

COMPETITIVIDADE DO BRASIL QUANTO AS EXPORTAÇÕES DE DIFERENTES TIPOS DE NOZES

COMPETITIVENESS OF BRAZIL REGARDING EXPORTS OF DIFFERENT TYPES NUTS

Aline Ramm¹, Patrícia Maciejewski², Fernanda Moreira Oliveira³, Wendell Antunes da Silva⁴,
Tiago Scheunemann⁵, Roberta Manica-Berto⁶

Resumo - O trabalho objetivou avaliar a competitividade do Brasil quanto as exportações de diferentes tipos de nozes no mercado internacional de 1961 a 2013. O método de pesquisa utilizado foi analítico-descritivo, e baseou-se na coleta de dados estatísticos de produção (toneladas), valores das exportações e importações (1.000 US\$) dos principais países de destaque internacional. Os diferentes tipos nozes pesquisadas fazem parte do item outras nozes (*nuts, nes*) que inclui noz-pecã (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), manteiga (*Caryocar nuciferum* L.), pili (*Canarium* spp.), sapucaia (*Lecythis zabucajo* [Aubl.](#)), macadâmia (*Macadamia ternifolia* F. Muell.) e *Pinus pinea* L. Os dados foram obtidos da *Food and Agriculture Organization of the United Nations, United Nations Commodity Trade Statistics Database* e Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior, Secretaria de Comércio Exterior no período de 1961 a 2013. Os valores das exportações e importações foram usados para calcular os índices de competitividade. O cálculo do Índice de Posição Relativa (POS) do Brasil no mercado internacional dos diferentes tipos de nozes foi determinado conforme estabelecido por Lafay. Para que se determine a posição de uma nação no mercado internacional de um produto, ou seja, a competitividade entre países, faz-se necessário que se calcule o seu saldo comercial: exportações menos importações do produto k , no tempo n , do país i ; em relação ao total do referido produto (k) comercializado no mundo (W), valor total das exportações mais as importações mundiais deste produto, em um determinado período de tempo. O Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) foi calculado segundo Balassa. A China e Austrália têm vantagens comparativas muito superiores ao Brasil, no período analisado e com ganhos significativos no mercado internacional. Os índices de competitividade, POS e VCR, apontam o Brasil como possuidor de reduzida vantagem comparativa para os diferentes tipos de nozes avaliados.

Palavras-chave: Lafay; Balassa; *Carya illinoensis*.

Abstract - The objective of this study was to evaluate Brazil's competitiveness in terms of exports of different types of nuts in the international market from 1961 to 2013. The research method used was analytical-descriptive and was based on the collection of statistical data of production (tons), values of exports and imports (US\$ 1,000) of the main international prominent countries. The different types of nuts (nes) include pecan (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), butter (*Caryocar nuciferum* L.), pili (*Canarium* spp.), sapucaia (*Lecythis zabucajo* Aubl.), macadamia (*Macadamia ternifolia* F. Muell.) and pignolia (*Pinus pinea* L.). The data were obtained from the Food and Agriculture Organization of the United Nations, United Nations Commodity Trade Statistics Database and Foreign Trade Information Analysis System, Secretariat of Foreign Trade from 1961 to 2013. The values of exports and imports were used to calculate the competitiveness indices. The calculation of the Brazilian Relative Position Index (POS) in the international market of the different types of nuts was determined as established by Lafay. In order to determine the position of a nation in the international market for a product, ie competitiveness between countries, it is necessary to calculate its trade balance: exports less imports of product k, at time n, of country i ; in relation to the total of said product (k) marketed in the world (W), total value of exports plus world imports of this product, in a certain period of time. The Revealed Comparative Advantage Index (VCR) was calculated according to Balassa. China and Australia have comparative advantages far superior to Brazil in the analyzed period and with significant gains in the international market. The competitiveness indexes, POS and VCR, point to Brazil as having a reduced comparative advantage for the different types of nuts evaluated.

Keywords: Lafay; Balassa; *Carya illinoensis*.

INTRODUÇÃO

As nozes comestíveis são cultivadas sob diferentes condições de clima e globalmente populares e valorizadas por seus atributos sensoriais e nutricionais. Tipicamente, são fontes de lipídios e proteínas, também contêm certas vitaminas e minerais em quantidades consideráveis, podendo ser boa fonte de fibra. As nozes verdadeiras são frutas secas, espessas e muitas vezes contêm espinhos que recobrem sua semente. As mais populares e comercialmente importantes são pecã (*Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch), castanha-de-caju (*Anacardium occidentale* L.), castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa* [Humb. & Bonpl.](#)), pistache (*Pistacia vera* [L.](#)), avelã (*Corylus avellana* L.), macadâmia (*Macadamia ternifolia* F. Muell.) e noz comum (*Juglans regia* L.) (JUDD et al., 2002; VENKATACHALAM e SATHE, 2006).

Em 2013, os Estados Unidos continuou a ser maior importador global de castanha-de-caju sem casca, obtendo 32,22% em toneladas e 33,68% do valor em dólares americanos e o principal exportador de amêndoas sem casca, com 68,72% do valor das exportações globais e noz comum sem casca, representando 43,75% em relação ao total das exportações globais desse produto (FAO, 2017).

Quanto à análise de competitividade, destacam-se estudos do tipo *ex-post*, que avaliam a situação atual de competitividade, e *ex-ante*, relacionados com a capacidade de longo prazo para competir. Na abordagem *ex-post*, de caráter estático, procura-se avaliar a competitividade a partir de seus efeitos e resultados. Os principais indicadores de competitividade utilizados na abordagem *ex-post* são volume de exportação, participação no mercado e participação na balança comercial pela ótica *ex-ante*, a avaliação é pelo lado das causas ou fatores determinantes, investigando, de forma dinâmica, a capacidade das empresas e países em manter ou ampliar posições competitivas nos mercados doméstico e internacional (ESTEVES FILHO, 1991). As duas abordagens são consideradas complementares entre si, devendo-se utilizar a combinação das mesmas para que se obtenha uma análise mais completa do contexto competitivo.

Apesar de existirem diferentes métodos de avaliação da competitividade (COUTINHO e FERRAZ, 1993), à Vantagem Comparativa Revelada projetada por Balassa (1965) e o Índice de Posição Relativa conforme estabelecido por Lafay (1990) estão entre os mais utilizados. O trabalho objetivou avaliar a competitividade do Brasil quanto as exportações de diferentes tipos de nozes no mercado internacional de 1961 a 2013.

MATERIAL E MÉTODOS

O método de pesquisa utilizado foi analítico-descritivo, e baseou-se na coleta de dados estatísticos secundários de produção (toneladas), valores das exportações e importações (1.000 US\$) de diferentes nozes dos principais países produtores mundiais com destaque internacional. Os diferentes tipos nozes pesquisadas na FAO (2017) fazem parte do item outras nozes (*nuts, nes*) que inclui noz-pecã (*C. illinoensis*), manteiga (*Caryocar nuciferum* L.), pili (*Canarium* spp.), sapucaia

(*Lecythis zabucajo* [Aubl.](#)), macadâmia (*M. ternifolia*) e *Pinus pinea* L., nesse item estão também outras nozes que não são identificadas separadamente devido à sua menor relevância a nível internacional e limitada importância local.

Para isso, na comparação da competitividade do Brasil no mercado internacional, foram utilizados até o décimo país do *ranking* de produção em 2013. Os dados foram obtidos da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO, 2017), *United Nations Commodity Trade Statistics Database* (UNCOMTRADE, 2017) e Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior, Secretaria de Comércio Exterior (ALICE WEB, 2017) no período de 1961 a 2013. A análise da competitividade das exportações brasileiras de diferentes tipos de nozes foi realizada por meio do cálculo dos indicadores Posição Relativa de Mercado (POS) e Vantagem Comparativa Revelada (VCR).

O cálculo do Índice de Posição Relativa (POS) do Brasil no mercado internacional de diferentes tipos de nozes foi determinado conforme estabelecido por Lafay (1990). Para que se determine a posição de uma nação no mercado internacional de um produto, ou seja, a competitividade entre países, faz-se necessário que se calcule o seu saldo comercial: exportações menos importações do produto k , no tempo n , do país i ; em relação ao total do referido produto (k) comercializado no mundo (W), valor total das exportações mais as importações mundiais deste produto, em um determinado período de tempo. Para a análise dos resultados, países que apresentaram resultados superiores a zero obtiveram saldos relativos superavitários, e os países com resultados negativos, tiveram posicionamento relativo deficitário no mercado internacional.

O Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) foi conceituado por Balassa (1965), partindo do pressuposto de que o comércio mundial, entre as diferentes nações, ajusta-se conforme as suas vantagens comparativas. O VCR mede a estrutura das exportações, considerando, simultaneamente, o desempenho das exportações de um dado produto e o desempenho comercial do país no mercado mundial. Assim, as vantagens comparativas podem ser utilizadas para selecionar os produtos com ganho potencial de comércio. Para o seu cálculo foi utilizada a seguinte expressão matemática (BALASSA, 1965; PAIS et al., 2008):

$VCR = (X_k^{\text{país}} / X_T^{\text{país}}) / (X_k^{\text{mundo}} / X_T^{\text{mundo}})$, sendo:

VCR = Vantagem Comparativa Revelada,

$X_k^{\text{país}}$ = valores exportados do bem k do país,

$X_T^{\text{país}}$ = valores totais exportados do país,

X_k^{mundo} = valores exportados pelo mundo do bem k ,

X_T^{mundo} = valores totais exportados pelo mundo.

Quando o VCR for > 1 , o país apresenta vantagem comparativa revelada para as exportações de diferentes tipos de nozes; e $VCR < 1$, o país apresenta desvantagem comparativa revelada para as exportações de diferentes tipos de nozes. O VCR também foi calculado de maneira dinâmica, com o intuito de verificar os ganhos ou perdas ocorridos em relação a sua vantagem comparativa, ocasião em que os países trocam de posição em suas capacidades de inserção no comércio internacional. Para isto, selecionaram-se os países a ser comparados, calculando-se em seguida os seus respectivos índices de VCR para a dada série temporal estabelecida (1961 a 2013), o que permitiu a observação dos seus posicionamentos no mercado internacional do bem estudado. Posteriormente, foi realizada a análise de correlação de Pearson entre os dados de produção e os índices (POS e VCR) para cada país, através do coeficiente de correlação de Pearson (r).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O mercado mundial de diferentes tipos de nozes movimentou na safra de 2013 uma produção mundial de 877.491 de toneladas em área cultivada de 580.189 de hectares (FAO, 2017). Nessa safra agrícola, a China foi o maior produtor (130.000 toneladas), seguida por EUA (120.805 toneladas), México (117.134 toneladas) e Indonésia (107.200 toneladas), que juntos concentraram mais da metade da oferta mundial. Por sua vez, o Brasil ocupou a trigésima segunda posição, com produção de 2.805 toneladas em 3.842 hectares (Figura 1).

Analisando Posição Relativa segundo Laffay somente para o ano de 2013 a China (3,97) e Austrália (2,71), primeiro e sétimo colocados em produção, apresentaram POSs superiores a zero. Nesse ano, EUA (-0,56), Etiópica (-0,0002) e e Egito (-0,001) obtiveram valores de POS negativos e da mesma forma, com

valores próximos a zero encontraram-se Brasil (0,55), Quênia (0,77), Guatemala (0,56), México (0,32), Indonésia (0,12) (Figura 2).

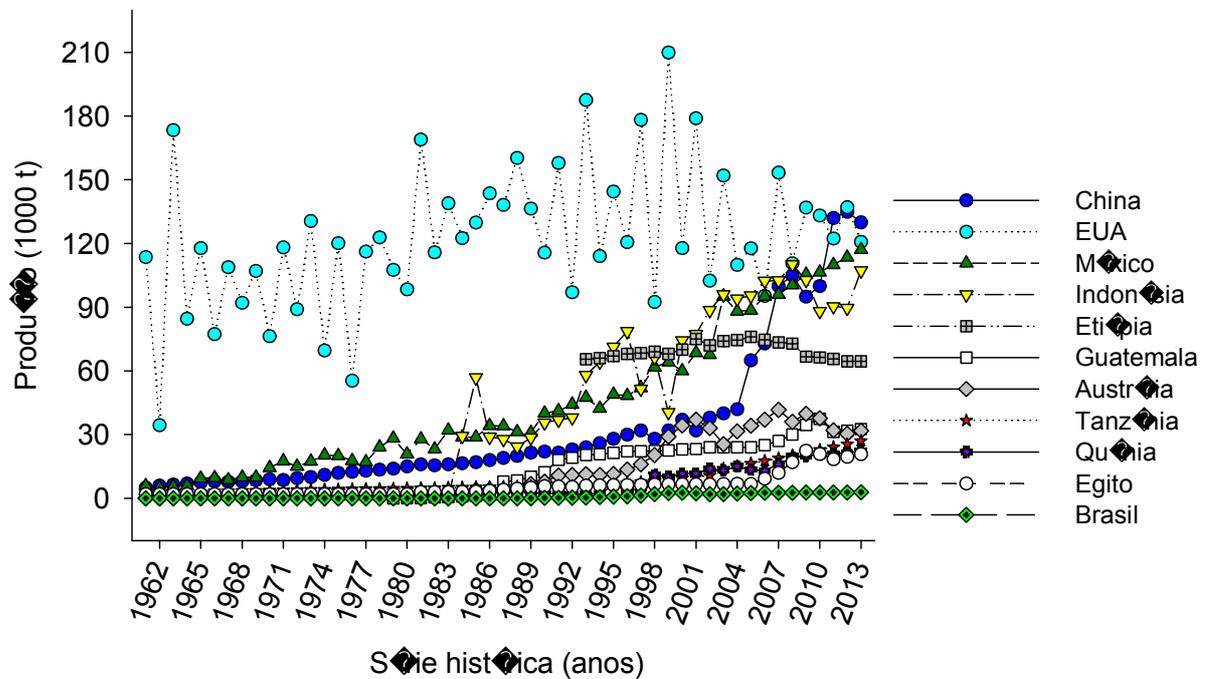


Figura 1 - Relação do Brasil e dos maiores produtores mundiais de diferentes tipos de nozes no período de 1961 a 2013.

Os EUA, segundo colocado em produção, obteve a liderança com valores positivos e superiores a zero entre 1961 a 1983, a partir desse data apresentou valores negativos, exceto para 2012 que alcançou 2,17. Enquanto que China e Austrália intercalaram picos da POS entre 1986 a 2013. Os demais países comportaram-se sem destaque no comércio internacional, chegando a valores negativos (<1) ao longo da série histórica avaliada.

Quando se analisa o posicionamento competitivo dos principais países produtores de diferentes tipos de nozes somente em relação às exportações, por meio da utilização da Vantagem Comparativa Revelada (VCR), nem todos os maiores produtores apresentaram VCR e/ou quando apresentaram foram baixos e próximos a zero. Em 2013, a China (1,28) e EUA (3,03), primeiro e segundo colocados em produção, apresentaram VCRs inferiores a Guatemala (23,79), sexta

posição em produção, e Quênia (56,70), nono colocado em produção. Nesse ano, a Etiópica (0,00) não obteve VCR e da mesma forma, com valores próximos a zero para VCR, o Brasil (0,09), Egito (0,16) e Indonésia (0,30) (Figura 3).

O EUA foi o único país que manteve VCR > 1 durante toda a série histórica. A Quênia a partir de 1978, caracterizou os maiores resultados para VCR, esse país mesmo em 9º lugar em produção em 2013 obteve excelente vantagem comparativa em relação ao mercado internacional de diferentes tipos de nozes, e em 2004 chegou a 102,71 de VCR. A Austrália caracterizou pico de VCR entre 1996 a 2004, após esse período registrou decréscimos para VCR. Assim como POS, o Brasil ao longo da série histórica avaliada não apresentou posição de destaque no mercado internacional de diferentes tipos de nozes para VCR.

Os índices de competitividade (POS e VCR) apontaram o Brasil como possuidor de reduzida vantagem comparativa. Fato esse comprovado pelos baixos coeficientes de correlação de Pearson obtidos para o Brasil, com correlação positiva de produção com POS ($r = 0,72$; $p < 0,001$) e VCR ($r = 0,53$, $p < 0,001$) e também, entre POS e VCR ($r = 0,56$, $p < 0,001$).

No Brasil, a perda de participação no mercado e problemas com exportações principalmente para a União Europeia têm suscitado reações do setor industrial e de segmentos do governo para a tomada de medidas visando maior fortalecimento da cadeia produtiva e do setor exportador (FARIA, 2002; FERREIRA, 2002).

A falta de conhecimento dos mecanismos de ação dos fatores que interferem no desempenho da cadeia produtiva de diferentes tipos de nozes impedem a definição de ações que possam favorecer a maior eficiência e competitividade dessa cadeia, podendo ocorrer no futuro próximo, sua completa desestruturação, com efeitos econômicos, sociais e ambientais sobre os agentes participantes dessas atividades.

Entretanto, para a Austrália, o país de maior destaque no comércio internacional, ocorreram coeficientes de correlação superiores aos obtidos para o Brasil, entre produção com VCR ($r = 0,75$; $p < 0,0001$) e POS ($r = 0,76$, $p < 0,001$). Para a relação entre os índices, POS e VCR ($r = 0,96$, $p < 0,0001$), o coeficiente foi significativo e extremamente alto.

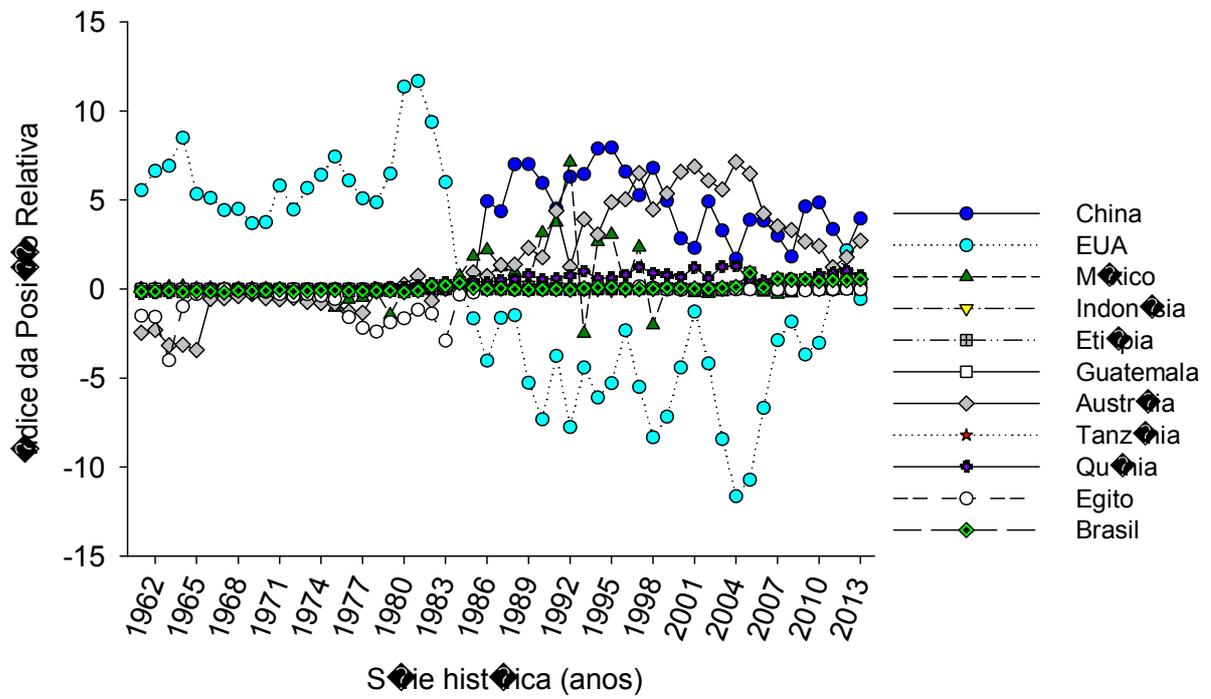


Figura 2 - Índice da Posição Relativa (POS) do Brasil no mercado internacional em relação a diferentes tipos de nozes, no período de 1961 a 2013.

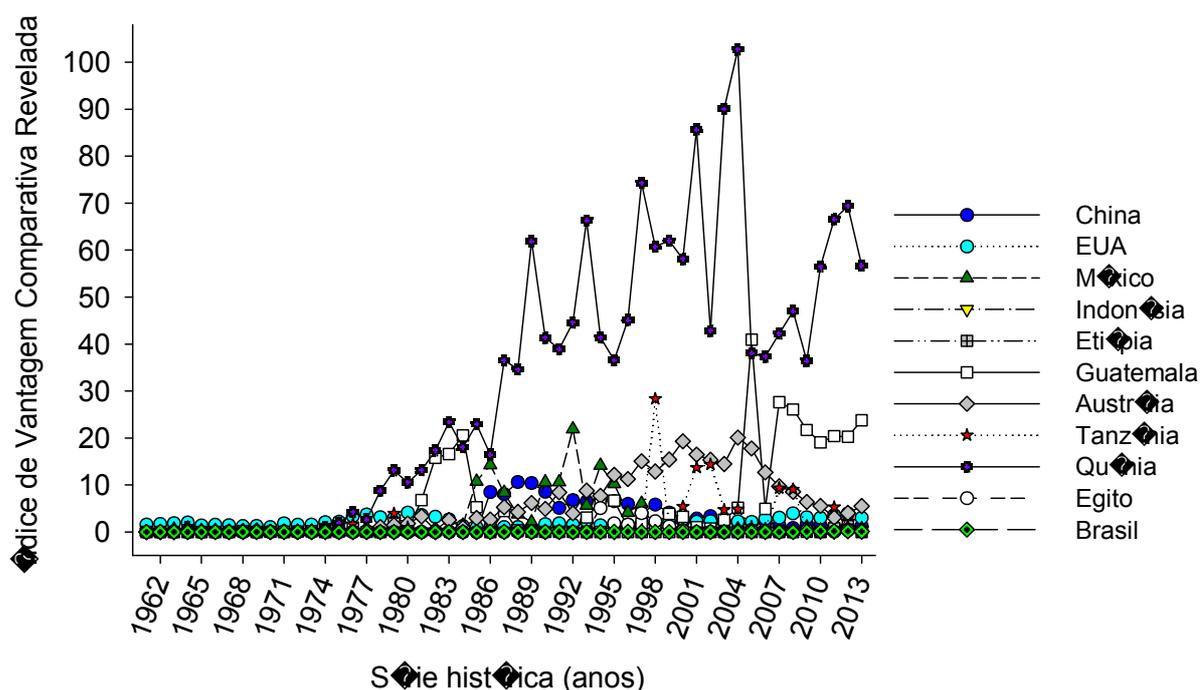


Figura 3 - Índice de Vantagem Comparativa Revelada (VCR) do Brasil no mercado internacional em relação a diferentes tipos de nozes, no período de 1961 a 2013.

CONCLUSÃO

A China e Austrália têm vantagens comparativas muito superiores ao Brasil, no período analisado e com ganhos significativos no mercado internacional. Os índices de competitividade, POS e VCR, apontam o Brasil como possuidor de reduzida vantagem comparativa para os diferentes tipos de nozes avaliados.

REFERÊNCIAS



ALICE WEB. **Sistema de Análise das Informações de Comercio Exterior**. 2017. Disponível em: <<http://aliceweb.desenvolvimento.gov.br/>>. Acessado em: 10 jun. 2017.

BALASSA, B. Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage. **The Manchester School of Economics and Social Studies**, v. 33, p. 99-123, 1965.

COUTINHO L. G.; FERRAZ J. C. (Coord.). **Estudo da competitividade da indústria brasileira**. Campinas, IE/Unicamp, 1993. 198 p. (Nota Técnica).

ESTEVES FILHO, M. (Coord.). **Competitividade: conceituação e fatores determinantes**. Rio de Janeiro, BNDES, 1991. 27p.

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations. **Base de dados estatísticos** – Faostat Agriculture. 2017. Disponível em: <<http://www.fao.org.br/>>. Acesso em: 10 jun. 2017.

FARIA, H. **Castanha: Exportações caíram 62%**. Revista Agroamazônia, Belém, 2002. Disponível em :<<http://www.revistaagroamazonia.com.br/castanha.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

FERREIRA, P. R. **Castanha: A Bolívia é uma das causas da crise**. Revista Agroamazônia, Belém, 2002. Disponível em: <<http://www.revistaagroamazonia.com.br/castanha1.htm>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. Taxonomic evidence: structural and biochemical characters. In: JUDD, W.S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. **Plant systematics: a phylogentetic approach**. 2 ed. Massachusetts: Sunderland, 2002. p. 55-104.

LAFAY, G. Le mesure des avantages comparatifs revelés. **Économie Prospective Internationale**, v. 41, p. 27-43, 1990.

PAIS, O. S.; GOMES, M. F. M.; CORONEL, D. A. Análise da competitividade das exportações brasileiras de minério de ferro, de 2000 a 2008. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, p. 121-145, 2008.

UNCOMTRADE - **United Nations Commodity Trade Statistics Database**. 2017. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/db/default.aspx>>. Acessado em: 05 jun. 2017.

VENKATACHALAM, M.; SATHE, S. K. Chemical composition of selected edible nut seeds. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 54, p. 4705-4714, 2006.