



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

COMPETITIVIDADE NO COMÉRCIO INTERNACIONAL DO CAFÉ: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE BRASIL, COLÔMBIA E PERU

Competitiveness in the International Coffee Trade: A Comparative Study for Brazil, Colombia and Peru

RESUMO

O presente estudo analisou as exportações totais de café do Brasil, Colômbia e Peru. A escolha desses três países para a análise deve-se ao fato de serem os mais expressivos, expressivos em América do Sul, no que tange ao comércio internacional de café. O período de análise vai desde o ano de 1994 ao ano de 2013. Os objetivos do estudo foram verificar os ganhos e/ou perdas de competitividade no comércio mundial, bem como identificar as principais fontes de crescimento e/ou queda das exportações nesses países. Empregou-se o modelo de *Constant Market Share* (CMS) de segundo nível e o índice de Vantagens Comparativas Reveladas (VCR). Nos resultados, notou-se que o Brasil e Peru conseguiram ampliar sua participação no mercado mundial de café; entretanto, a Colômbia perdeu participação. Observa-se também que o Brasil e Peru apresentam ganhos de competitividade no mercado internacional de café, o que não ocorreu no caso da Colômbia.

Jorge Luiz Sanches Arevalo
Universidade de São Paulo
jsarevalo@usp.br

Dyego de Oliveira Arruda
Universidade de São Paulo
dyego.arruda@gmail.com

Josué Pires de Carvalho
Universidade de São Paulo
josue.carvalho@ifb.edu.br

Recebido: em 03/01/2015. Aprovado em: 18/02/2016.
Avaliado pelo sistema *double blind review*
Avaliador científico: Luiz Henrique de Barros Vilas Boas

ABSTRACT

The present study analyzed total coffee exports from Brazil, Colombia and Peru. The choice of these three countries for analysis was due to the fact that they are the most expressive in South America, concerning international coffee trade. The period of analysis ranges from 1994 to 2013. The objective of the study was to verify the gains and/or losses of competitiveness in the global trade, as well as identify the main sources for growth and/or drop in the export of these countries. We employed the second level Constant Market Share (CMS) model and the Revealed Comparative Advantages (RCA) index. In the results, we noted that Brazil and Peru were able to increase their participation in the global coffee market, however, participation by Colombia decreased. We also verify that Brazil and Peru presented competitiveness gain in the international coffee market, which did not occur for Colombia.

Palavras-chave: Café, Exportações, *Constant Market Share*, América do Sul.

Keywords: Coffee, Exports, Constant Market Share, South America.

1 INTRODUÇÃO

O café é um dos produtos agrícolas tropicais mais comercializados no mundo todo. Entre 1994 e 2011 as exportações mundiais aumentaram, em média, 11% a.a. O consumo mundial, por seu turno, tem aumentado a uma média de 1,2% a.a. desde 1980, sendo os mercados mais representativos os países da União Europeia, Estados Unidos e Japão (INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION - ICO, 2014).

No que diz respeito à produção, nota-se que o café é cultivado em diversos países, com especial destaque para o Brasil, Colômbia e Peru, na América do Sul; México,

Guatemala e Honduras, na América Central; Vietnã, Indonésia e Índia, no continente asiático; além da Etiópia, no continente africano.

Quanto ao comércio, o café é um dos produtos mais exportados pelo Brasil, Colômbia e Peru, especificamente. No ano 2011, estes três países foram destaque no comércio internacional deste produto, foi nesse mesmo ano que os países em tela ocuparam as primeiras posições no *ranking* de países exportadores, sendo o Brasil o primeiro colocado, seguido por Vietnã, Colômbia e Peru, nesta ordem (FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS - FAO, 2014). Segundo Nishijima, Saes e Postali (2012), embora o Brasil seja o

maior exportador mundial de café verde, o país tem perdido poder neste mercado, principalmente para a Colômbia dado a forte concorrência. Neste mesmo contexto, no mercado brasileiro a oferta de cafés especiais, seja de bandeira nacional ou estrangeira, ainda é bastante incipiente (ALVARENGA; ARRAES; MATOS, 2013).

A Colômbia, diferentemente do Brasil, apresenta lugar de destaque no comércio internacional de café especial, nutrido por seu posicionamento como produtor e exportador. Não obstante, nos últimos anos – especialmente a partir do ano de 2012 – nota-se uma paulatina perda da importância econômica do café nesse país, principalmente devido às dificuldades na incorporação de novas tecnologias que reduzam os custos de produção, bem como em virtude da queda de produtividade (BANCO DE LA REPUBLICA - BANREP, 2014).

O Peru, por seu turno, ganhou importância contemporaneamente devido às exportações de cafés especiais (SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION OF AMERICA - SCAA, 2014), além disso, o país é reconhecido como o segundo exportador mundial de café orgânico. Entretanto, o consumo interno de café nesse país ainda é muito baixo, girando na casa dos 500 gramas por habitante, a.a. (CAMARA PERUANA DEL CAFÉ Y CACAO - CPC, 2014). No Brasil e na Colômbia, o consumo é maior – ficando em torno de 4kg e 2kg por habitante a.a. respectivamente (UNITED STATES OF AGRICULTURAL DEPARTMENT - USDA, 2013).

Diante do exposto, cabe mencionar alguns fatores que afetaram a produção e conseqüentemente o comércio interno e externo, principalmente da Colômbia e do Peru, tais como fatores climáticos e pragas. Assim, ambos os países experimentaram significativa queda de produção nos últimos anos, fato associado aos fatores mencionados. Também, no caso da Colômbia, a idade avançada das árvores afetou o nível de produtividade e o aumento dos custos de produção, especialmente de mão de obra, afetou o lucro dos produtores, no entanto, no quesito “custo de produção” a Colômbia apresenta vantagem em comparativo ao Brasil, porém similar ao Peru (BUREAU DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA DO CAFÉ - BUREAU, 2014; EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA, 2015).

Assim sendo, resta a seguinte problemática de pesquisa: até que ponto os fatores que ocorreram nos últimos anos (tais como fatores climáticos, doenças ou a ampliação da oferta no comércio mundial de café) afetaram o posicionamento do Brasil, da Colômbia e do Peru como importantes *players* no comércio internacional do café?

Partindo da problemática acima delimitada, o presente estudo tem como objetivo geral determinar os potenciais ganhos e/ou perdas de competitividade do café exportado, especificamente do Brasil, Colômbia e Peru. Na recente revisão, ao abordar a importância deste produto no Brasil, Colômbia e Peru, observa-se que a concorrência, no que tange a exportação, tem crescido principalmente desde 2010 quando o Peru passou a estar entre os cinco maiores exportadores do mundo.

Assim, nota-se que o estudo tem sua importância justificada pelo próprio papel crucial desempenhado pelo café na pauta de exportações dos países em análise, o que induz à necessidade de constantemente (re)pensar o setor e as dinâmicas que lhe relegam (ou não) melhores níveis de competitividade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teorias do Comércio Internacional

A produção e o comércio de bens e serviços entre os países perfazem importantes fatores que induzem as nações a pensarem e planejarem o tema competitividade. De fato, os países estão sempre em busca de obter vantagens no comércio internacional de algum produto. Os fatores de produção existentes, tais como trabalho, matérias-primas, infraestrutura e capital, além da dotação de fatores como tecnologia, estrutura de mercado e economias de escala, cumprem um papel fundamental neste processo de busca pela competitividade das nações no âmbito do comércio internacional (KRUGMAN; OBSTFELD, 2010).

Em síntese, as primeiras teorias que discutem o tema competitividade são decorrentes do princípio das vantagens absolutas, de Adam Smith; e do princípio das vantagens comparativas, de David Ricardo (MAIA, 2013; SALVATORE, 1998).

A teoria das vantagens absolutas, de Smith (2002), em suma, mostra as primeiras bases em favor do livre comércio entre as nações. Segundo esta teoria, para que exista comércio entre dois países, um deles deve possuir vantagem absoluta na produção de algum dos bens que se comercializa. Dessa maneira, se um país pode produzir uma unidade de algum bem com uma quantidade menor de fatores de produção em comparação com o outro país, então o primeiro país possui uma vantagem absoluta na produção do bem que se está analisando – devendo, portanto, especializar-se na produção e comercialização dos excedentes desse bem. Ainda segundo Smith (2002), postula-se que o comércio entre países permite a cada

um ampliar a sua respectiva riqueza nacional a partir do princípio básico da especialização produtiva e da divisão do trabalho.

Porém, nota-se que a supracitada análise de Smith (2002) só é válida caso um país apresente uma clara superioridade na produção de algum bem com menor emprego de fatores de produção (conforme preconiza o princípio das vantagens absolutas). Tal postulado não se aplica, notadamente, ao país que não possua qualquer tipo de vantagem absoluta em algum tipo de atividade econômica. Sendo assim, Krugman e Obstfeld (2010) lembram que a teoria das vantagens absolutas é útil para explicar somente uma parte da dinâmica do comércio internacional, sendo inócua para os casos em que os países que pleiteiam inserir-se no mercado mundial não possuam vantagens absolutas na produção de bens e serviços.

Neste ínterim, diante dessa lacuna, surge a teoria das vantagens comparativas de Ricardo (2003), a qual sustenta que os ganhos no comércio só podem ser obtidos na existência de vantagens comparativas, ou seja: nas situações em que os países especializam-se na produção e comercialização dos bens e serviços cuja desvantagem absoluta de produção seja menor (SALVATORE, 1998).

Com base na teoria do valor de Ricardo, nota-se que o valor do intercâmbio comercial é o custo do trabalho relativo ou comparativo das mercadorias (MORROW, 2010). Nesse sentido, segundo a teoria em tela, os países deveriam especializar-se na produção e comercialização dos bens e serviços cujo custo de oportunidade seja menor em relação aos outros países. O custo de oportunidade, em suma, perfaz aquilo que se deixa de obter em prol da consecução de algum outro tipo de bem e/ou serviço.

Supondo que dois países, A e B, produzam os bens X e Y e que o custo de oportunidade da produção de X é igual a 10 unidades de Y (ou seja, para cada unidade de X que se deseja produzir no país A deve “abrir mão” de 10 unidades de Y), ao passo que o custo de oportunidade da produção do mesmo bem X, no país B, é igual a cinco unidades de Y (ou seja, para cada unidade de X que se deseja obter no país B deve-se “abrir mão” de produzir cinco unidades de Y). Neste cenário, é notório, sob o prisma da teoria das vantagens comparativas, que o país B deve especializar-se na produção e comercialização do bem X; ao passo que o país A deve deixar de empregar seus esforços e fatores produtivos na produção de X e passar a produzir o bem ou serviço que possua menor custo de oportunidade em relação aos demais *players* no comércio internacional.

Por seu turno, Mill (2008) estuda os preços como sendo um fator determinante no comércio internacional,

sendo esta análise conhecida como “valores internacionais”. Para Mill (2008), a possível extensão do intercâmbio comercial é dada pelas relações existentes de mudanças internas relacionadas com a eficácia relativa de cada país. Assim, o intercâmbio depende da demanda de cada país pelo produto do outro. Ademais, as relações serão estáveis quando a oferta de exportação de cada país for apenas suficiente.

As teorias modernas do comércio internacional, como a de Heckscher-Ohlin e Stolper-Samuelson, abordam as relações de custo e oportunidades e a de Porter, a aplicação de estratégias. Certamente, o custo de produção de um determinado produto varia de um país para outro, sendo que estas variações estão relacionadas a vários fatores, tais como custo dos insumos, tecnologia, utilização dos fatores de produção (terra, capital e trabalho), bem como as dificuldades da transferência dos fatores de produção de um país para outro (KRUGMAN, 1999). Consequentemente, estas relações afetam a competitividade do produto, assim como a agregação de valor e a eficiência técnica.

A teoria de Heckscher-Ohlin postula que um país exportará um bem intensivo em seu fator abundante de produção e importará o bem que exija a utilização de seu fator escasso e caro de produção (MORROW, 2010). A teoria de Stolper-Samuelson menciona que o intercâmbio beneficia o fator de produção abundante em comparação ao fator escasso de um país, sendo que o preço dos fatores depende do preço de mercado do bem produzido (JONES, 1992). Com efeito, os detentores do fator escasso podem aumentar a sua renda através da aplicação de restrições às importações.

Por sua parte, Porter ressalta a importância da adoção de estratégias, tais como diferenciação, inovação e marketing no âmbito do comércio internacional (WEBER; POLO, 2009). Assim, um produto diferenciado, resultado da aplicação de estratégias de inovação e tecnologia, deve causar uma boa impressão na demanda e, consequentemente, as vendas e a distribuição tenderá a aumentar.

Segundo Porter (2002), a diferenciação do produto (ampliando o valor agregado desse produto), com base na aplicação de tecnologias, assim como a obtenção de vantagem competitiva relacionada a menores custos de produção são determinantes para explicar a competitividade.

Além disso, outros fatores que afetam a competitividade de um produto eo intercâmbio comercial são as tarifas sobre as importações, os subsídios às exportações e os acordos de cooperação comercial. As tarifas sobre as importações restringem a entrada de bens e serviços estrangeiros em uma determinada economia; os subsídios às exportações, como o

próprio termo indica, estimulam a venda de bens e serviços de um país a outro; ao passo que os acordos de comércio definem regras – tais como isenções tarifárias, só para citar um exemplo – que estimulam os fluxos de comércio entre os países signatários do respectivo acordo. Tais aspectos, notadamente, causam interferências nos fluxos naturais de comércio entre as nações e provocam alterações também nos níveis de competitividade desses países no âmbito de sua posição no comércio internacional.

2.2 Panorama do Comércio Internacional do Café de Brasil, Colômbia e Peru

Conforme se verifica na tabela 1, a produção de café de Peru e Brasil é crescente ao comparar as três safras. Assim, para esses dois países, a produção em 2013/14 quase que dobrou em comparativo a 2003/04. No caso da Colômbia, a realidade é diferente, pois a produção em 2013/14 teve uma recuperação após queda de 2003/04 para 2008/09. De maneira similar, a exportação teve o mesmo comportamento para os três países, com aumento para Peru e Brasil e recuperação da mesma para Colômbia na última safra.

No relacionado à importação, cabe destaque ao Brasil, sendo o maior importador em comparativo aos outros dois países. No entanto, o volume de importação do Brasil tem diminuído, tal como observado entre as três safras em análise. No caso de Peru e Colômbia, as importações não

são significativas, com valores que representam em média 2% da produção para o Peru e 7% no caso da Colômbia.

No que tange ao consumo, tanto Peru e Colômbia não apresentam aumento significativo nas três safras, diferentemente do Brasil. O Consumo no Brasil representa em média 43% da produção, já a Colômbia e o Peru representam 13% e 7% respectivamente. Segundo a Associação Brasileira da Indústria de Café - ABIC (2014), o crescimento do consumo de café no Brasil é resultado da melhor imagem que este produto tem na atualidade. Tal fato é observado com a inserção de empresas internacionais atuantes nesse mercado, e a tendência crescente de espaços de cafês em supermercados e *Shoppings*.

A seguir, nas figuras 1, 2 e 3 são verificados os principais países de destino das exportações de café de Brasil, Colômbia e Peru. A saber, Estados Unidos e Alemanha apresentam grande destaque como mercado de destino das exportações dos três países em questão, outros mercados importantes são Bélgica, Japão, Canadá, Itália e França.

Conforme a figura 1, observa-se que os principais países de destino das exportações de café do Brasil são Estados Unidos com média de 20% em relação ao total exportado entre os anos 2003, 2008 e 2013, seguido de Alemanha com 20%, Itália com 10%, Bélgica com 8% e Japão com 7% em média. Na figura 2, são revelados os principais países de destino das exportações de café da Colômbia, a mesma tem os Estados Unidos como o maior

TABELA 1 – Produção, Exportação, Importação e Consumo de café de Peru, Colômbia e Brasil – Safras 2003/04; 2008/09 e 2013/14 (Em milhares de sacas de 60 Kg).

País/Safras	Produção	Exportação	Importação*	Consumo
Peru				
2003/04	2.686	2.480	14	220
2008/09	3.872	3.823	201	250
2013/14	4.338	4.110	22	250
Colômbia				
2003/04	11.230	10.154	324	1.400
2008/09	8.664	8.716	1.343	1.291
2013/14	12.124	10.842	276	1.558
Brasil				
2003/04	28.820	24.909	10.289	14.200
2008/09	45.992	30.289	1.956	17.660
2013/14	49.152	32.708	3.641	20.085

Fonte: ICO (2014)

* Importação aparente calculada em base ao seguinte critério: Produção + Importação – Exportação = Consumo

mercado de destino com 43% em média, seguido de Japão com 12%, Alemanha com 10% e Bélgica com 7%. No caso do Peru, a Alemanha é o principal país de destino das exportações, sendo em média de 35%, seguido dos Estados Unidos com 25%, Bélgica com 10% e Suécia com 5%. Em geral, Alemanha e Estados Unidos são o destino de mais dos 50% do total exportado pelo Peru e Colômbia para o mundo.

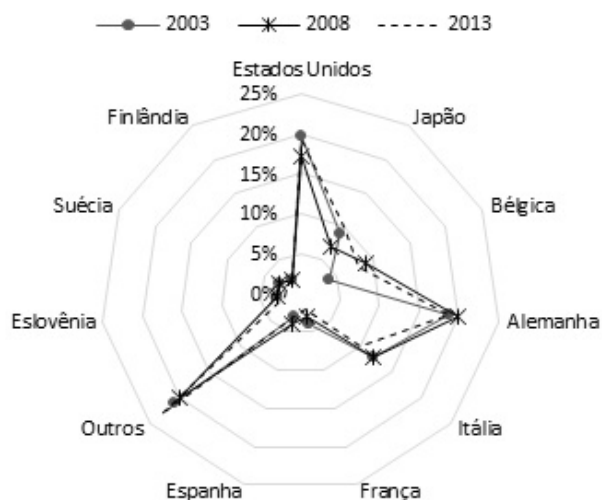


FIGURA 1 – Principais países de destino das exportações de café do Brasil, anos 2003, 2008 e 2013 (em percentual)
Fonte: United Nations Commodity Trade Statistics Database - UN COMTRADE (2014).

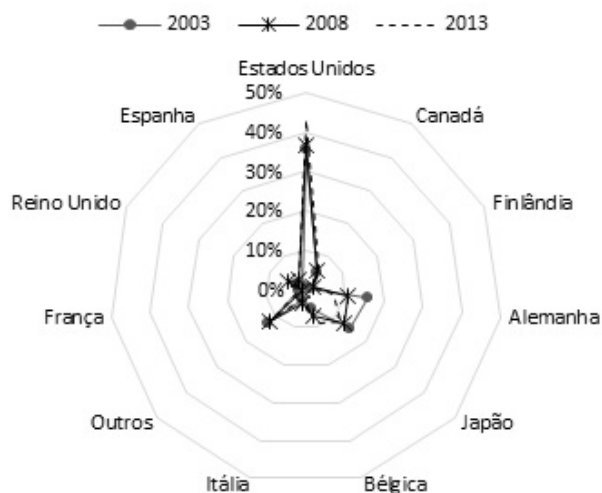


FIGURA 2 – Principais países de destino das exportações de café de Colômbia, anos 2003, 2008 e 2013 (em percentual)
Fonte: UN COMTRADE (2014).

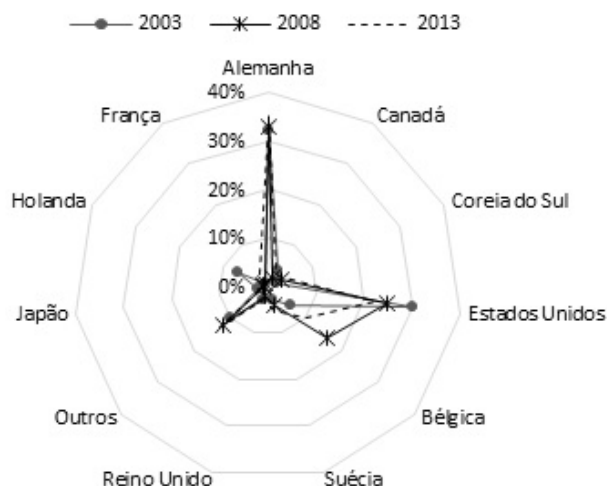


FIGURA 3 – Principais países de destino das exportações de café do Peru, anos 2003, 2008 e 2013 (em percentual)
Fonte: UN COMTRADE (2014).

Especificamente, Alemanha e Estados Unidos são destaque no relacionado a mercados de destino, dado principalmente pela grande demanda e não necessariamente pela atratividade dos preços. O melhor preço praticado por parte do Brasil e Colômbia acontece quando esses países exportam ao mercado japonês e belga. Já no caso do Peru, os melhores preços são observados quando as exportações têm como destino o mercado Americano, Belga e Sueco. Relativo a 2013, último ano em análise, o preço de exportação de café da Colômbia ao mundo foi de US\$ 3,47/Kg, do Peru foi US\$ 2,92/Kg e do Brasil foi US\$ 2,69/Kg em média.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1. Modelos Adotados

Em primeiro lugar, realizou-se uma análise da produtividade do café no Brasil, Colômbia e Peru, com o consequente comparativo entre ambos. Ademais, procedeu-se também a uma análise do preço pago ao produtor e do custo de produção. A finalidade foi determinar diferenças na remuneração e na competitividade quanto aos custos de produção. Considera-se que o crescimento da produção depende de quão atrativo é o mercado, para consequentemente um produtor aumentar a sua produção, é notório que ele irá necessitar de mais mão de obra e/ou tecnologia. Nesse mesmo sentido, um produtor consegue

atrair mais trabalho pagando um melhor salário, o que motivaria os trabalhadores a abandonarem um setor para irem ao outro.

Em segundo lugar, realizou-se o cálculo da Vantagem Comparativa Revelada das Exportações (VCE) e da Vantagem Comparativa Revelada das Importações (VCI). A diferença entre a VCE e a VCI perfaz a própria Vantagem Comparativa Revelada (VCR) dos países (VOLLRATH, 1991).

$$VCR_a^i = VCE_a^i - VCI_a^i \quad (1)$$

A VCE e a VCI são definidas da seguinte forma:

$$VCE_a^i = \ln[(X_a^i / X_n^i) / (X_a^r / X_n^r)] \quad (2)$$

$$VCI_a^i = \ln[(M_a^i / M_n^i) / (M_a^r / M_n^r)] \quad (3)$$

Em que X e M são as exportações e importações, *r* refere-se ao resto do mundo menos o país em análise, *n* refere-se ao comércio de todas as mercadorias menos o produto *a*.

Assim, para o cálculo da vantagem comparativa revelada, se assume um mundo composto por dois países, o país *i* e o resto do mundo *r*, que realizam intercâmbio de dois bens, um bem *a* e o restante de bens *n*.

Implicitamente, a VCE e a VCI combinam seis tipos de elementos, os quais são: a) a participação do país no comércio global do total das mercadorias; b) a participação do país no comércio global do bem *a*; c) a participação do país no comércio global das outras mercadorias *n*; d) a participação global do resto do mundo no total do comércio de mercadorias; e) a participação global do resto do mundo no comércio do bem *a* e f) a participação global do resto do mundo no comércio das outras mercadorias.

Dependendo da relação entre os elementos que determinam a VCE e VCI, nota-se que esses indicadores serão maiores ou menores do que zero, mostrando um desempenho superior ou inferior de uma determinada mercadoria em comparação com o resto de mercadorias, e com o comportamento do resto do mundo.

Além disso, a VCR faz uma clara distinção entre um bem específico eo resto dos produtos comercializados na economia e também entre um país e o resto do mundo. Dessa maneira, a dupla contagem em todos os produtos e países é eliminada. Como no cálculo desse índice são usados dados de importações e exportações, considera-se a oferta e a demanda de produtos (SEGURA; RUIZ, 2004).

Mas, é importante ter em consideração quatro possíveis resultados no cálculo da VCR, que notadamente vai depender do valor e sinal da VCE e VCI.

a) Se $VCE > 0$ e $VCI < 0$, então a $VCR > 0$. Quer dizer que o país tem vantagem comparativa nas exportações de um bem e desvantagem comparativa nas importações do mesmo bem. Um valor de $VCI < 0$ pode indicar duas situações: primeiro, que a demanda do bem é limitada; segundo, que o país revela vantagens comparativas para atender seu mercado interno, isto é, que o mercado internacional não compete no comércio interno do bem, ou que dado à existência de barreiras comerciais este bem não entra no mercado.

b) Se $VCE > 0$ e $VCI > 0$, então a $VCR > 0$ ou < 0 . Essa situação mostra que o país tem vantagens comparativas na exportação como também na importação de um determinado bem. A VCI pode indicar que mesmo que o país seja exportador do bem, as importações do mesmo bem são relativamente importantes no comércio mundial. Deste modo, o resto do mundo mostra vantagens comparativas ao competir com a oferta doméstica do bem. Também pode ser o caso do comércio geral de bens, especificamente de um bloco de produtos, na qual alguns subprodutos mostram vantagens comparativas reveladas nas exportações e outros mostram vantagens comparativas nas importações.

c) Se $VCE < 0$ e $VCI > 0$, então a $VCR < 0$. Nesse caso o país mostra desvantagem comparativa na exportação e vantagem comparativa na importação de um determinado bem. Um valor negativo da VCR quer dizer que o país não compete no comércio internacional, além disso, a oferta doméstica e/ou a produção é limitada e não é suficiente para satisfazer a demanda interna do bem. Portanto, o comércio interno deste bem é suprido pelo mercado internacional.

d) Se $VCE < 0$ e $VCI < 0$, então a $VCR < 0$. Nessa situação, o país mostra desvantagem comparativa na exportação e importação de um determinado bem. Assim, é importante ter cuidado na interpretação do valor de VCR, dado que um valor positivo não indica vantagem comparativa revelada, indicando, porém, que o país não é significativo no comércio mundial de exportações e importações de um determinado bem. Tal situação pode ser explicada pelo consumo doméstico limitado do bem, como também a pouca ou nenhuma competência internacional por parte dos produtores locais.

Em terceiro lugar, no âmbito do presente estudo, analisaram-seas exportações dos três países mediante a aplicação do método *Constant Market Share* (CMS). O método CMS é derivado da lei de participação percentual

de mercado constante (CHANG, 2010). A lei de participação percentual de mercado constante permite o cálculo do modelo CMS, para o qual se consideram as seguintes definições:

V_i = Valor das exportações do país A da *commodity* i no período inicial;

V'_i = Valor das exportações do país A da *commodity* i no período final;

V_{ij} = Valor das exportações do país A para o país j no período inicial;

V'_{ij} = Valor das exportações do país A para o país j no período final;

V_{ij} = Valor das exportações do país A da *commodity* i para o país j no período inicial;

V_i = Valor das exportações do país A no período inicial;

r = percentual de aumento no total das exportações mundiais entre o período inicial e o período final;

r_i = percentual de aumento no total das exportações mundiais da *commodity* i entre o período inicial e o período final;

r_{ij} = percentual de aumento no total das exportações mundiais da *commodity* i para o país j entre o período inicial e o período final.

Assim sendo, considerando estas definições, a análise de segundo nível, segundo Leamer e Stern (2008, p. 173-174), é descrita como:

$$V'_i - V_i \equiv r_i V_i + (V'_i - V_i - r_i V_i) \quad (4)$$

A equação (4) pode ser agregada como:

$$\begin{aligned} V'_{i..} - V_{i..} &\equiv \sum_i r_i V_i + \sum_i (V'_i - V_i - r_i V_i) \\ &\equiv (rV_{i..}) + \sum_i (r_i - r)V_i + \sum_i (V'_i - V_i - r_i V_i) \end{aligned} \quad (5)$$

(1) (2) (3)

Desta feita, ao analisar as exportações de um país mediante a equação (5), as três partes da equação significam o seguinte: a parte (1) é atribuída ao crescimento das exportações no mundo; a parte (2) é atribuída à composição da pauta de exportações do país A; e a parte (3) é atribuída ao resíduo inexplicável ou “efeito competitividade”. No caso da existência de diferentes destinos para as *commodities*, uma análise de terceiro nível pode ser obtida a partir do modelo de segundo nível (LEAMER; STERN, 2008, p. 174).

3.2. Dados

As séries de dados utilizados foram provenientes de fontes secundárias de dados. A série de quantidade e

valor exportado tem como fonte a FAO (FAOSTAT) e UN COMTRADE. Os dados de produtividade e preço pago ao produtor têm como fonte a Colômbia (2014), Companhia Nacional de Abastecimento - CONAB (2014), FAO (2014) e Peru (2014). Para a análise dos dados utilizando o método CMS, vale ponderar que tais dados foram separados em três grupos de análise, quais sejam: o subperíodo I, desde o ano de 1994 ao ano de 2003; o subperíodo II, que vai de 1999 a 2008; e o subperíodo III, que vai de 2004 a 2013. O tipo de café produzido nos três países é variado, sendo os mais conhecidos os tipos arábica e robusta. Neste estudo, considera-se a comercialização no geral deste produto em grão e não descafeinado, também chamado de café verde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Visão Geral das Exportações de Café dos Países em Estudo

Na figura 4 abaixo, é mostrada a evolução das exportações de café do Brasil, da Colômbia e do Peru, para o período compreendido entre os anos de 2000 a 2013, em valores FOB¹. Observa-se que a série de exportação para os três países segue uma tendência crescente desde o ano 2003 até o ano de 2011, nos anos anteriores as séries apresentam tendência constante. A partir do ano de 2012, nota-se que a evolução das exportações, para os três países, entra em uma trajetória de decréscimo.

É importante mencionar que entre os anos de 2012 e 2013, os temas relacionados a fatores ambientais – tais como a influência das chuvas na produção e produtividade dos cafezais – ganharam destaque, sendo estes os principais responsáveis pela queda na produção e produtividade do café, com o consequente reflexo na diminuição dos níveis de exportações do produto em tela nos três países em estudo.

No cenário brasileiro, no ano de 2012, as exportações de café tiveram uma redução de aproximadamente 39% comparada ao ano anterior, registrando um valor pouco inferior à US\$ 5,8 bilhões. Esta queda é justificada, em grande parte, às chuvas nas regiões produtoras, o que acabou atrasando a colheita, bem como o preparo e a comercialização do produto (REUTERS, 2014). No ano de 2013, as exportações brasileiras de café, em volume exportado, cresceram em mais de 10% em relação ao ano anterior, registrando um total de 28,32 milhões de sacas

¹Abreviação da expressão inglesa *Free On Board* (FOB), significa que todos os custos de transporte e seguro das mercadorias no âmbito do comércio internacional, são relegados aos compradores das respectivas mercadorias.

de 60 kg (ABIC, 2014). Porém, a receita não acompanhou esse mesmo crescimento, registrando uma queda de aproximadamente 15,2% em relação ao ano imediatamente anterior.

Na Colômbia, especificamente, no ano de 2012, a quantidade exportada de café teve uma queda de aproximadamente 7% em relação ao ano anterior. Também no ano 2012, as exportações registraram um total de 7,2 milhões de sacas de 60 kg – frente a 7,7 milhões em 2011 (FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA - FNC, 2013). Este comportamento nutre uma relação com a queda da produção, que no ano de 2012 foi de 462 mil toneladas, 1,28% menos em comparação ao ano imediatamente anterior. Em 2013, as exportações colombianas de café aumentaram em 41% em termos de volume exportado, registrando 10,88 milhões de sacas de 60 kg (FNC, 2014). Entretanto, a receita não acompanhou este mesmo crescimento, registrando uma queda de 1,57% em 2013 em comparação ao ano anterior (DIAN, 2014).

No Peru, por seu turno, em 2012, as exportações de café, em volume, alcançaram aproximadamente 4,38 milhões de sacas de 60 kg, registrando uma queda de 10% em relação ao ano anterior. O mesmo comportamento se observou em 2013, quando as exportações em volume caíram também 10%, aproximadamente, em comparação ao

ano de 2012. Consequentemente, a receita teve uma queda de 30% em 2013 em relação ao ano anterior (PERU, 2014).

Provavelmente, para explicar este outro fato observado nos três países entre os anos de 2012 e 2013, quanto à queda no faturamento das exportações, o mesmo pode ser explicado pela desvalorização que o café teve no mercado internacional. Evidentemente, o excesso de oferta mundial de cafés convencionais de países concorrentes e de menor qualidade – inclusive preferidos pela indústria para baixar os seus custos de produção – afetaram a receita de exportação do setor (JUNTA NACIONAL DEL CAFÉ PERUANO - JNC, 2014).

4.2 Análise da Vantagem Comparativa

Previamente à análise da vantagem comparativa revelada, fez-se uma análise da produtividade do café nos três países; bem como uma análise do preço real pago ao produtor.

Na figura 5 é mostrada o comportamento da produtividade do café desde o ano de 1990 até o ano de 2012, para os três países em análise. Observa-se que entre o ano de 1990 a 1998 a produtividade do café na Colômbia era superior, comparado aos outros dois países. Em 1999, o Peru apresentou um leve destaque no nível de produtividade, superando levemente os outros dois países. Nesse mesmo ano, a queda de produtividade e, portanto, da produção na Colômbia esteve relacionada aos fenômenos climáticos.

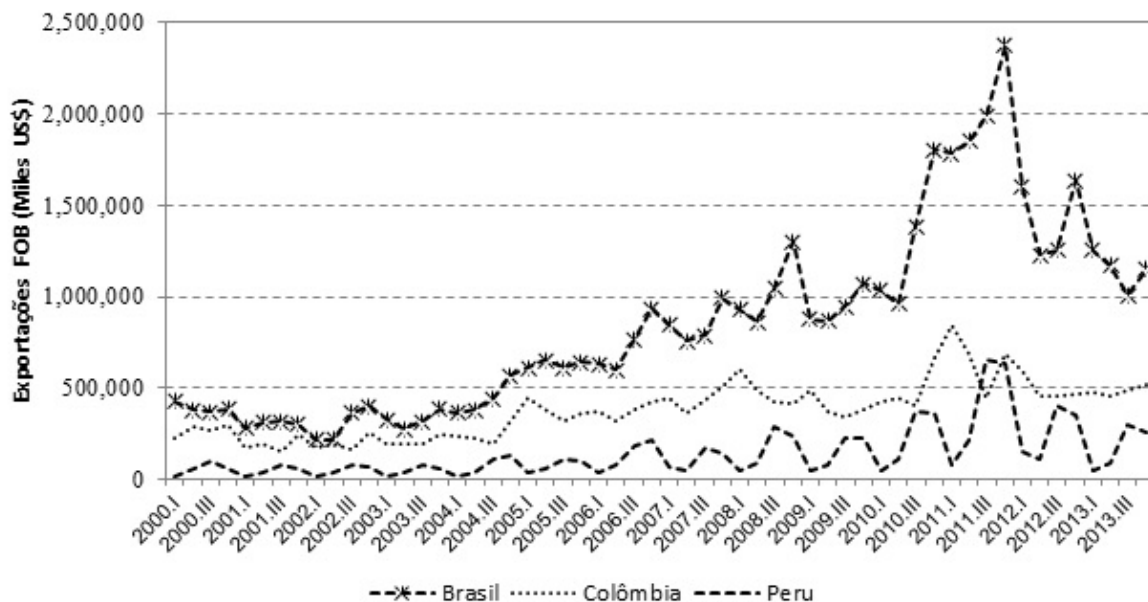


FIGURA 4 – Evolução das exportações de café pelo Brasil, Colômbia e Peru – séries trimestrais. Período 2000-2013 (em US\$ mil FOB)

Fonte: Brasil (2014), Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN (2014) e Peru (2014)



FIGURA 5 – Comparativo da produtividade média do café no Brasil, Colômbia e Peru. Período de 1990 a 2012

Fonte: Elaborada com dados de Colômbia (2014), CONAB (2014), FAO (2014) e Peru (2014)

Entre os anos de 2000 a 2012, o Brasil logrou grande destaque no que tange a seus níveis de produtividade, apresentando um crescimento médio, a.a. de 6,44%. Entretanto, a produtividade do café na Colômbia caiu a taxa média de 2,92% a.a. Por sua vez, a taxa de crescimento médio do Peru, em produtividade, foi de 3,69% a.a. Desde o ano de 2008 até 2012, a Colômbia passou a ter uma das taxas de produtividade de mais baixas da sua história. Fatores climáticos (tais como o excesso de chuvas), pragas, alto preço dos insumos devido à desvalorização da moeda (peso colombiano), bem como a falta de tecnologia nova explicaram esse comportamento de queda dos níveis de produtividade do café na Colômbia (FNC, 2014). Conseqüentemente, os custos de produção aumentaram, o que fez com que a Colômbia perdesse o nível de produtividade antes visto (COLÔMBIA, 2014).

Para suprir esta queda de produção e, portanto, da produtividade, o governo colombiano adotou certas medidas, tais como subsídio à produção e programas de renovação da lavoura (GUARÍN; PACHÓN, 2012). Ademais, medidas de combate à ferrugem² foram implementadas, sobretudo diante do fato de que grande parte da produção viu-se afetada com esse problema (COLÔMBIA, 2014).

²É a doença mais importante nas lavouras do café. Nos países de Colômbia e Peru, é conhecido como “*La Roya*”.

Na figura 6, observa-se a evolução do preço real pago ao produtor de café nos três países em estudo, deste o ano de 1991 até o ano de 2011. Entre o ano de 1991 a 1997, observa-se uma tendência crescente da série “preço pago ao produtor” nos três países, sendo este período de grande auge econômico.

Entre os anos de 1998 a 2003 com a queda nos preços internacionais³, o produtor se viu afetado, pois o preço pago ao produtor registrou queda, em média, de aproximadamente 200%. Posteriormente, a partir do ano de 2004, a série mostra uma trajetória de crescimento até o ano de 2011. O crescimento da série foi impulsionado, principalmente, pela valorização do preço internacional, bem como pelo aumento do consumo mundial (ICO, 2014).

Portanto, observa-se uma aparente correlação entre as três séries, o que quer dizer que, se uma série cresce as outras restantes também crescem. Nesse contexto, o preço internacional é determinante para explicar o comportamento das séries. A queda no preço internacional é explicada pela menor demanda nos principais mercados, principalmente o europeu, bem como pelo aumento da oferta de outros grandes concorrentes como México, Vietnã e Guatemala.

³Esta informação está baseada nos Indicadores de Preços da ICO: suave colombiano, natural brasileiro e robusta (centavos de dólar por libra-peso). A média foi calculada considerando o preço dos três países, com dados da FAO.

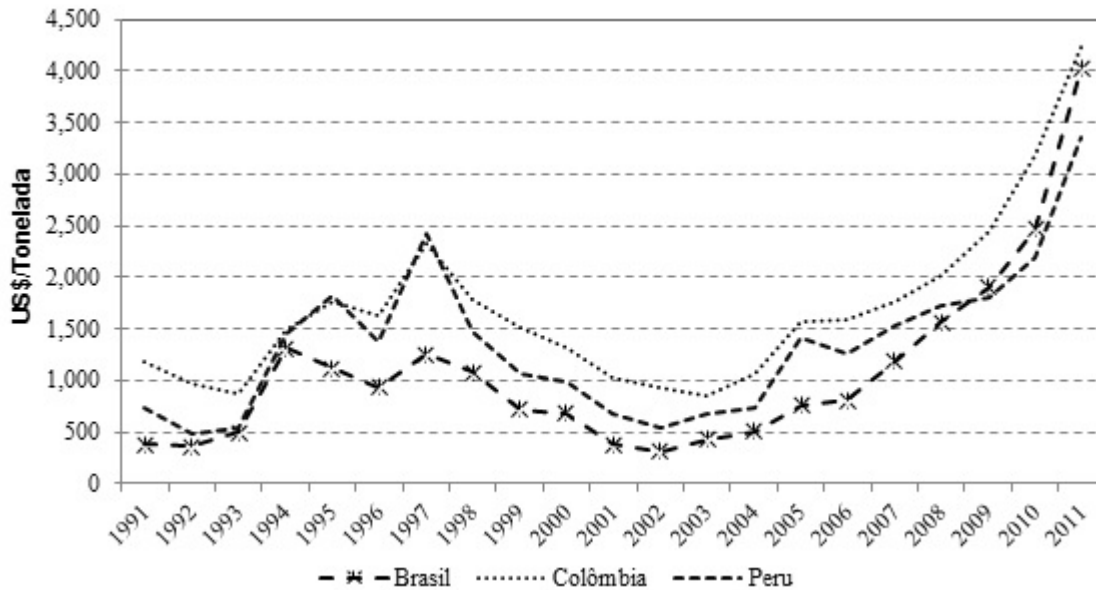


FIGURA 6 – Preço pago ao produtor do café no Brasil, Colômbia e Peru. Período de 1991 a 2011
Fonte: Elaborada com dados da FAO (2014)

A seguir, o resultado do cálculo da Vantagem Comparativa Revelada (VCR) é observado na tabela 2.

Entre os anos de 1994 a 1995, Colômbia e Peru apresentaram índices de VCR muito próximos uns dos outros, para o qual o Peru manteve seu valor de índice similar até 1997. Entre os anos de 1996 e 1997, Brasil e Colômbia apresentaram queda de VCR.

Anos seguintes, de 1998 a 2003, a Colômbia mostrou uma estabilidade na comercialização internacional do café. Sendo assim, o país conseguiu suprir seu mercado interno, ao passo que o mercado internacional não conseguiu competir na comercialização interna. Nesse mesmo período, o Brasil também apresentou vantagem comparativa, mas com leve declínio nos últimos anos. No caso do Peru, o país mostrou um comportamento sazonal de queda e fortalecimento, mas com um bom índice de VCR.

Posteriormente, entre os anos de 2004 e 2011, o grande destaque é para o Brasil, sendo que o país obteve o maior índice da sua história, consolidando-se como um forte *player* nos mercados internacionais de café. Neste mesmo período, o Brasil expandiu seu mercado de exportação, dado que as exportações tiveram como destino 82 países em 2013, contra 68 em 2004. Seus principais demandantes são os Estados Unidos e a Alemanha, sendo que ambos os países foram

responsáveis por pouco mais de 38% do total de café brasileiro exportado.

No caso peruano, os valores de VCR mostraram-se estáveis entre os anos de 2007 e 2011, após cair em 2005 e se fortalecer em 2006. No período de 2004 a 2006, o país mostrou pouco dinamismo no que se refere à ampliação de mercado. Em 2004, as exportações tiveram como destino 39 países, ante os 41 em 2013. Os principais países para os quais se destinaram o café peruano, em 2013, foram Alemanha e Estados Unidos, sendo que ambos os países foram responsáveis por pouco mais de 57% do total de café exportado do Peru.

Porém, no caso colombiano a realidade é diferente. O país mostrou queda em seus níveis de VCR no período compreendido entre os anos de 2004 e 2008. Se por um lado a Colômbia, neste período, ampliou seu mercado de exportação, passando a exportar a 64 países em 2013, contra os 49 em 2004, o país também passou a importar o produto, o que fez com que o índice VCR fosse menor em comparação com anos anteriores. Em outras palavras, o país mostrou um forte índice de vantagem comparativa revelada nas importações, resultado da queda na produção e, consequentemente, de queda nas exportações. Assim, o resto do mundo mostrou vantagens comparativas ao competir com a oferta doméstica colombiana.

TABELA 2 – Vantagem Comparativa Revelada (VCR) do café no Peru, Brasil e Colômbia. Período de 1994 a 2011

Ano	Peru	Brasil	Colômbia
1994	17.25	19.32	19.96
1995	17.70	10.26	19.91
1996	17.36	7.20	14.95
1997	17.90	9.20	12.84
1998	7.75	19.78	19.80
1999	6.53	19.64	18.92
2000	17.09	9.90	18.66
2001	9.21	19.00	18.53
2002	8.56	13.47	18.56
2003	10.09	12.71	18.60
2004	9.05	13.22	5.73
2005	5.07	10.77	4.47
2006	10.08	19.45	4.28
2007	9.13	19.71	5.50
2008	9.03	20.07	5.00
2009	9.19	19.98	3.21
2010	8.27	20.38	3.42
2011	9.33	20.84	2.91

Fonte: Elaborado com dados da FAO (2014)

4.3 Análise dos Dados das Exportações de Café com a Aplicação do Modelo CMS

Na tabela 3, é verificada os resultados obtidos por meio do método CMS de segundo nível para as exportações de café do Brasil. No subperíodo I, as exportações mundiais de café caíram 41,21%. De maneira similar, as exportações brasileiras caíram 31,75%. Este comportamento de queda na receita das exportações de café está relacionado à desvalorização do preço mundial de café entre os anos de 1998 e 2003.

Mesmo com a queda nas exportações, o *market share* (participação de mercado) do Brasil no cenário mundial aumentou de 18,73% para 21,74%. Assim, identifica-se que a redução na exportação mundial foi mais que proporcional em comparativo à exportação brasileira. Com relação às fontes de redução das exportações, observa-se que o efeito do crescimento do comércio mundial teve um impacto negativo, levando a uma diminuição de 129,81% nas exportações. Ademais, o efeito destino das exportações foi negativo, o qual contribuiu para a redução

das exportações. Entretanto, o efeito competitividade foi positivo, resultando em aumento das exportações.

No subperíodo II, as exportações mundiais de café cresceram a uma taxa de 69,73%; também as exportações do Brasil cresceram a uma taxa de 96,16%. Assim, com o aumento das exportações brasileiras em percentual maior comparado às exportações mundiais, o Brasil aumentou a sua participação no cenário mundial, atingindo um patamar de 21,13%. Segundo o Instituto de Economia Agrícola - IEA (2005), entre 2004 e 2005 com a redução dos estoques, as cotações de café foram pressionadas nos diferentes mercados, sendo este comportamento benéfico para o Brasil que passou a exportar a preços maiores.

Consequentemente, os efeitos destino das exportações e competitividade foram positivos, apresentando variação de 3,13% e 24,36% respectivamente. Além disso, o efeito crescimento do comércio mundial foi positivo, contribuindo com aproximadamente 72,51%.

O subperíodo III se caracteriza pela consolidação do desempenho das exportações brasileiras, atingindo um crescimento superior, com 85,29% em comparação ao crescimento das exportações mundiais, com o 62,77%. Do mesmo modo, a participação brasileira continuou a aumentar, atingindo um patamar de 28,61%. Com relação às fontes de crescimento, muito embora o destino das exportações fosse negativo, na ordem de 7,64% (significa que o Brasil direcionou a suas exportações para mercados menos dinâmicos que a média mundial), a competitividade cresceu, sendo responsável por 25,89% das exportações. O efeito destino das exportações pode ser explicado em parte pela queda de produção, pela crise americana, bem como pela diminuição de demanda nos principais países consumidores. De igual maneira, o crescimento do comércio mundial foi positivo, sendo responsável por 81,75% do crescimento das exportações brasileiras.

Em síntese, o efeito crescimento do mercado mundial foi determinante para explicar a exportação de café do Brasil, dado que o valor percentual nos três subperíodos é muito significativo. Além disso, esse crescimento da magnitude do comércio mundial influenciou positivamente as exportações brasileiras de café nos últimos dois subperíodos, na visão de Nishijima, Saes e Postali (2012), o Brasil continua sendo um grande *player*, mas com menos poder de influenciar preços. Com relação ao efeito destino, os impactos são menores em comparação ao efeito crescimento do comércio e competitividade. O efeito competitividade apresenta-se positivo nos últimos dois subperíodos, conseguindo assim ser importante para o crescimento das exportações.

TABELA 3 – Exportações brasileiras de café segundo o modelo CMS de segundo nível (em % e em US\$ bilhões FOB)

Dados do Comércio	Subperíodos		
	1994/98 a 1999/03 (I)	1999/03 a 2004/08 (II)	2004/08 a 2009/13 (III)
(A) Exportações do Café.			
Exportações mundiais (em %)	-41,21	69,73	62,77
Exportações mundiais (US\$ FOB)	-4.833.694,80	4.808.189,00	7.346.129,40
Exportações brasileiras (em %)	-31,75	96,16	85,29
Exportações brasileiras (US\$ FOB)	-697.368,60	1.441.762,80	2.508.537,54
(B) Market Share– Brasil			
	Aumento de 18,73% para 21,74%	Aumento de 21,74% para 25,13%	Aumento de 25,13% para 28,61%
(C) Fontes de Crescimento			
Cresc. do Comércio Mundial %	129,81	72,51	81,75
Cresc. Comer. Mundial (US\$ FOB)	-905.245,34	1.045.415,21	2.050.715,55
Destino das exportações %	0,56	3,13	-7,64
Destino das exportações (US\$ FOB)	-3.916,43	45.090,52	-191.559,56
Competitividade (em %)	-30,37	24,36	25,89
Competitividade (US\$ FOB)	211.793,16	351.257,07	649.381,55

Fonte: Elaborada com dados da UN COMTRADE (2014)

Na tabela 4, verifica-se os resultados obtidos com o método CMS de segundo nível para as exportações de café da Colômbia. No subperíodo I, as exportações colombianas de café caíram em aproximadamente 50,26%, sendo uma taxa superior à queda mundial. Em tal sentido, o *market share* caiu de 16,30% para 13,79%. Esse comportamento pode explicar a importância do café na agricultura colombiana, bem como a dependência do comércio em relação às variações no mercado mundial.

No que tange às fontes de crescimento, o crescimento do comércio mundial afetou negativamente as exportações de café. Este comportamento foi esperado dado que as exportações da Colômbia caíram em percentual maior ao mundial. No entanto, o efeito destino das exportações contribuiu para o aumento das exportações, registrando um valor positivo, porém pouco significativo. A saber, o efeito competitividade mostra que, dado a queda nas exportações e perda de participação mundial, o país mostrou queda de competitividade frente aos outros grandes exportadores mundiais em 19,06%

No subperíodo II, observa-se o fortalecimento das exportações colombianas, apresentando um crescimento

de 58,98%. Porém a taxa de crescimento é inferior à taxa de crescimento mundial. Assim mesmo, a participação no cenário mundial continuou a cair, apresentando um valor de 12,92%. No relacionado às fontes de crescimento, observa-se que os efeitos crescimento do comércio mundial e destinos das exportações contribuíram positivamente no crescimento das exportações de café da Colômbia. O efeito crescimento do comércio mundial foi responsável em 118,22% do crescimento das exportações, e o efeito destino em 6,86%. Este último efeito mostra que, no período em análise, as exportações foram direcionadas para países mais dinâmicos que a média dos países importadores. Mas, o efeito competitividade negativo, mostra queda no nível de competitividade do país frente a outros grandes exportadores mundiais.

No subperíodo III, observa-se um crescimento das exportações à taxa de 30,41%, mas inferior à taxa de crescimento mundial. Consequentemente, este comportamento faz com que a participação da Colômbia no cenário mundial diminua para 10,35%. A queda na produção do café, bem como a produtividade neste período, explica esse comportamento. O efeito crescimento do comércio mundial

foi responsável pelo aumento das exportações do café da Colômbia em 229,28%. Entretanto, os efeitos destino das exportações e competitividade foram negativos, anulando os efeitos positivos do crescimento do comércio mundial, resultando em diminuição das exportações. A perda de competitividade da Colômbia no café tem estreita relação com a análise de VCR, mostrado no item anterior.

Em resumo, o crescimento das exportações de café da Colômbia é altamente dependente do crescimento do comércio mundial. Na visão de Alvarenga (2015), os ganhos competitivos no mercado mundial são muito mais benéficos ao mercado brasileiro, dado que cotações nas principais bolsas são praticadas abaixo dos preços do café colombiano. Além disso, o fator câmbio também é determinante neste contexto, dado que a exportação aumenta em períodos de valorização cambial. O efeito destino apresenta a menor taxa de impacto nas exportações. Observam-se também que no subperíodo III as exportações foram destinadas a mercados menos dinâmicos em comparação com os períodos anteriores. O efeito competitividade, negativo nos últimos dois subperíodos, mostra a perda de capacidade de competição do país frente aos concorrentes.

Na tabela 5, é apresentado os resultados obtidos com o método CMS de segundo nível para as exportações de café do Peru. No subperíodo I, as exportações de café do Peru, considerando o efeito mundial, caíram em 24,64%, sendo uma taxa inferior à queda mundial. Em tal sentido, o *market share* cresceu de 2,35% para 3,01%. No relacionado às fontes de crescimento, observa-se que os efeitos crescimento do comércio mundial e destino das exportações tiveram um impacto negativo, levando a uma diminuição das exportações em 167,23% e 11,20% respectivamente. Entretanto, o efeito competitividade foi positivo, resultando em um aumento das exportações.

No subperíodo II, observa-se um grande fortalecimento das exportações, apresentando um crescimento superior à taxa mundial, de 100,06% contra 69,73%. Em tal sentido, a participação no cenário mundial continuou a crescer, apresentando um valor de 3,73%.

Assim mesmo, as fontes de crescimento contribuíram positivamente no aumento das exportações. O efeito crescimento do comércio reflete as alterações ocorridas no comércio mundial do café, levando ao aumento das exportações em 63,35%. O efeito destino das exportações

TABELA 4 – Exportações colombianas de café segundo o modelo CMS de segundo nível (em % e em US\$ milhões FOB)

Dados do Comércio	Subperíodos		
	1994/98 a 1999/03 (I)	1999/03 a 2004/08 (II)	2004/08 a 2009/13 (III)
(A) Exportações do Café.			
Exportações mundiais (em %)	-41,21	69,73	62,77
Exportações mundiais (bilh. US\$ FOB).	-4.833.694,80	4.808.189,00	7.346.129,40
Exportações colombianas (em %)	-50,26	58,98	30,41
Exportações colomb. (US\$ FOB)	-960.861,00	560.934,20	459.821,83
(B) Market Share – Colômbia			
	Queda de 16,30% para 13,79%	Queda de 13,79% para 12,92%	Queda de 12,92% para 10,35%
(C) Fontes de Crescimento			
Cresc. do Comércio Mundial %	82,00	118,22	229,28
Cresc. Comer. Mundial (US\$ FOB)	-787.906,12	663,152	1.054.275,58
Destino das exportações %	-1,06	6,86	-11,61
Destino das exportações (US\$ FOB)	10.233,03	38.490,26	-53.396,17
Competitividade (em %)	19,06	-25,08	-117,67
Competitividade (US\$ FOB)	-183.187,91	-140.708,13	-541.057,59

Fonte: Elaborada com dados da UN COMTRADE (2014).

contribuiu com 8,5% no crescimento das exportações e o efeito competitividade com 28,15%. O valor positivo do efeito competitividade reflete a capacidade do país em lidar com outros grandes exportadores no cenário mundial, este fato pode ser explicado em parte pelo superávit que o Peru apresenta em relação à oferta e demanda interna (PEÑA, 2014), dado a que as importações não são relevantes.

No subperíodo III, as exportações tiveram o mesmo comportamento observado no subperíodo anterior, com crescimento de 118,62%, sendo este ritmo superior, em termos percentuais, à taxa de crescimento mundial. Ademais, a participação do país no cenário internacional aumentou para 5%; segundo a JNC (2014), este resultado é explicado pelo posicionamento que o café peruano está obtendo no mundo e nos principais países consumidores, bem como pela certificação de “comércio justo” conseguidas pelas principais organizações produtoras.

No relacionado às fontes de crescimento, o crescimento do comércio mundial novamente foi determinante no aumento das exportações, contribuindo com 58,78%. O efeito negativo do destino das exportações reflete que as exportações foram destinadas a mercados menos dinâmicos (nesse período grande parte da exportação teve como destino a Colômbia). Isto quer dizer que, dado à queda de preço do café nos principais mercados, o país passou a ofertar o produto em outros mercados, o que fez com que o país não perdesse competitividade. Sendo assim, o efeito competitividade se fortaleceu nesse período, sendo responsável com 45,64% no crescimento das exportações.

Em síntese, o crescimento das exportações de café do Peru foi altamente dependente do crescimento no comércio mundial. Um fator que merece destaque é o crescimento do país na participação mundial – muito embora tenha sido menos significativo, em termos percentuais, em relação aos outros dois países analisados no presente

TABELA 5 – Exportações peruanas de café segundo o modelo CMS de segundo nível (em % e em US\$ milhões FOB)

Dados do Comércio	Subperíodos		
	1994/98 a 1999/03 (I)	1999/03 a 2004/08 (II)	2004/08 a 2009/13 (III)
(A) Exportações de Café			
Exportações mundiais (em %)	-41,21	69,73	62,77
Exportações mundiais (bilh. US\$ FOB).	-4.833.694,80	4.808.189,00	7.346.129,40
Exportações peruanas (em %)	-24,64	110,06	118,62
Exportações peruanas (US\$ FOB)	-67.891,00	228.494,80	517.286,07
(B) Market Share– Peru			
	Aumento de 2,35% para 3,01%	Aumento de 3,01% para 3,73%	Aumento de 3,73% para 5,00%
(C) Fontes de Crescimento			
Crescimento do Comércio Mundial %	167,23	63,35	58,78
Cresc. do Comer. Mundial (US\$ FOB)	-113.532,89	144,759	304.081,56
Destino das exportações %	11,20	8,50	-4,42
Destino das exportações (US\$ FOB)	-7.600,65	19.412,12	-22.863,49
Competitividade (em %)	-78,42	28,15	45,64
Competitividade (US\$ FOB)	53.242,54	64.324,07	236.067,99

Fonte: Elaborada com dados da UN COMTRADE (2014)

estudo. Por outro lado, o Peru mostra paulatina capacidade de competição em relação a outros grandes exportadores, o que se reflete no alto valor percentual desse efeito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que o Brasil, Colômbia e Peru apresentaram grande participação no comércio internacional do Café, com destaque para o Brasil e Colômbia, dado o maior volume de produção em relação ao Peru. Entretanto, a participação da Colômbia no comércio mundial nos últimos anos tem diminuído, refletindo na queda do índice de VCR e no índice de *market share* desse país.

Os resultados também sugerem que, em função da variação do índice VCR, o nível de competitividade também varia. Tal é o caso da Colômbia, que com a queda do índice de VCR, o país nos últimos anos também perdeu competitividade; caso contrário aconteceu com Brasil e Peru que ganharam competitividade. Assim sendo, o Brasil, no período em estudo, aproveitou tais oportunidades para ampliar seu mercado exportador, dado que exportou em 2013 para 82 países, sendo o mercado mais expressivo da região. O Peru, por sua vez, aparece como mercado emergente pelo seu crescimento nos níveis *demarket share*.

Ao analisar as exportações utilizando o método CMS, observou-se que a crise internacional (queda nos preços internacionais e consequente queda nas receitas de exportação) dos últimos anos afetou a competitividade do setor cafeeiro da Colômbia. Entretanto, os índices de Brasil e Peru se fortaleceram. Em suma, outros fatores também contribuíram para a perda de competitividade da Colômbia no comércio mundial do café, tais como fatores ambientais, alto preço dos insumos e falta de renovação da lavoura, afetando os níveis de produção.

Neste mesmo contexto, dado o alto custo de produção, a receita mostrou-se inferior ao custo de produção. Por outras palavras, com os preços internacionais caindo, perde-se mercado já que outros países podem produzir café a menores custos, tal é o caso do Brasil, onde a topografia e implantação de tecnologia têm permitido aumentar a produção, reduzindo os custos de produção. Apesar do desconto com que é vendido o café no mercado internacional, o custo de produção do café brasileiro é menor ao preço praticado.

Ademais, comprovou-se que nos últimos anos as exportações tiveram como destino mercados menos expressivos em comparação aos principais demandantes, fato observado pelo valor negativo da fonte “destino das exportações” em cada um dos três países analisados. Consequentemente, as receitas sofreram variações. No caso

da Colômbia, nota-se que nos últimos anos o país perdeu mercado na Alemanha, considerando que esse mercado é um forte mercado importador. No caso do Peru, desde 2009, grande parte da exportação teve como destino a Colômbia. A saber, no caso brasileiro este desempenho pode ser explicado pela leve queda na participação dos quatro principais mercados importadores (Estados Unidos, Alemanha, Japão e Itália) desde 2011. Esses quatro países importadores eram destino de aproximadamente 61% do total exportado; em 2013, tal nível caiu para 57%.

Portanto, em potenciais estudos futuros sugere-se analisar a perda e/ou o ganho de competitividade destes países nos principais mercados importadores, quais sejam os Estados Unidos e Alemanha, em relação aos demais competidores (exportadores) mundiais.

6 REFERÊNCIAS

ALVARENGA, G. L. **Análise econométrica da competitividade entre Brasil e Colômbia no mercado de café arábica**. 2015. 90 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2015.

ALVARENGA, R. P.; ARRAES, N. A. M.; MATOS, A. K. V. de. Comércio justo na cadeia do café: uma abordagem sobre pesquisas acadêmicas brasileiras. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 33., 2013, Salvador. **Anais...** Salvador, 2013. 1 CD-ROM.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ. **Estatísticas**. Disponível em: <<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=47>>. Acesso em: 10 ago. 2014.

BANCO DE LA REPUBLICA. **Informações**. Disponível em: <<http://www.banrep.gov.co/es/borrador-710>>. Acesso em: 20 ago. 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. **Estatísticas**: sistema Alice web. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br>>. Acesso em: 30 jul. 2014.

BUREAU DE INTELIGÊNCIA COMPETITIVA DO CAFÉ. **Relatório internacional de tendências do café**. Disponível em: <http://www.consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes_tecnicas/Relatorio_Internacional_de_Tendencias_do_Cafe_v3_n9.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2014.

- CAMARA PERUANA DEL CAFÉ Y CACAO. **Estatísticas**. Disponível em: <<http://www.camcafeperu.com.pe/index.php/estadisticas>>. Acesso em: 8 ago. 2014.
- CHANG, M. S. **Exportações brasileiras para a China e o Japão: padrões de especialização e competitividade**. 2010. 121 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2010.
- COLÔMBIA. Ministerio de Agricultura Colombiana. **Dados do custo de produção de café na Colômbia**. Disponível em: <http://www.agronet.gov.co/www/htm3b/public/boletines/Costos2010trim4/Costos2010T4_archivos/frame.htm>. Acesso em: 10 ago. 2014.
- COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Estatísticas**. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/conteudos.php?a=1252&t=2>>. Acesso em: 1 ago. 2014.
- DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES. **Sistema estadístico de comércio exterior da Colômbia**. Disponível em: <<http://websiex.dian.gov.co/>>. Acesso em: 7 ago. 2014.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Comparação relativa entre os custos de produção de café na Colômbia e no Brasil**. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/63250/1/Comparacao-relativa-entre-os-custos.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2015.
- FEDERACION NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA. **Estatísticas históricas do café da Colômbia**. Disponível em: <http://www.federaciondecafeteros.org/particulares/es/quienes_somos/119_estadisticas_historicas/>. Acesso em: 19 ago. 2014.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS. **Base de dados FAOSTAT**. Disponível em: <<http://faostat.fao.org/>>. Acesso em: 5 ago. 2014.
- GUARÍN, C. A.; PACHÓN, F. A. Impact of coffee crop renewal program on small producers in department Cundinamarca (Colombia). **Agronomía Colombiana**, Bogotá, v. 30, n. 1, p. 133-140, mar. 2012.
- INSTITUTO DE ECONOMIA AGRÍCOLA. **Café movimento de alta mantém fundamentos**. Disponível em: <<http://www.iaea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=2044>>. Acesso em: 28 dez. 2015.
- INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION. **Estatísticas**. Disponível em: <http://www.ico.org/trade_statistics.asp>. Acesso em: 31 jul. 2014.
- JONES, R. W. Factor scarcity, factor abundance and attitudes towards protection: the 3 x 3 model. **Journal of International Economic Integration**, Berlin, v. 7, n. 1, p. 1-19, 1992.
- JUNTA NACIONAL DEL CAFÉ PERUANO. **Informações**. Disponível em: <<http://juntadelcafe.org.pe/publicaciones>>. Acesso em: 31 jul. 2014.
- KRUGMAN, P. R. Technology, trade and factor prices. **Journal of International Economics**, Cambridge, v. 50, p. 51-71, Mar. 1999.
- KRUGMAN, P. R.; OBSTFELD, M. **Economia internacional**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- LEAMER, E. E.; STERN, R. M. **Quantitative international economics**. New Jersey: Aldine Transaction, 2008.
- MAIA, J. M. **Economia internacional e comércio exterior**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2013.
- MILL, J. S. **Principios de economía política**. Madrid: Síntesis, 2008. 1157 p.
- MORROW, P. M. Ricardian-Heckscher-Ohlin comparative advantage: theory and evidence. **Journal of International Economics**, Amsterdam, v. 82, n. 2, p. 137-151, Nov. 2010.
- NISHIJIMA, M.; SAES, M. S. M.; POSTALI, F. A. S. Análise de concorrência no mercado mundial de café verde. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, v. 50, n. 1, p. 69-82, mar. 2012.
- PEÑA, C. S. **Competitividad del sistema agroindustrial de café peruano, en el período 1961-2011**. 2014. 131 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2014.

- PERU. Ministerio de Agricultura Peruana. **Estatísticas**. Disponível em: <<http://sistemas.minagri.gob.pe/sissex/>>. Acesso em: 4 ago. 2014.
- PORTER, M. E. **Ventaja competitiva**. México: Alay, 2002. 556 p.
- REUTERS. **Safra de café 2012/13 cai após chuvas**. Disponível em: <<http://br.reuters.com/article/businessNews/idBRSPE88502Z20120906>>. Acesso em: 1 ago. 2014.
- RICARDO, D. **Principios de economía política y tributación**. Madrid: Pirámide, 2003. 356 p.
- SALVATORE, D. **Economia internacional**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- SEGURA, J. A.; RUIZ, O. S. Índice de ventaja comparativa revelada: un indicador del desempeño y de la competitividad productivo-comercial de un país: área de comercio y agronegocios. **Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura**, San José, v. 4, n. 1, p. 1-9, dez. 2004.
- SMITH, A. **La riqueza de las naciones**. Madrid: Alianza, 2002. 824 p.
- SPECIALTY COFFEE ASSOCIATION OF AMERICA. **Informações**. Disponível em: <<http://www.scaa.org/>>. Acesso em: 2 ago. 2014.
- UNITED NATIONS COMMODITY TRADE STATISTICS DATABASE. **Exportação e importação de café segundo países**. Disponível em: <<http://comtrade.un.org/data/>>. Acesso em: 14 ago. 2014.
- UNITED STATES OF AGRICULTURAL DEPARTMENT. **Estatísticas**. Disponível em: <http://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Coffee%20Annual_Lima_Peru_5-13-2013.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2014.
- VOLLRATH, T. A theoretical evaluation of alternative trade intensity measures of revealed comparative advantage. **Weltwirtschaftliches Archives**, Berlin, v. 127, n. 2, p. 265-280, 1991.
- WEBER, W.; POLO, E. F. Evolution of generic competitive strategies and the importance of Michael E. Porter. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 99-117, set. 2009.