

# O desempenho das exportações brasileiras de amêndoas de castanha-de-caju entre os anos de 2007 e 2011

*The performance of cashew-nuts exports from Brazil between 2007 and 2011*

Renato Droguett Macedo  
Universidade Estadual de Santa Cruz

Naisy Silva Soares  
Universidade Estadual de Santa Cruz

**Resumo:** O presente trabalho avaliou o desempenho das exportações de castanha-de-caju do Brasil e dos seus principais concorrentes no mercado internacional, entre os anos de 2007 e 2011, por meio dos indicadores de Posição Relativa de Mercado, Vantagem Comparativa Revelada e *Constant-Market-Share*. Os resultados obtidos indicaram que o Brasil e seus principais concorrentes no mercado internacional perderam posição relativa no mercado, exceto a Costa do Marfim – este foi o país com maior vantagem comparativa revelada; o crescimento do comércio mundial contribuiu em maior percentual para o crescimento das exportações de castanha-de-caju dos países analisados, exceto para a Costa do Marfim, onde o efeito competitividade superou o crescimento do comércio mundial; e o efeito destino das exportações foi relevante para explicar o crescimento das exportações, principalmente no caso do Brasil.

**Palavras-chave:** Posição Relativa do Mercado; Vantagem Comparativa; Constant-Market-Share; Competitividade.

**Abstract:** This study evaluated the performance of exports of cashew-nuts from Brazil and its main competitors in the international market, from 2007 to 2011, through the indexes of relative position in the market, comparative advantage and constant-market-share advantage. The results indicated that Brazil and its main competitors in the international market lost relative market position, except Ivory Coast, which was the country with the highest revealed comparative advantage; the growth of world trade contributed most to the percentage growth in exports of cashew-nut on the analyzed countries, except for the Ivory Coast where the competitiveness effect surpassed the growth of world trade; and finally the effect on the exports destination was relevant to mainly explain the export growth in Brazil.

**Keywords:** Relative position in market; Comparative advantage; Constant-Market-Share; Competitiveness.

**JEL:** F14

## Introdução

O cajueiro (*Anacardium occidentale L.*) é uma cultura perene, nativa do Brasil. Da árvore pode ser obtido um conjunto de produtos, dentre os quais o principal é a castanha, de onde se extrai a amêndoa da castanha-de-caju utilizada como alimento humano em formas variadas.

O pedúnculo ou pseudofruto, ainda pouco aproveitado, pode ser consumido *in natura* ou ser utilizado para a fabricação de doces e também para a extração de polpas para sucos e outras bebidas, com o bagaço resultante podendo ser utilizado para ração animal, mediante processamento adequado. Da casca da castanha do caju, por sua vez, é extraído o Líquido da Casca da Castanha-de-caju (LCC), com aplicações nobres em indústrias químicas, como, por exemplo, na fabricação de tintas, lubrificantes e cosméticos. Ainda da casca dos galhos podados da árvore, da folha, da película da amêndoa da castanha-de-caju ou mesmo do bagaço do pedúnculo pode ser extraído o tanino, composto químico com vastas aplicações industriais, tais como a substituição do cromo no curtimento de couro; porém, sua tecnologia de extração não é amplamente acessível (FIGUEIRÊDO JUNIOR, 2006).

O caju é uma cultura de grande importância social e econômica para o Brasil. O seu mercado é pautado principalmente na exportação, uma vez que a elas são destinadas quase 90% da produção nacional, e tem como principal região produtora a região Nordeste do Brasil – sendo considerado ícone da economia nordestina brasileira (BANCO DO BRASIL, 2010).

Historicamente, a produção nacional, até o fim da década de 1960, era dominada por um cultivo extensivo: a castanha era coletada apenas de árvores naturalmente existentes e localizadas próximas ao litoral. Este cenário mudou a partir de 1968, com as perspectivas de crescimento do comércio externo, além de incentivos às exportações. Neste período ocorreu a expansão da cajucultura no estado do Ceará. Entre os anos de 1974 e 1986, a área cultivada no referido estado apresentou um avanço médio de 12% ao ano, e este aumento proporcionou a manutenção da produção até o fim da década de 1980, consolidando o estado como principal produtor de castanha-de-caju do Brasil (PIMENTEL, 1988).

Em relação aos maiores produtores mundiais de castanha-de-caju, até meados da década de 1980, o Brasil disputava a liderança do comércio internacional com a Índia. No período mais recente, porém, a produção brasileira de castanha-de-caju vem sendo superada por países africanos. No que se refere ao volume nacional, em 2011 foram produzidas 299 mil toneladas, com uma área plantada de mais de 772 mil hectares. Em relação ao consumo de amêndoas provenientes do mercado externo, a indústria brasileira importou o equivalente a 38,3 milhões de dólares, principalmente da Costa do Marfim (45,86%), Gana (25,09%), Guiné-Bissau (19,88%) e Nigéria (9,15%)(MDIC, 2014; FAO, 2014).

O litoral da região Nordeste do Brasil é considerado o ponto de origem e dispersão do cajueiro comum. No que tange à produção nacional das castanhas-de-caju, esta é totalmente concentrada nos estados do Ceará, Piauí, e Rio Grande do Norte (com maior participação do primeiro), e o agronegócio de castanha-de-caju na região Nordeste do Brasil é significativo: a atividade emprega aproximadamente 55 mil pessoas (entre o campo e a indústria) e, como dito anteriormente, ocupa uma área estimada de mais de 772 mil hectares plantados (PAIVA; SILVA NETO; PAULA PESSOA, 2000).

Em relação à localização do cultivo no mundo, este se faz presente na América do Sul, África, América Central e Ásia. A partir do ano de 1985, os principais produtores de castanhas no mundo foram se consolidando, dentre eles: Índia, Brasil, Tanzânia e Quênia. Outros países se destacaram também na comercialização da castanha-de-caju, dentre eles a Indonésia, Costa do Marfim e Holanda, consolidando-se como alguns dos maiores exportadores deste último item (SILVA; CARVALHO; KHAN, 2005).

A balança comercial brasileira no geral vem apresentando aumentos em seus níveis de superávit nos últimos anos. Estes ganhos podem ser vinculados, primordialmente, à *performance* da pauta de exportações do agronegócio brasileiro no mercado externo. Manter este parâmetro de crescimento e evolução desta área econômica é importante, pois esta é fundamental para criação de divisas, geração de empregos e renda, além de capacitar o fortalecimento do crescimento econômico do país (GONÇALVES, 1997).

Referente à pauta de exportações brasileiras, os principais destinos da castanha-de-caju nacional são os Estados Unidos, Holanda, Canadá e Líbano, além do Reino Unido, Portugal e Itália – os Estados Unidos corresponderam ao consumo de mais de 60% das exportações brasileiras entre os anos de 2007 e 2011 (MDIC, 2014).

Embora o Brasil seja um dos principais exportadores mundiais de castanha-de-caju, a competição pelos mercados externos é grande. Assim, torna-se necessário analisar a competitividade do país no mercado internacional desse produto.

Pesquisas nesse sentido podem contribuir para a elaboração de políticas para o desenvolvimento da cadeia produtiva nacional. Assim, torna-se relevante atualizar trabalhos nesta área, considerando, ainda, a importância econômica dessa oleaginosa para o estado do Ceará, para a região Nordeste do Brasil, e para o país como um todo, além do aumento na fatia de mercado brasileiro nas exportações do produto em âmbito internacional.

Além disso, considerando a participação de um país no mercado mundial de um determinado produto como reflexo de sua competitividade, surgem aqui questionamentos sobre a evolução da competitividade da amêndoa de castanha-de-caju brasileira no mercado mundial e sobre quais os possíveis fatores que podem ter influenciado o desempenho exportador deste produto. As análises geradas neste estudo intencionam despertar nas instituições governamentais e privadas um olhar mais detalhado sobre o setor de forma a estabelecer políticas de estímulo a seu crescimento.

Neste contexto, foi efetuada a comparação do desempenho das exportações brasileiras de castanha-de-caju com seus maiores concorrentes no mercado mundial: Índia, Indonésia, Holanda e Costa do Marfim. Em termos de participação na comercialização mundial, em 2007, estes países, junto ao Brasil, representaram 86% das exportações totais do produto – sendo a Índia a líder com 43% da participação total, seguida do Brasil (18%), Holanda (10%), Costa do Marfim (8%) e Indonésia (7%). Em 2011, estes cinco países representaram 83% das exportações totais, com a Índia permanecendo em primeiro lugar, com 44% do total, seguida pela Costa do Marfim (13%), Brasil (11%), Holanda (10%) e Indonésia (4%) (FAO, 2014).

A presente pesquisa analisou o período compreendido entre os anos de 2007 e 2011, uma vez que estudos em períodos anteriores foram elaborados no sentido de avaliar esta competitividade; para anos posteriores a 2011 não foi possível efetuar análises devido à indisponibilidade de alguns dados (ARAUJO et al., 2006; ALBUQUERQUE et al., 2010). Ressalta-se que a análise foi realizada para os períodos de 2007-2011, 2007-2009 e 2009-2011.

Assim, o presente trabalho teve como objetivo, avaliar o desempenho das exportações de castanha-de-caju do Brasil, entre os anos de 2007 e 2011, por meio de indicadores de competitividade. Especificamente, pretendeu-se confrontar o desempenho das exportações brasileiras de castanha-de-caju com a de seus principais concorrentes no mercado internacional, considerando os períodos 2007-2011, 2007-2009 e 2009-2011.

## **2. Material e método**

### *2.1 Referencial teórico*

A fim de que possamos atender o objetivo desta pesquisa, faz-se primordial o entendimento do conceito de competitividade, ainda que este não encontre consenso entre as diversas teorias da economia. Existem diferenças básicas em sua compreensão, uma vez que “[...] a noção de competitividade não é apreendida da mesma forma pelos vários autores. As diferenças resultam em bases teóricas,

percepções da dinâmica industrial e ideologias diversas” (HAGUENAUER, 1989, p. 1).

Além dessa diversidade no que diz respeito ao conceito, sabe-se que a competitividade é afetada por fatores que não se isolam, mas se relacionam um com o outro. Alves (2002) resume esta situação, quando diz que o caráter da competitividade é multidimensional, no sentido de ser fruto de uma combinação de diversos fatores, e não da ação de fatores isolados. Ainda segundo o autor, esse conceito pode ser aplicado a diferentes níveis de análise, tais como continentes ou países, setores isolados, e também a parâmetros microeconômicos, como empresas e até produtos específicos.

Corroborando com esta visão, Pinheiro e outros (1992) expõem que:

[...] a multiplicidade e a diversidade de variáveis que influenciam a competitividade fazem com que esse conceito, ainda que aparentemente simples, permita as mais variadas definições, associadas a diferentes indicadores, tornando clara não apenas a falta de consenso na literatura econômica sobre o que significa competitividade, como também as ambiguidades e dificuldades que esse conceito encerra. (PINHEIRO et al., 1992, p. 3).

Segundo os autores, existem 15 definições diferentes na literatura para o conceito de competitividade industrial, sendo que este conceito está ligado a temas de amplitude maior, tais como produtividade, competição, eficiência, maturidade tecnológica, dentre outros. De forma geral, é possível dividir a análise da competitividade em três linhas conceituais principais: o conceito eficiência, o conceito macro e, por fim, o conceito desempenho.

De um modo geral, para os autores, o conceito eficiência está ligado à capacidade de um país em produzir com níveis de eficiência idênticos ou maiores que seus concorrentes, e é de natureza estrutural – ou seja, seu grau pode ser medido através da análise da complexidade de seus canais de comercialização, desenvolvimento da economia de escala e da capacitação técnica da mão de obra, entre outros critérios. Alguns dos principais indicadores comumente utilizados para este enfoque são os da proporção de gastos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico em relação ao PIB e o da medição do número de patentes adquiridas do exterior em função do tamanho e grau de abertura econômica.

Outra forma de se conceituar a competitividade é através do conceito macro. Como o próprio nome diz, esse conceito afirma que a competitividade advém de decisões da política macroeconômica, que, ao regular diretamente variáveis como a política salarial, a taxa de câmbio e os subsídios e incentivos à exportação, influenciam o ganho de competitividade. Dois indicadores citados pelos autores como capazes de medir a competitividade sob a abordagem macro são a própria taxa de câmbio efetiva real e a relação câmbio/salário.

Já o conceito desempenho relaciona a competitividade de um país à sua *performance* no comércio exterior e, por tratar-se de um conceito mais amplo, não busca identificar os fatores que determinam e explicam a competitividade, mas sim almeja levantar as variáveis que sinalizam o desempenho do setor ou do país em relação ao mercado externo. De acordo com os autores, “a sua principal vantagem estaria na facilidade de construção de indicadores, como por exemplo, a participação do país no comércio internacional e o saldo de sua balança comercial” (PINHEIRO et al., 1992, p. 3).

Este último conceito relaciona-se com o objetivo do presente estudo em analisar o desempenho das exportações brasileiras de castanha-de-caju por meio de indicadores de competitividade.

Dentre os primeiros estudos econômicos vinculados ao comércio internacional e à competitividade, estão as teorias da vantagem absoluta e vantagem comparativa, de Adam Smith e David Ricardo, respectivamente.

Partindo do questionamento a respeito da origem da riqueza das nações, que para os mercantilistas estava pautada exclusivamente no estoque de metais preciosos, Smith propôs que a especialização internacional dos fatores de produção poderia aumentar a produção mundial – e esta, com o livre-comércio, poderia ser compartilhada entre as nações que negociavam entre si. A visão mercantilista de limitações na riqueza do mundo e a impossibilidade para algumas nações de manter uma balança comercial favorável foram desafiadas com a teoria das vantagens absolutas (CARBAUGH, 2004).

Para Smith (CARBAUGH, 2004), todas as nações poderiam obter, de forma simultânea, ganhos com o comércio internacional. Estes ganhos seriam obtidos a partir da especialização do país na produção do bem para o qual possuísse vantagem absoluta. Esta vantagem seria referente ao menor custo de produção absoluto em um determinado bem – o custo relacionado a esta vantagem seria a quantidade de mão de obra utilizada na fabricação de um bem.

Seguindo esta visão, cada país precisaria possuir um bem específico cuja eficiência fosse a maior dentre todos os produtores; com isto, o mundo poderia se beneficiar da divisão internacional do trabalho. Esta configuração de transação comercial entre as nações indicaria a presença de importações para as que possuíssem o bem em desvantagem de custo absoluto. De forma análoga, os bens que apresentassem vantagem de custo absoluto seriam exportados para as demais economias (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005).

Esta relação de comércio baseada no custo mínimo absoluto foi questionada por David Ricardo (CARBAUGH, 2004). Para ele, essa relação poderia ocorrer um comércio mutuamente benéfico ainda que um país fosse mais eficiente que seu parceiro comercial na produção de todos os bens comercializados. Assim, diferente de Smith, que defendia a competitividade através da vantagem nos custos absolutos, Ricardo lançou mão da teoria entre as diferenças de custos comparativas, que podia assim ser compreendida:

Cada nação se especializa e exporta aquele bem para o qual possui uma vantagem comparativa [...]. É possível que uma nação não tenha vantagem absoluta em nada, mas não é possível que uma nação tenha vantagem comparativa em tudo e a outra nação não tenha vantagem comparativa em nada. Isso ocorre porque a vantagem comparativa depende dos custos relativos. Uma nação com desvantagem absoluta em todos bens julgaria vantajoso especializar-se na produção daquele bem para o qual sua desvantagem absoluta é mínima (CARBAUGH, 2004, p. 34).

Esta teoria da vantagem comparativa consistia na possibilidade de existir comércio mutualmente benéfico entre nações, ainda que uma delas possuísse desvantagem de custo absoluto na produção de todos os bens transacionados entre elas.

Segundo Ricardo, para que existisse este comércio, o país menos eficiente deveria especializar-se na produção do bem cuja desvantagem absoluta fosse menor.

Assim, o autor formulou um modelo de vantagens comparativas baseado, dentre outras premissas, em: uma economia formada por apenas duas nações que possuíam apenas um único fator de produção (mão-de-obra), que não se movimenta entre as nações, mas sim apenas entre setores. Além destas, outras podem ser citadas, como por exemplo: a existência de concorrência perfeita, livre-comércio, níveis tecnológicos fixos e o equilíbrio das balanças comerciais (KRUGMAN; OBSTFELD, 2005).

## 2.2 Referencial Analítico

A análise da competitividade das exportações brasileiras de castanha-de-caju foi realizada por meio do cálculo dos indicadores de Posição Relativa de Mercado (PRM), Vantagem Comparativa Revelada (VCR) e *Constant-Market-Share* (CMS), descritos a seguir.

### *Posição Relativa de Mercado (PRM)*

Um indicador que pode ser utilizado para se medir o grau de competitividade de um país frente ao mercado externo é o apresentado através do cálculo da Posição Relativa de Mercado (PRM), apresentado por Lafay (1990), com maiores explicações por parte de Silva, Anfalos e Filho (2001).

De acordo com os autores, “para determinar a posição de uma nação no mercado internacional de um produto, é necessário que se calcule o seu saldo comercial ( $X_{ik}^t - M_{ik}^t$ ) em relação ao total do referido produto comercializado no mundo ( $W_k^t$ ), num determinado ano ( $t$ )” (SILVA; ANEFALOS; FILHO, 2001, p. 72), o que pode ser observado conforme a equação (1).

$$PRM_{ik}^t = 100x \left( \frac{X_{ik}^t - M_{ik}^t}{W_k^t} \right) \quad (1)$$

Em que:

$PRM_{ik}^t$  = Posição Relativa de Mercado do país  $i$  para o bem  $k$  no período  $t$ ;

$X_{ik}^t - M_{ik}^t$  = saldo comercial do país  $i$  para o bem  $k$  no período  $t$ ;

$W_k^t$  = total do produto comercializado no mundo, ou seja, valor total das exportações mais as importações mundiais do produto  $k$  no período  $t$ .

O cálculo dos indicadores apresentados neste capítulo é de grande importância para a construção de estratégias de competitividade e, segundo Petruskie et al. (2012), é importante também para fundamentar o processo decisório, tanto sob o aspecto da iniciativa privada como de políticas governamentais, para com isso buscar fortalecer a participação do país frente ao mercado globalizado.

### *Vantagem Comparativa Revelada (VCR)*

Petruskie et al. (2012) fazem, também, uma distinção entre o caráter dos indicadores que podem ser utilizados para se medir a competitividade, afirmando que estes podem ser de natureza absoluta ou relativa. Segundo os autores:

Os indicadores absolutos referem-se [...] à comparação do desempenho competitivo do país focalizado com o de seus concorrentes no comércio mundial dos produtos respectivos. Já os indicadores do tipo relativo [...] medem a relação entre o desempenho do setor em questão e o desempenho dos demais setores do mesmo país (PETRAUSKI, et al., 2012, p. 100).

Este segundo grupo de indicadores, de viés relativo, faz parte do conceito de vantagem comparativa revelada, apresentado por Balassa (1965) e amplamente utilizado na literatura econômica. Para este autor, não seria simples quantificar quais seriam os fatores que responderiam pelas vantagens comparativas das nações, pois dentre eles estão os custos relativos. Portanto, sua sugestão foi a de que deveriam ser elaborados estudos de tal forma que as vantagens fossem reveladas nos moldes do comércio.

O indicador da Vantagem Comparativa Revelada (VCR) pode então ser interpretado como sendo a associação para um determinado país entre a participação no comércio exterior de um setor específico e sua participação no volume total de exportações de sua indústria de manufatura (PETRAUSKI et al., 2012), sendo expresso conforme a equação (2).

$$VCR = \frac{X_i^k / X_i^t}{X^k / X^t} \quad (2)$$

Em que:

$VCR$  = Vantagem Comparativa Revelada;

$X_i^k$  = valor das exportações do país  $i$  para o bem  $k$ ;

$X_i^t$  = valor das exportações totais do país  $i$ ;

$X^k$  = valor das exportações do bem  $k$  no mundo;

$X^t$  = valor das exportações totais no mundo.

Deste indicador depreende-se a ideia de que há ou não vantagens comparativas reveladas no dado setor de análise, tendo em vista que seu cálculo é baseado em números observados após o fenômeno da comercialização e, portanto, apesar de determinar a vantagem comparativa, não é adequado para se buscar previsões.

A análise da ferramenta, segundo Petruskie et al. (2012), se dá através da interpretação do valor absoluto do índice apresentado, e suas linhas de conclusão são as de que um índice menor que uma unidade indicaria um país apresentando uma desvantagem comparativa para o bem em questão considerado, enquanto um valor maior que uma unidade comparada demonstraria que o país possui vantagem comparativa revelada no comércio internacional, sendo tanto maior quanto mais alto for este índice.

### *Constant-Market-Share*

Empregou-se neste trabalho, também, o método *Constant-Market-Share* (CMS) na análise do desempenho das exportações de castanha-de-caju, e que é muito utilizado em estudos sobre crescimento e desempenho das exportações de produtos agrícolas (HORTA et al., 1994; CARVALHO, 1997).

No método CMS, as variações na participação das exportações de um país no comércio mundial são decompostas no efeito composição dos produtos (maior

concentração na pauta de exportação de produtos cuja demanda mundial cresce mais rapidamente), efeito distribuição dos mercados (maior destinação de produtos para países/mercados que mais crescem no comércio mundial), efeito comércio mundial e efeito competitividade, obtido por resíduo dos demais.

Segundo Coelho e Berger (2004), o método CMS apresenta algumas limitações em estudos que investigam as causas do crescimento e desempenho das exportações. Essas limitações se devem ao fato de que o modelo utiliza apenas as informações dos dados iniciais e finais do período escolhido. Porém, este fator não invalida os resultados.

De acordo com Carvalho (2004), o método de CMS é expresso conforme equação (3).

$$\sum_j (V'_j - V_j) = \underbrace{(rV_j)}_{(a)} + \underbrace{\sum_j (r_j - r)V_j}_{(b)} + \underbrace{\sum_j (V'_j - V_j - r_jV_j)}_{(c)} \quad (3)$$

Em que:  $V'_j - V_j$  = crescimento efetivo do valor das exportações de castanha-de-caju do país em foco para o mercado  $j$ ;  $V_j = (p \cdot q)$  = valor das exportações de castanha-de-caju do país em foco para o mercado  $j$ , no período 1;  $V'_j = (p' \cdot q')$  = valor das exportações de castanha-de-caju do país em foco para o mercado  $j$ , no período 2;

Sendo  $p$  = preço das exportações de castanha-de-caju do país em foco, no período 1, em US\$/toneladas;  $p'$  = preço das exportações de castanha-de-caju do país em foco, no período 2, em US\$/toneladas;  $q_j$  = quantidade de castanha-de-caju exportada do país em foco ao mercado  $j$ , no período 1, em milhões de toneladas;  $q'_j$  = quantidade de castanha-de-caju exportada do país em foco ao mercado  $j$ , no período 2, em milhões de toneladas;  $r_j = [(Xm'_j/Xm_j) - 1]$  → taxa de crescimento percentual do valor das exportações mundiais de castanha-de-caju para o mercado  $j$ , entre os períodos 1 e 2;  $r = [(Xm'/Xm) - 1]$  → taxa de crescimento percentual do valor das exportações mundiais de castanha-de-caju, entre os períodos 1 e 2; e onde,  $Xm_j$  = valor das exportações mundiais de castanha-de-caju para o mercado  $j$ , no período 1, excluindo as exportações do país em foco;  $Xm'_j$  = valor das exportações mundiais de castanha-de-caju para o mercado  $j$ , no período 2, excluindo as exportações do país em foco;  $Xm$  = Valor das exportações mundiais de castanha-de-caju no período 1;  $Xm'$  = Valor das exportações mundiais de castanha-de-caju no período 2, os efeitos são determinados pelo seguinte modo:

$$(a) \text{ Efeito crescimento do comércio mundial de castanha-de-caju} = \sum_{j=1}^n rV_j$$

$$(b) \text{ Efeito destino das exportações} = \sum_{j=1}^n r_jV_j - \sum_{j=1}^n rV_j$$

$$(c) \text{ Efeito competitividade} = \sum_{j=1}^n V'_j - \sum_{j=1}^n V_j - \sum_{j=1}^n r_jV_j$$

Nesse sentido, o crescimento das exportações pode ser explicado pelo crescimento do comércio mundial, pela concentração favorável (ou desfavorável) das exportações em mercados de rápido (ou lento) crescimento e por um efeito de competitividade que resulta de ganhos (ou perdas) de participação nos diferentes mercados (COELHO, BERGER, 2004).



Os resultados do método de CMS avaliam os efeitos e a forma que cada efeito contribuiu, no caso da presente pesquisa, para a evolução das exportações de castanha-de-caju no período considerado, além de confrontar o desempenho das exportações brasileiras de castanha-de-caju com a de seus principais concorrentes no mercado mundial (VALVERDE et al., 2006).

Os mercados consumidores de castanha-de-caju considerado para análise referem-se aos países que são os principais destinos das exportações nacionais, a saber: Estados Unidos, Canadá, Líbano, Itália, Holanda, Reino Unido e Resto do Mundo; e aos principais concorrentes do Brasil no mercado internacional de castanha-de-caju em 2011: Índia, Indonésia, Holanda e Costa do Marfim (FAO, 2014).

### 2.3 Fonte de Dados

A análise desta pesquisa envolve uma comparação entre índices de indicadores de competitividade, calculados através de dados secundários referentes ao período de 2007 a 2011. Utilizamos esta faixa temporal, uma vez que, como já dito anteriormente, além de entendermos que este período é representativo a captar o desempenho das exportações brasileiras de castanha-de-caju e dos seus principais concorrentes no mercado internacional em 2011– Índia, Indonésia, Holanda e Costa do Marfim), segundo a *Food and Agricultural Organization* (FAO, 2014) –, também já existem estudos feitos para anos anteriores e que buscaram analisar a participação do Brasil no mercado internacional da castanha-de-caju (ARAUJO et al., 2006; ALBUQUERQUE et al., 2010).

Os dados secundários utilizados se referem às exportações e importações anuais de castanha-de-caju e foram obtidos nas seguintes fontes: o valor das exportações e importações brasileiras de castanha-de-caju foi obtido no banco de dados da FAO (2014) e estão em US\$ FOB; os dados das exportações totais brasileiras e do mundo, em US\$ FOB, são do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC, 2014); e o valor das exportações de castanha-de-caju do mundo, em US\$ FOB, foi obtido junto à Organização Mundial de Comércio (WTO, 2014).

### 3. Resultados e discussão

Nesta sessão apresenta-se a análise do desempenho das exportações brasileiras de castanha-de-caju e dos seus principais concorrentes no mercado internacional, realizada por meio realizada do cálculo dos indicadores de Posição Relativa de Mercado (PRM), Vantagem Comparativa Revelada (VCR) e *Constant-Market-Share* (CMS).

Verificam-se na Tabela 01 os resultados referentes à PRM do Brasil e dos seus principais concorrentes no mercado internacional de castanha-de-caju, entre 2007 e 2011.

Tabela 01 – Posição Relativa do Mercado (PRM) do Brasil e dos seus principais concorrentes no mercado internacional de castanha-de-caju, de 2007 a 2011

Ano	Brasil	Índia	Indonésia	Costa do Marfim	Holanda
2007	6,90	3,8	2,5	3,1	-3,5
2008	4,40	1,3	1,8	4,0	-3,0
2009	5,68	-1,2	2,0	4,2	-2,7
2010	5,65	12,1	1,8	4,6	-1,8
2011	2,92	-4,5	1,1	4,7	-2,4

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Nota-se, na Tabela 01, que no período de 2007 a 2011, o Brasil, a Indonésia e a Costa do Marfim apresentaram valores positivos para o índice PRM. Já a Índia apresentou valor negativo para este índice em 2009 e 2011 e a Holanda apresentou valor negativo para todos os anos, indicando que o país perdeu posição no mercado e que se apresentou como importador líquido desse produto, apesar do grande volume produzido.

De 2007 a 2009 o Brasil apresentou o maior PRM quando comparado com seus principais concorrentes no mercado internacional de castanha-de-caju. Em 2010, a maior PRM foi da Índia e em 2012 da Costa do Marfim, devido ao crescimento das exportações desses países no ano anterior.

Na Tabela 02, estão expostos os resultados referentes à VCR do Brasil e dos seus principais concorrentes no mercado internacional de castanha-de-caju, de 2007 a 2011.

Tabela 02 – Vantagem Comparativa Revelada (VCR) do Brasil e dos seus principais concorrentes no mercado internacional de castanha-de-caju, de 2007 a 2011

Ano	Brasil	Índia	Indonésia	Costa do Marfim	Holanda
2007	15,7	39,9	8,0	130,5	2,6
2008	9,7	33,8	5,6	161,7	2,4
2009	12,7	29,7	5,9	126,4	2,8
2010	11,3	41,4	4,6	159,9	3,0
2011	7,9	26,7	3,6	197,1	2,7

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Nota-se que no período de 2007 a 2011, tanto o Brasil quanto seus concorrentes no mercado internacional apresentaram vantagem comparativa ou competitividade da comercialização da castanha-de-caju no mercado internacional, confirmando a importância desse produto na pauta de exportações dos países sob análise. Contudo, a Costa do Marfim foi o país com maior vantagem comparativa.

Além disso, o índice VCR da Costa do Marfim foi o maior dentre os países considerados e aumentou, caracterizando aumento do grau de competitividade no

mercado de castanha-de-caju ao longo do período considerado. Isso pode ser devido ao fato de as importações de castanha-de-caju da Costa do Marfim ser bem inferior quando comparada com as exportações, o que favorece positivamente sua balança comercial.

Na Índia, há um forte aparato governamental para o desenvolvimento dessa cultura, tais como subsídios na comercialização da castanha e na aquisição de equipamentos destinados ao processamento, além de incentivos financeiros à exportação da amêndoa, o que também explica a competitividade desse país no mercado internacional de castanha-de-caju (ALBUQUERQUE et al., 2010).

A perda de posição relativa e da competitividade brasileira no mercado internacional de castanha do caju pode ser explicada pelos seguintes fatores: processamento da castanha-de-caju predominantemente tradicional e mecanizado, com baixo rendimento de amêndoas inteiras; baixa produtividade da caju cultura; baixa remuneração do produtor, que tem ainda acesso a um crédito restrito, devido a necessidades de garantias por parte dos órgãos financiadores; e conflitos na cadeia agroindustrial do caju entre produtores, intermediários e processadores, em termos de margens e distribuição de ganhos (ALBUQUERQUE et al., 2010).

As fontes de crescimento das exportações brasileiras de castanha-de-caju e dos seus principais concorrentes no mercado internacional, no período de 2007 a 2011, por meio do método *Constant-Market-Share*, estão apresentadas na Tabela 03 para os períodos de 2007-2009, 2009-2011 e 2007-2011 – esta subdivisão deu-se a fim de tornar possível uma comparação evolutiva entre os períodos.

Tabela 03 – Fontes de Crescimento das Exportações Brasileiras de castanha-de-caju e dos seus principais concorrentes no mercado internacional, de 2007 a 2011, em %

Itens	Ano	Índia	Indonésia	Holanda	Costa do Marfim	Brasil
Crescimento efetivo do valor das exportações	2007-2009	7,44	-0,45	22,99	40,24	2,31
	2009-2011	35,59	-3,05	19,18	37,44	-2,07
	2007-2011	40,38	-3,52	37,76	62,61	0,29
Crescimento do comercio mundial	2007-2009	228,86	-4070,35	61,65	27,34	777,58
	2009-2011	67,10	-1252,02	156,18	61,94	-1828,11
	2007-2011	91,99	-1832,49	102,67	37,20	21358,30
Destino das exportações	2007-2009	-480,69	4191,42	166,64	72,57	-879,10
	2009-2011	195,18	1308,78	-212,89	36,26	2144,73
	2007-2011	48,70	1897,76	-27,63	61,67	-22828,97
Competitividade	2007-2009	351,84	-21,07	-128,29	0,08	201,52
	2009-2011	-162,28	43,24	156,70	1,80	-216,62
	2007-2011	-40,68	34,73	24,96	1,13	1570,67

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Com base nos dados apresentados na Tabela 03, verifica-se que ocorreu um crescimento efetivo das exportações de castanha-de-caju na Índia, Holanda e Costa do Marfim – o Brasil não apresentou crescimento significativo para o período analisado. Para o mercado nacional, entre os anos de 2007 e 2011, os valores totais de exportação permaneceram praticamente os mesmos (o que se refletiu em um índice abaixo de 0,5), enquanto Costa do Marfim, Índia e Holanda aumentaram sua participação no volume total exportado no mercado mundial. No caso da Indonésia, houve redução deste crescimento efetivo das exportações.

Na Índia o crescimento do comércio mundial e o destino das exportações explicam o crescimento das exportações de castanha-de-caju do país. O efeito

competitividade apresentou-se negativo quando se leva em consideração a análise de 2007 a 2011, o que pode ser derivado do fato de que o cultivo no país é o chamado de pioneiro (baseado em cajueiros tradicionais), tornando mais lenta a substituição por espécies mais produtivas (ALBUQUERQUE et al., 2010).

Na Indonésia houve uma redução das exportações de castanha-de-caju, que pode ser explicada pelo efeito negativo do crescimento do comércio mundial. Já na Holanda o crescimento das exportações de castanha-de-caju foi explicado pelo crescimento do comércio mundial e pela competitividade. Na Costa do Marfim, o crescimento das exportações de castanha-de-caju se deve ao crescimento do comércio mundial e da competitividade.

No caso brasileiro, não houve crescimento significativo das exportações de castanha-de-caju para o período de 2007 a 2011. Os valores absolutos referentes aos efeitos de crescimento do comércio mundial e do destino das exportações se anulam, uma vez que não houve crescimento das exportações brasileiras no período. Em relação ao efeito competitividade, para o caso do Brasil, o mesmo pode ser explicado por fatores tais como a substituição do cajueiro tradicional pelo anão precoce, que tem sido estimulada no país, apesar de seguir de maneira lenta. Além disso, tem-se a boa receptividade do produto brasileiro no exterior. Estes fatores explicam o fato da exportação brasileira haver permanecido nos mesmos níveis entre os anos analisados (ALBUQUERQUE et al., 2010).

## Considerações finais

O caju é de fato uma cultura de relevância econômica e social fundamental para o Brasil. Como já dito anteriormente, grande parte da produção é destinada à exportação (por volta de aproximadamente 90% da produção interna), e isto contribuiu e ainda contribui de maneira significativa para o desenvolvimento da região Nordeste do Brasil. Porém, como apresentado nos resultados, o país vem perdendo competitividade para os principais produtores no mercado mundial,

Em relação à participação das exportações brasileiras de castanha-de-caju no mercado internacional, de um modo geral, o Brasil e seus principais concorrentes neste mercado perderam posição relativa, exceto a Costa do Marfim – baseando-se no indicador de PRM. Entre os anos de 2007 e 2009, o Brasil manteve-se à frente do *ranking*, mas foi superado pela Costa do Marfim, que encerrou 2011 como a primeira colocada.

O país com maior vantagem comparativa revelada (VCR) foi, justamente, a Costa do Marfim, seguida pela Índia, Brasil, Indonésia e Holanda. Aqui, ressaltamos que a vantagem da Costa do Marfim, baseando-se neste indicador, foi absoluta. O Brasil, entre os anos de 2007 e 2011, teve seu índice de VCR diminuído de 15,7 para 7,9, o que indica perda de participação na vantagem comparativa revelada.

Com a análise das fontes de crescimento das exportações de castanha-de-caju do Brasil e de seus principais concorrentes no mercado mundial (Índia, Indonésia, Holanda e Costa do Marfim), foi constatado que, para os países em que houve crescimento efetivo das exportações, o efeito crescimento do comércio mundial contribuiu em maior percentual – exceto para a Costa do Marfim, onde o efeito competitividade superou o crescimento do comércio mundial.

O efeito destino das exportações foi relevante para explicar o crescimento das exportações da Índia; por outro lado, o efeito competitividade foi aquele que explicou

o crescimento das exportações da Holanda, Costa do Marfim e, principalmente, do Brasil.

Assim, podemos concluir que o Brasil apresentou vantagem comparativa revelada na produção de castanha-de-caju durante o período analisado neste estudo. Contudo, o país perdeu a liderança no *ranking* para a Costa do Marfim entre os anos de 2010 e 2011, o que torna de fundamental importância a análise de ferramentas para a retomada desta liderança do Brasil no comércio mundial – dada a importância da castanha-de-caju para a economia brasileira.

## Referências

- ALBUQUERQUE, D. P. L.; KHAN, A. S.; LIMA, P. V. P. S.; CARVALHO, E. B. S. A competitividade externa da amêndoa de castanha-de-caju Brasileira no período de 1990 A 2007. **Anais...** VI Encontro de Economia do Ceará em Debate, Fortaleza-Ceará, 2010.
- ARAÚJO, S. S. V.; SILVA, L. M. R.;LIMA,P. S. Competitividade do Agronegócio Cearense no Mercado Internacional: ocaso da Amêndoa da Castanha-de-caju e Melão. **Anais...** 44º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural (SOBER), Julho, 2006, Fortaleza, Ceará, Brasil.
- BALASSA, B. Trade liberalization and revealed comparative advantage. **The Manchester School of Economic and Social Studies**. Manchester, n. 32, p. 99-123, 1965.
- BANCO DO BRASIL. Desenvolvimento Regional Sustentável: Fruticultura – Caju. **Série Cadernos de Propostas para atuação em cadeias produtivas**. Fundação Banco do Brasil: Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/Vol4FruticCaju.pdf>>. Acesso em: 22 jul., 2014.
- CARBAUGH, R. J. **Economia Internacional**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- CARVALHO, F. M. A. de. Método “Constant Market Share”. In. SANTOS, M. L. dos; VIEIRA, W. C. (Ed.). **Métodos Quantitativos em Economia**. Viçosa, UFV, cap. 8, p. 225 – 242, 2004.
- COELHO, M.R.F., BERGER, R., Competitividade das Exportações Brasileiras de Móveis no Mercado Internacional: Uma Análise Segundo a Visão Desempenho. **Revista FAE**, Curitiba, v.7, n.1, p.51-65, 2004.
- FIGUEIRÊDO JUNIOR, H. S. D. Desafios Para a Cajucultura no Brasil: O Comportamento da Oferta e da Demanda da Castanha-de-caju. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 37, nº 4, out-dez. 2006.
- Food and Agricultural Organization–FAO. 2014. **Statistic**. Disponível em:<<http://www.fao.org>>. Acesso em: 10 jun., 2014.

GONÇALVES, R. Competitividade internacional, vantagem comparativa e empresas multinacionais: o caso das exportações brasileiras de manufaturados. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v.7, n.2, p.411-436, 1997.

HAGUENAUER, L. **Competitividade**: conceitos e medidas – uma resenha da bibliografia recente com ênfase no caso brasileiro. UFRJ, 1998. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1989-1\\_Haguenauer.pdf](http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1989-1_Haguenauer.pdf)>. Acesso em: 01 nov., 2013.

HORTA, M. H., WADDINGTON, S. e SOUZA, C. F. de. Fontes de crescimento das exportações brasileiras na década de 80. In: **Perspectiva da economia brasileira**, Rio de Janeiro, IPEA, 1994, vol. 1, cap. 12, p. 231-246, 460 p.

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

LAFAY, G. Mesure desavantages comparatifs révélés. **Économie Perspective Intentionale**, [s.l.]. v. 41, n. 1, p. 12-15, 1990.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR (MDIC). **Balança Comercial Brasileira**: dados consolidados. 2014. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=5&menu=571>>. Acesso em: 13 mai., 2014.

PAIVA, F. F. de A.; SILVA NETO, R. M. da.; PAULA PESSOA, P. F. A. de. Minifábrica de processamento de castanha-de-caju. Fortaleza: **Embrapa Agroindústria Tropical**, 2000. 22p. (Embrapa Agroindústria Tropical. Circular Técnica, 07).

PETRAUSKI, S. M. F. C. et al. Competitividade do Brasil no Mercado internacional de madeira serrada. Lavras: **CERNE**, v.18, n.1, 2012.

PIMENTEL, C. R. M. **Aspectos da distribuição e produção de caju no estado do Ceará**. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Centro Nacional de Pesquisa de Caju: Fortaleza, 1988.

PINHEIRO, A.C. et al. **Indicadores de competitividade das exportações**: Resultados setoriais para o período 1980/88. Rio de Janeiro: IPEA, 1992. Disponível em: <[http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/td\\_0257.pdf](http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/td_0257.pdf)>. Acesso em: 26 out., 2013.

SILVA, V. da; ANEFALOS, L. C.; FILHO, J. C. G. dos R. **Indicadores de competitividade internacional dos produtos agrícolas e industriais brasileiros, 1986-1998**. São Paulo: IEA-SP, 2001. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out//LerTexto.php?codTexto=412>>. Acesso em: 30 out., 2013.

SILVA, E. G. B.; CARVALHO, E. B. S.; KHAN, A. S. O mercado cambial e sua influência na exportação brasileira de amêndoas de castanha-de-caju. In: **XLIII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Ribeirão Preto, 2005.

VALVERDE, S.R., SOARES, N.S., SILVA, M.L. Desempenho das Exportações Brasileiras de Celulose. **Revista Árvore**, Viçosa, v. 30, n. 6, p. 1017-1023, 2006.

World Trade Organization (WTO). **International Trade and Market Access Data**. 2014. Disponível em: <[http://www.wto.org/english/res\\_e/statis\\_e/statis\\_e.htm](http://www.wto.org/english/res_e/statis_e/statis_e.htm)>. Acesso em: 15 mar., 2014.

*Submetido em 10/10/2014.*

*Aprovado em 25/03/2015.*

### **Sobre os autores**

#### **Renato Droguett Macedo**

Economista, Mestrando em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).

Email: [renato.droguett@outlook.com](mailto:renato.droguett@outlook.com)

#### **Naisy Silva Soares**

Economista, Doutora em Ciência Florestal pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Professora do departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC).

Email: [naisysilva@yahoo.com.br](mailto:naisysilva@yahoo.com.br)