a mesma tendência a exportar a *commodity* X para determinada região (União Europeia e extra-União Europeia). Para a análise proposta, conforme o valor cresce, é possível perceber uma maior orientação das exportações nordestinas de X para o mercado europeu (LOPES *et al.*, 2013).

4.2 Fonte de dados

As variáveis utilizadas pelo trabalho são agregadas em dois grupos: exportações nordestinas e mundiais. As primeiras foram coletadas a partir do Sistema de Análise de Informações de Comércio Exterior (AliceWeb). Para as exportações nordestinas de frutas, foram utilizados todos os códigos 08, da Nomenclatura Comum do Mercosul, referentes às exportações de frutas; cascas de frutos cítricos e de melões. Optou-se pela agregação das frutas para não ocasionar a exclusão de frutas com menor intensidade ou frequência de exportação. Assim, a análise abrange todo o setor frutífero.

Cabe destacar que a coleta de dados foi feita para cada um dos nove estados que compõem a região Nordeste, os quais são Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe (IBGE, 2014), e depois foram agregados para representá-la.

As exportações mundiais totais e as de frutas foram coletadas da *Unctad Nations Conference on Trade and Development* (UNCTAD) e da *Food and Agriculture*

Organization of the United Nations (FAOSTAT), respectivamente.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

5.1 Análise do índice de vantagens comparativas reveladas (IVCR)

A aplicação do primeiro índice de competitividade possibilitou observar que a

Região Nordeste apresentou vantagens comparativas reveladas na produção de frutas em relação às demais regiões do mundo, uma vez que o IVCR foi maior do que a unidade ao longo de todo o período. Esse resultado indica que tanto a região apresenta vantagens nessas exportações como mostra a intensidade dessa vantagem, pois os valores encontrados foram consideravelmente superiores a 1 ao longo dos doze anos examinados (ver Figura 1).

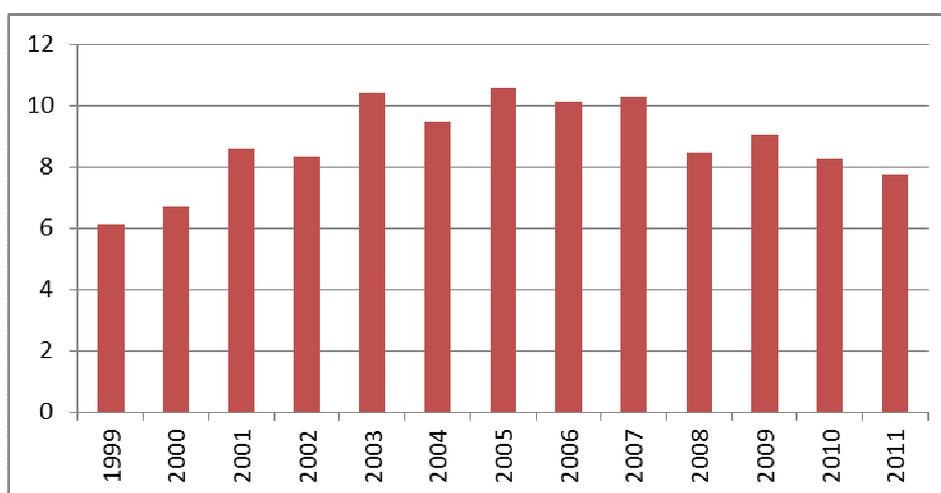


Figura 1 - Índice de Vantagens Comparativas Reveladas das exportações nordestinas totais de frutas, em US\$.

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de dados do Sistema Alice Web, FAOSTAT e UNCTAD.

A tendência crescente deste índice ao longo do período indica que as vantagens nordestinas em exportar frutas foram crescentes, atingindo maior valor entre os anos de 2003 a 2007. Por outro lado, oscilações mais expressivas ocorrem nos anos de 2008 e 2011, resultantes da queda das exportações mundiais, as quais foram afetadas pela crise financeira de 2008 e suas repercussões no mercado internacional. A crise repercute no comércio exterior, uma vez que há queda na demanda por produtos importados.

Estudo realizado por Rodrigues (2012) alcançou resultado que corrobora com o encontrado no presente trabalho. O autor analisou as vantagens comparativas das quatro principais frutas exportadas pelo Brasil, melão, uva, manga e mamão, no período de 2000 a 2009. Entre os resultados encontrados, todas as frutas apresentaram vantagens comparativas reveladas, sendo que as que apresentaram maiores vantagens comparativas foram uva, melão, manga e mamão, respectivamente.

Para esse resultado, o clima do semiárido, quente e seco com alta

luminosidade e a baixa umidade relativa do ar, aliado às técnicas de irrigação e de melhorias dos nutrientes do solo, permitem a obtenção de ciclos sucessivos de produção e produtividade acima da média nacional (CORREIA *et al.*, 2001). Isso representa vantagens nas exportações, sejam elas comparativas, pois são dadas por meio dos recursos naturais, ou competitivas, baseadas em melhorias na produtividade.

Apesar da competitividade das exportações nordestinas de frutas, existem ainda algumas dificuldades enfrentadas pelo setor, como os custos logísticos, os quais representam 35% do valor final das frutas exportadas, apesar de a região apresentar três portos, o de Pecém, no Ceará, o de Suape, em Pernambuco e o de Aratu, na Bahia. Ainda nessa perspectiva, observa-se que a incidência de barreiras tarifárias e não tarifárias pelos países importadores, bem como a carga tributária brasileira, limitam o acesso das frutas ao mercado externo (CUNHA, 2009).

Também se podem destacar os determinantes internos às organizações exportadoras como aspectos relacionados à qualidade, aos preços praticados, às condições de armazenamento e à alta perecibilidade, além da variabilidade da demanda externa, o que implica baixa confiabilidade dos exportadores do Brasil frente aos importadores mundialmente quanto à regularidade do fornecimento (LACERDA *et al.*, 2004).

Contudo, a fruticultura irrigada tem promovido o desenvolvimento no semiárido nordestino, uma vez que fomenta a geração de renda por meio da demanda interna e externa de frutas e propicia melhorias de infraestrutura (CORREIA *et al.*, 2001). A partir das discussões a respeito das vantagens em exportar frutas pela região nordestina, faz-se necessário analisar o principal destino

desses bens, que consiste em analisar o comércio em relação ao mercado europeu.

5.2 Análise do Índice de Orientação Regional (IOR)

O segundo índice, o IOR, permitiu verificar se as exportações nordestinas de frutas estão sendo orientadas para os países integrantes da União Europeia, principal mercado consumidor das frutas nordestinas. De acordo com a Figura 2, os valores calculados para o IOR foram maiores que uma unidade em todo o período analisado, indicando, desta forma, que as exportações nordestinas de frutas estão orientadas para o bloco europeu.

O índice apresentou tendência crescente em praticamente todo o período analisado, com destaque para os anos de 2005 e 2013. Esse resultado se deveu, em grande medida, ao aumento das exportações de frutas aos países europeus, uma vez que a União Europeia é a principal demandante de frutas do mercado brasileiro, e, por consequência, do Nordeste do país (LACERDA *et al.*, 2004).

Por outro lado, a interrupção do crescimento do IOR no período recente foi verificada em 2008, como resultado da crise financeira mundial iniciada nesse mesmo ano, causada principalmente pela elevação da inadimplência e desvalorização dos ativos de hipotecas de alto risco, as chamadas hipotecas *subprime*. A insegurança se espalhou no cenário econômico mundial, levando à retração dos fluxos comerciais globalmente (WESSEL, 2008).

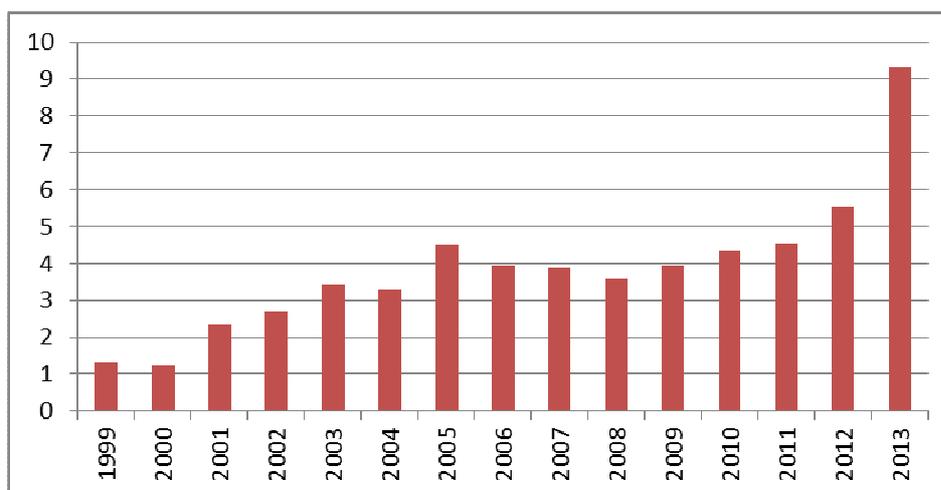


Figura 2 - Índice de Orientação Regional (IOR) das exportações nordestinas para o mercado europeu, em US\$.

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de dados do Sistema Alice Web.

Contudo, no Brasil, a recessão mais profunda foi evitada graças à adoção de uma política fiscal expansionista, por meio da ampliação do crédito e pela redução de impostos (MORI, 2012). De acordo com Pinto (2011), a crise econômica no Brasil foi mais intensa no período de 2008-2009, marcado pela queda na demanda mundial por *commodities* e pela consequente diminuição de seus preços no mercado internacional, devido à desaceleração econômica, somando-se às dificuldades financeiras e às expectativas pessimistas dos investidores.

Logo, a formação dos preços das *commodities* foi afetada pela crise mais intensamente durante o ano de 2008, conforme a Figura 3, pois, de acordo com Serigati (2012), a formação dos preços desses produtos apresenta a tendência a ser seguida pelo lado real da economia e uma intensificação e maior volatilidade por meio dos mercados financeiros. Do lado real, o crescimento econômico chinês, o aumento do preço do petróleo, a oferta de *commodities* relativamente inelástica no

curto prazo implicaram em elevados preços desses produtos no comércio internacional.

Além disso, ainda conforme Serigati (2012), as explicações ligadas aos mercados financeiros para a alta dos preços agrícolas estão ligadas à depreciação do dólar, o que levou ao aumento no preço das *commodities* e às atividades especulativas nos mercados futuros, devido à forte expectativa de crescimento dos preços desses produtos.

Contudo, na Figura 2, é possível verificar, de 2006 a 2011, uma relativa estabilidade nos indicadores encontrados, possivelmente devido à queda de competitividade dessas exportações, as quais foram afetadas pela depreciação das moedas estrangeiras, como dólar e euro, em relação ao real (RODRIGUES, 2012). Ainda, é possível perceber, a partir dos resultados obtidos por meio do modelo *Constant-Market-Share*, que todas as frutas brasileiras exportadas à União Europeia apresentaram crescimento no primeiro e segundo subperíodos (1990/91/92-1999/2000/01).

Competitividade das exportações nordestinas de frutas para a união europeia (1999-2013)

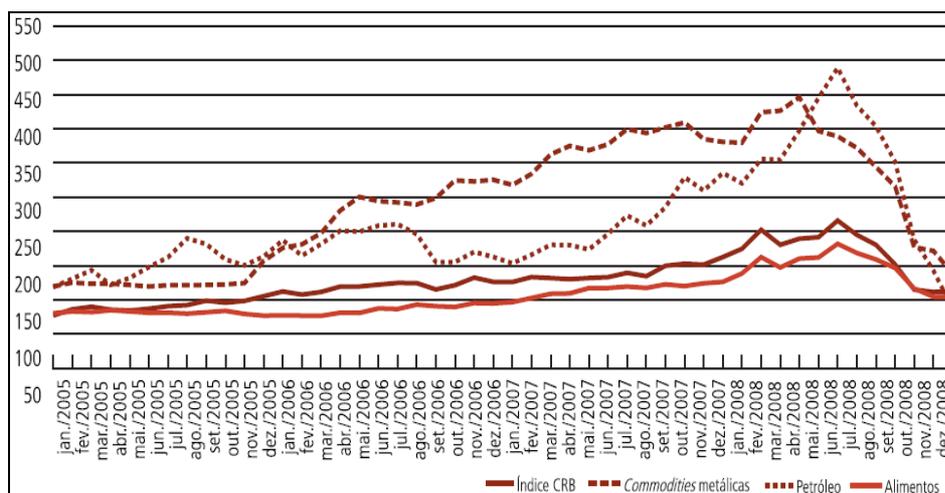


Figura 3 - Evolução de preços das *commodities* primárias

Fonte: *Commodity research bureau* (CRB apud WERNECK; BRUNO; MODENESI, 2010).

Por outro lado, no último subperíodo de análise (2007/08/09), o indicador apresentou queda em função da redução da demanda por parte do mercado importador, provavelmente devido aos efeitos da crise econômica na zona do euro e da elevação dos preços das *commodities*. Além disso, observa-se que as importações europeias de frutas nordestinas foram mais sensíveis à

crise em um primeiro momento, em 2009, às importações dos demais destinos, as quais foram reduzidas apenas em 2013.

Como pode ser observado na Figura 4, o Nordeste é responsável por mais da metade das exportações de frutas do Brasil para a União Europeia, de 2000 a 2013, representando uma média de 74% ao ano.

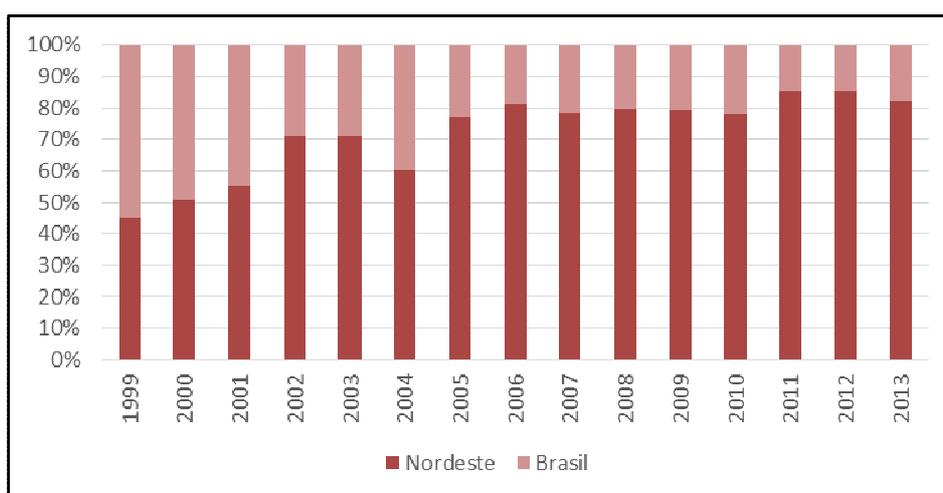


Figura 4 – Brasil: composição das exportações Nordestinas de frutas para União Europeia (1999 a 2013).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de dados do Sistema Alice Web.

Na Figura 4, quando comparada às Figuras 1 e 2, não apenas se percebe que as exportações nordestinas aumentaram, mesmo com a diminuição sucessiva do IVCR, mas também que o índice de orientação regional aumentou paulatinamente, durante o período de 2007 a 2011, certamente por conta da crise econômica mundial (*sub prime*) ocorrida em 2008. Isso indica que as

exportações dos estados brasileiros extra-Nordeste diminuíram nesses períodos. Em outras palavras, as exportações nordestinas compuseram parte significativa nos resultados do IVCR, que indicaram a existência de vantagem comparativa.

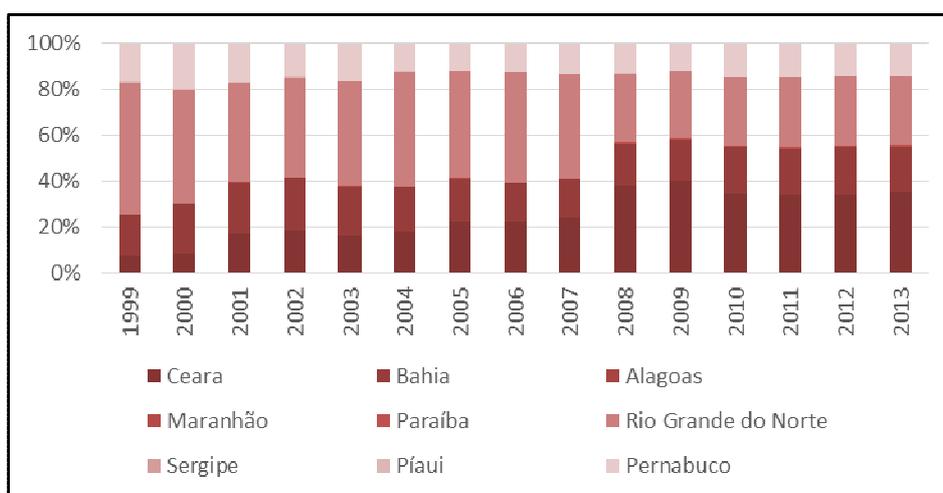


Figura 5 – Nordeste: composição por estados das exportações nordestinas de frutas para União Europeia (1999 a 2013).

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de dados do Sistema Alice Web.

Ao analisar a composição das exportações nordestinas por estados para a União Europeia, na Figura 5, é possível perceber que o Rio Grande do Norte é o principal estado exportador, pois mantém a maior média de kg líquidos exportado ao ano para este destino, no período analisado, seguido por Ceará e Bahia. Além disso, é possível verificar que, entre 2007 e 2013, as exportações que mais sofreram retração foram as do estado do Rio Grande do Norte. Por outro lado, o Ceará aumentou sua quantidade exportada, superando-a desde 2008.

6 CONCLUSÕES

Este trabalho teve por objetivo analisar a competitividade do mercado nordestino exportador de frutas, com ênfase para o mercado importador europeu, principal mercado consumidor desses produtos brasileiros. A competitividade da Região Nordeste no mercado internacional está associada, entre outros aspectos, ao seu desempenho exportador, visto que a análise do Índice de Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) indicou que o país apresentou vantagens às exportações de frutas, assim como a análise do Índice de Orientação Regional (IOR) que indicou que

essas exportações foram orientadas à União Europeia.

Os resultados permitiram constatar que o mercado europeu se constitui atualmente no mais importante mercado consumidor das frutas nordestinas, pois essas exportações foram orientadas ao longo de todo o período em questão, além de representarem uma oportunidade de crescimento das relações entre a Europa e o Brasil, bem como promover o desenvolvimento econômico no semiárido nordestino. Porém, alguns fatores ainda limitam as exportações brasileiras para a União Europeia, sobremaneira as barreiras tarifárias e as fitossanitárias-sanitárias. Além disso, a competitividade dos produtos brasileiros exportados é afetada diretamente pelos altos custos com logística e pela infraestrutura deficitária domesticamente.

Embora os indicadores tenham gerado resultados relevantes à discussão acerca do comércio externo de frutas do nordeste brasileiro, a metodologia não contempla alguns aspectos, fato que determina limitações às análises. Nesse sentido, menciona-se o fato de se delimitar apenas uma região destino dessas exportações, além de essa delimitação excluir outras variáveis que impactam neste comércio, como questões relacionadas às barreiras tarifárias e não tarifárias.

Porém, a partir deste trabalho, vários outros aspectos podem ser examinados, tais como estudos mais avançados sobre a identificação de fatores relacionados à competitividade do setor de frutas, bem como simulações de cenários, por meio de modelos de Equilíbrio Geral Computável e de Alocação Espacial, os quais apontem os ganhos que a região poderá obter na perspectiva de redução ou eliminação das barreiras comerciais (tarifárias e não tarifárias) que os principais mercados

importadores impõem, bem como estimações considerando os custos de produção.

REFERÊNCIAS

ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES DE COMÉRCIO EXTERIOR- ALICEWEB. **Consultas.** Disponível em <<http://alicesweb2.mdic.gov.br/>>. Acesso em: 02 fev. 2014.

AZÚA, D. E. R. **O neoprotecionismo e o comércio exterior.** São Paulo: Aduaneiras, 1986.

BALASSA, B. **Trade liberalization and “revealed” comparative advantage.** Manchester: The Manchester School of Economic and Social Studies, 1965.

BELLONIA, C. C. P. Barreiras Não-Tarifárias: Quantificação dos Efeitos sobre as Exportações de Carnes do Brasil. 2005, 75 f. **Monografia** (Ciências Econômicas). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2006.

BRASIL, L. A. **A pauta exportadora brasileira na década de 2000 e o processo de reprimarização.** 2011. 63 f. Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

BRATKOWSKI, P.; ILHA, A. S.; MACHADO, T. A. Competitividade e orientação das exportações brasileiras de uva, melão e mamão no período de 1997 a 2007. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 48., 2010, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande: SOBER, 2010. 1 CD-ROM

BRUM, A. L.; HECK, C.R. **Economia internacional: uma síntese da análise teórica.** Ijuí: Unijuí, 2005.

CARVALHO, Fátima Marília A. de . **O comportamento das exportações brasileiras e a dinâmica do complexo RAU/UEG – Revista de Administração da UEG**

http://www.revista.ueg.br/index.php/revista_administracao

agroindustrial. Tese de Doutorado. Piracicaba ESALQ, 1995.

CAVES, R. E.; FRANKEL, J. A.; JONES, R. W. **Economia Internacional: comércio e transações globais.** 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

CORONEL, D. A. **Fontes de crescimento e orientação regional das exportações do complexo soja brasileiro.** 2008. 112 f. **Dissertação** (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

_____.; 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**, v. 13, p. 281-308, 2009.

CORREIA, R. C.; ARAUJO, J. L. P.; CAVALCANTI, E. B. A fruticultura como vetor de desenvolvimento: O caso dos municípios de Petrolina (PE) e Juazeiro (BA). In: **CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL**, 39, 2001, Recife, PE. **Anais...** Recife: SOBER/ESALQ/EMBRAPA/UFPE/URFPE, 2001. 1 CD.

CUNHA, J. **Fruticultura: o Nordeste em transformação.** Rio Bravo Fronteiras. [S.l., s.n.]. 2009.

FOOD AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAOSTAT: **Statistics Division.** Disponível em <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 06 fev. 2014.

FERRARI FILHO, F. Economia internacional. In: Nali Jesus de Souza. (Org.). **Introdução à economia.** 2 ed. São Paulo: Atlas, 1996.

INSTITUTO DE LOGÍSTICA E SUPPLY CHAIN - ILOS. **Panorama: Custos logísticos no Brasil.** ed. 2012. Disponível em

: <<http://www.ilos.com.br>> Acessado em 11 mar. 2013

KRUGMAN, P. OBSTEFELD, M. **Economia internacional: teoria e política.** São Paulo: Makron Books, 1999.

KRUGMAN, P.; OBSTEFELD, M. **Economia Internacional.** 6. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

LACERDA, M. A. D.; LACERDA, R. D. **O cluster da fruticultura no Pólo Petrolina/Juazeiro.** Revista de Biologia e Ciências da Terra, Campina Grande-PB, v. 4, n.1, 2004.

LACERDA, M. A. D.; LACERDA, R. D.; ASSIS, P. C. O. **A participação da fruticultura no agronegócio brasileiro.** Revista de Biologia e Ciências da Terra, Campina Grande- PB, v. 4, n.1, 2004.

LOPES, M. M. et al. Análise da competitividade das exportações agrícolas brasileiras para a China: uma análise do complexo soja e fumo. **Revista UNIABEU**, v. 6, n. 13, p. 189-208, 2013. Disponível em: <<http://www.uniabeu.edu.br>>. Acesso em 13 set. 2013.

MAIA, J. M. **Economia internacional e comércio exterior.** São Paulo: Atlas, 2001.

MARIANO, J. L., HIDALGO, A. B. Competitividade, vantagens comparativas e comércio interindústrias das exportações do Nordeste. V. **Encontro Nacional da Associação Brasileira de Estudos Regionais e Urbanos**, ENABER. Recife, 2007.

MORI, R. **A grande recessão sem fim à vista.** Agroanalysis. 2012. Vol. 32, n° 8, agosto de 2012.

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

- NUKUI, D.; MIRANDA, S. **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.
- RAINELLI, M. **Nova teoria do comércio internacional**. Bauru, SP: EDUSC, 1998.
- PINTO, E. **O eixo sino-americano e a inserção externa brasileira: antes e depois da crise**. 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/>>. Acesso em: 05 jan. 2014.
- PORTER, M. **A vantagem competitiva das nações**. 15. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 1989.
- RICARDO, D. **Princípios de Economia Política e Tributação**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- RODRIGUES, J. Competitividade das Exportações Brasileiras de Frutas para o Mercado Europeu. 2012. 107 f. **Dissertação** (Mestrado) - Curso de Pós-graduação em Administração e Desenvolvimento Rural – Departamento de Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2012.
- SALVATORE, D. **Economia internacional**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos Científicos (LTC), 1999.
- SALVATORE, D. **Economia Internacional**. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos (LTC), 2000.
- SCARDUELLI, R. B. Análise da pauta exportadora do Rio Grande do Sul no período de 2000-2010. **Monografia** (apresentada ao final do curso de graduação em ciências econômicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.
- SERIGATI, F. **Fundamentos x mercados financeiros**. Agroanalysis. Vol. 32, n° 8, agosto de 2012.
- SILVA, F. A. et al. **Competitividade das exportações brasileiras de mamão, 1995 a 2008**. Revista de Economia e Agronegócio, v. 9, p. 393-420, 2011.
- SMITH, A. **A riqueza das nações: investigação sobre sua natureza e suas causas**. São Paulo: Abril Cultural, v. I, 1983.
- TODA FRUTA, **Dados Econômicos**. Disponível em: www.todafruta.com.br>. Acesso em: 5 de maio de 2014.
- UNCTAD NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. **Statistics**. Disponível em: <http://unctad.org/> >. Acesso em: 09 fev. 2014.
- VIANA, S. S., SILVA, L. M. R., LIMA, P. V. P. S., & de SOUSA LEITE, L. A. Competitividade do Ceará no mercado internacional de frutas: o caso do melão Revista **Ciência Agrônômica** [On-line] 2006, 37 (Sin mes) : [Data de consulta: 6 / maio / 2014] Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195317425005>>ISSN 0045-6888
- WAQUIL, P. D.; ALVIM, 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, MG, v. 2, n.2, 2004.
- WERNECK VIANNA, S. T.; BRUNO, M. A. P.; MODENESI, A. M.. **Macroeconomia para o desenvolvimento: crescimento, estabilidade e emprego**. Brasília: IPEA, 2010.
- WESSEL, DAVID. "Did 'Great Recession' Live Up to the Name?", The Wall Street Journal, 04 abr. 2008. Disponível em: <http://online.wsj.com/>> Acesso em: 12 nov. 12.

WILLIANSO, J. MILNER, C. **The word economy**: a textbook in international economics. London: Harvester Wheatsheaf, 1991.

YEATS, A. **Does Mercosur's trade performance raise concerns about the effects of regional trade arrangements?** Policy, Planning and Research: working paper n. 1729. Washington: World Bank, fev. 1997.

SOBRE OS AUTORES

Daniel Arruda Coronel

Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Professor Adjunto do Mestrado em Administração da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Contato: daniel.coronel@uol.com.br.

Reisoli Bender Filho

Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Professor Adjunto do Programa de Pós-Graduação em Administração da UFSM. Contato: reisolibender@yahoo.com.br.

Mygre Lopes

Mestranda do PPGA da UFSM e bolsista de mestrado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS). Contato: mygrelopes@gmail.com.

Rodrigo Abbade da Silva

Graduando do curso de Ciências Econômicas da UFSM e bolsista da FAPERGS. Contato: abbaders@gmail.com.