

Cadeia Produtiva e Mercado Cafeeiro no Brasil: Desafios e Potencialidades

Coffee Chain and Coffee Market in Brazil: Challenges and Opportunities

André Luiz Ramos Takano^a
Lilian Cervo Cabrera^b
Carlos Eduardo Caldarelli^c

Resumo: O Brasil é o maior produtor mundial de café, mas tem dificuldades em agregar valor à sua produção. Com isso, o país vem perdendo *market-share*. O objetivo deste trabalho é analisar as exportações do complexo cafeeiro brasileiro e apontar possíveis soluções para a cafeicultura brasileira. Foram utilizados o modelo CMS e o índice IVCR para entender a conjuntura do café brasileiro no mercado mundial e apontar algumas oportunidades para o Brasil. Duas sugestões de políticas são discutidas: i) as importações de café verde (*drawback*); ii) a certificação, que ajudaria a obter maior rentabilidade e ganhos aos cafeicultores.

Palavras-chave: Café; Competitividade; Modelo CMS.

Classificação JEL: Q02; Q13; Q18.

Abstract: Brazil is the largest coffee producer in the world, but has troubles in adding value to its production. As a result, the country has been losing market share. The objective of this study is to analyze the Brazilian coffee complex exports and highlight possible solutions for the Brazilian coffee industry. IVCR and CMS models were used to understand the Brazilian coffee scenario in the global market and to point out some opportunities for Brazil. Two policy suggestions are discussed: i) green coffee imports (*drawback*) and; ii) certification, which would help to obtain greater profitability and gains for coffee farmers.

Keywords: Coffee; Competitiveness; CMS model.

JEL Classification: Q02; Q13; Q18.

^a Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Londrina – UEL.

E-mail: altakanoandre@gmail.com.

^b Pós-doutoranda (PNPD/CAPES) do Programa de Pós-Graduação em Economia Regional da Universidade Estadual de Londrina – UEL. E-mail: liliancabrera_86@yahoo.com.br.

^c Professor do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Londrina – UEL.

E-mail: carlos.caldarelli@gmail.com.

1. Introdução

O Brasil é o maior produtor e exportador de café do mundo. Considerando a safra 2017/18 o país produziu 51 milhões de sacas e foi responsável por 32% da produção mundial (ICO, 2018). Desde séculos anteriores, o café tem sido um produto de suma importância no desenvolvimento do Brasil, sendo um dos responsáveis pela expansão da malha ferroviária, pela incorporação de mão de obra europeia, em substituição à escrava, e pela geração de renda para a industrialização.

No Século XIX, o mercado de café brasileiro era caracterizado por uma grande participação e intervenção dos governos estaduais, contudo, sem uma regulamentação, que só ocorreu no pós-Segunda Guerra com a criação do Instituto Brasileiro do Café – IBC (SAES; ZYLBERSZTAJN, 2011). O IBC assegurava políticas de planejamento à produção de café, incluindo subsídios, compra de excedentes e regulação das indústrias. Além disso, no contexto global existiam os Acordos Internacionais de Café – AIC – com objetivo de controle de preços e usando até tabelamento para isso. Essa estratégia de intervenção estatal com excessiva preocupação com os preços deteriorou o *market-share* brasileiro ao longo dos anos, sobretudo, porque o produto é transacionado como *commodity*, ou seja, de característica homogênea. A consequência foi o desincentivo aos investimentos em indústrias de torrefação e moagem, além da falta de processos que melhorassem a produtividade e a qualidade do café. Junto disso cabe destacar as barreiras à entrada de concorrentes (SAES; ZYLBERSZTAJN, 2011; CARVALHO, 2014).

A partir de 1990, com a quebra dos AICs e a extinção do IBC, inicia-se um processo de desregulamentação do mercado de café, o que permitiu a entrada de outros concorrentes no mercado em decorrência da liberalização dos preços e da redução da participação do Estado (NISHIJIMA; SAES; POSTALI, 2012). Diante disto, outros países se destacaram na produção de café, como Vietnã. Aquele país passou a ser um grande concorrente do Brasil na produção do grão, por causa da política interna de incentivos a *commodity* e por possuir políticas de desvalorização cambial e uma estrutura de custos menores em relação à mão de obra (NISHIJIMA; SAES; POSTALI, 2012).

Por mais que a participação dos países produtores nas exportações de café verde tenha se desconcentrado a partir de 1990, essa cadeia ainda permanece concentrada do lado dos compradores e dos intermediários. Os compradores e intermediários são caracterizados por países mais desenvolvidos e responsáveis por estratégias de reexportação e agregação de valor, como a Suíça, a Alemanha e a Itália (SEREIA; CAMARA; ANHESINI, 2012).

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é analisar a estrutura do mercado mundial de café após o processo de desregulamentação, verificando os índices de competitividade e apontando possíveis caminhos para melhorar a competitividade na produção de café brasileira. Os possíveis efeitos da perda de participação do *market-share* brasileiro são analisados utilizando o Modelo *Constant-Market-Share*, de modo a decompor o crescimento das exportações nos diferentes produtos da cadeia.

A hipótese deste estudo é que as exportações brasileiras de café têm se concentrado nos estágios iniciais da cadeia, produto *in natura*, isso devido a uma possível falta de competitividade nos segmentos de maior valor agregado.

Este artigo está dividido em cinco partes, além desta Introdução. A parte 2, que segue, destaca a estruturação da cadeia produtiva do café e a inserção brasileira. A parte 3 apresenta o complexo cafeeiro no Brasil e suas características. A parte 4 detalha a metodologia e os dados utilizados neste estudo. Na parte 5 estão os resultados encontrados e o debate desses. Por fim, são apresentadas as considerações finais deste estudo.

2. Cadeia Produtiva do Café

Uma cadeia produtiva agroindustrial é definida como uma sequência de operações interdependentes que têm por objetivo produzir, modificar e distribuir um produto. A cadeia de produção pode ser segmentada a jusante (fornecedor-cliente) ou a montante (cliente-fornecedor) em três macrosssegmentos: produção de matérias-primas, industrialização e comercialização (BATALHA; SILVA, 2007).

Os macrosssegmentos de uma cadeia de produção são detalhados por Callado (2015), podendo ser analisados em três perspectivas: cadeia de operações (industrialização), cadeia de comércio (comercialização) e cadeia de valor (matérias-primas). A cadeia de operações trata-se de uma sucessão de processos e transformações plenamente identificáveis e encadeadas por diferentes aspectos técnicos. A cadeia comercial consiste em um conjunto de atividades comerciais e financeiras ao longo de todas as etapas que o produto percorre, do insumo até a venda final. Por fim, a cadeia de valor é um arranjo de atividades econômicas onde os meios de produção podem ser mensurados e registrados.

Batalha e Silva (1995) dizem que a existência de vários mercados faz com que a cadeia de produção possua uma “articulação” destas camadas além das operações intermediárias. Os mercados são: mercados entre os produtores de insumos e os produtores rurais; mercados entre produtores rurais e agroindústrias; mercados entre agroindústria e distribuidores; e mercados entre distribuidores e consumidores finais.

No que se refere à cadeia de produção, Batalha e Silva (2007) apontam seis fatores para utilizá-la para estudos:

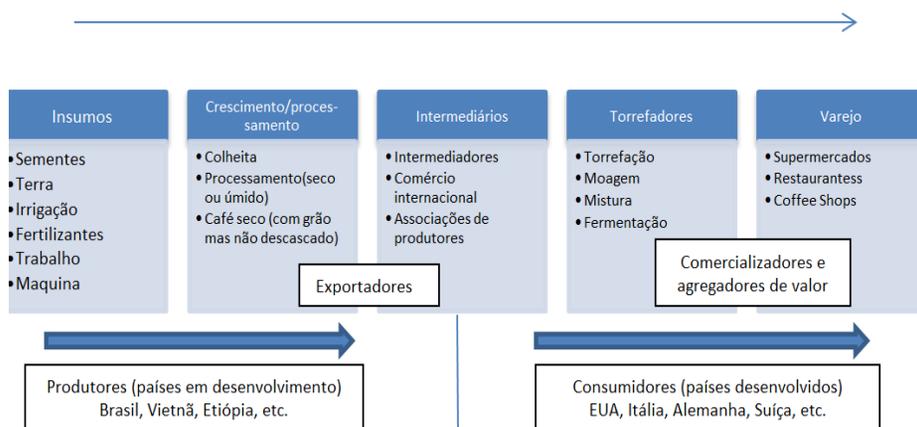
- metodologia de divisão setorial do sistema produtivo;
- formulação e análise de políticas públicas e privadas;
- ferramenta de descrição técnico-econômica;
- metodologia de análise e estratégia das firmas;
- ferramenta de análise das inovações tecnológicas de apoio à tomada de decisão tecnológica;
- análises de competitividade.

Por sua vez, para análises de competitividade, Batalha e Silva (2007) propõem a utilização dos chamados indicadores fundamentais associados como direcionadores de competitividade, tais como a produtividade, a tecnologia, os produtos, os insumos, a

estrutura de mercado, as condições de demanda e as relações de mercado. Os fatores direcionadores de competitividade são divididos em quatro grupos: i) fatores controláveis pela firma (estratégias, produtos, tecnologia e P&D); ii) fatores controláveis pelo governo (política fiscal, monetária, educacional e leis de regulação do mercado); iii) fatores quase-controláveis (preços de insumos e condições de demanda) e; iv) fatores não controláveis (fatores naturais e climáticos).

A cadeia produtiva do café, em um contexto global, pode ser representada tal como a Figura 1, em que os atores (*stakeholders*) são organizados em um fluxograma, que tem como base a produção de café. Os países exportadores estão no lado esquerdo desse processo e englobam a produção e o processamento primário, o que representaria o macrosegmento da produção de matérias-primas apresentados por Batalha e Silva (2007); esse macrosegmento vai desde a escolha da semente até o processamento, operacionalizado, geralmente, pelos países em desenvolvimento. Os países desenvolvidos ou importadores ficam no lado direito do processo representado e representariam os macrosegmentos da comercialização e industrialização, além de áreas correlatas citadas por Zylbersztajn, Farina e Santos (1993), envolvendo processos como P&D, serviços financeiros, transporte e gerenciamento de informações.

Figura 1: Cadeia Produtiva do Café



Fonte: Elaborado pelos autores

Nesse processo (Figura 1) existe uma concentração na agregação de valor no mercado global de café, onde os intermediários são responsáveis pelas atividades de comércio e marketing, repassando os produtos para as principais torrefadoras. Segundo Callado (2015), a estrutura da cadeia produtiva está associada a capacidade de agregar valor e quanto maior for a capacidade do agente de agregar valor, maior será sua influência sobre o processo de coordenação dos padrões e relações em relação aos demais.

Saes e Zylbersztajn (2011) afirmam que no passado fazia sentido esta divisão entre países especializados na produção ou atividades comerciais, onde para isso eram impostos

obstáculos à informação e existia uma dificuldade natural de conhecer detalhes da operação do mercado internacional. Mas, atualmente, essas dificuldades deveriam ser superadas devido à globalização, com maior acesso à informação, e uma maior divisão do trabalho.

3. Complexo Cafeeiro no Brasil

O complexo cafeeiro compreende os seguintes produtos: café verde, café solúvel e café torrado. Para o café verde, o Brasil é responsável por 32% da produção mundial, o que corresponde a 51 milhões de sacas na safra 2017/18 (ICO, 2018). Essa produção vem de duas variedades: arábica e robusta.

O estado de Minas Gerais foi o maior produtor nacional de café do tipo arábica no ano de 2017, concentrando 70,5% da produção do país. Por sua vez, o estado do Espírito Santo é o maior produtor da variedade robusta (Conillon) com 58% da produção nacional da variedade, segundo dados do IBGE (2018). Outros estados possuem uma produção de café arábica significativa do total nacional, como: São Paulo, Paraná e Bahia.

Com relação ao comércio exterior, o Brasil é um grande exportador de café verde junto do Vietnã, Colômbia, Etiópia e Alemanha (ICO, 2019). Durante o ano de 2017, as exportações corresponderam a 1,75% de todas as exportações brasileiras e a 4,48% das exportações do agronegócio segundo os dados do Atlas de Complexidade Econômica (2019). Seus principais compradores foram a Alemanha, Itália, Estados Unidos, Japão e Bélgica, segundo dados da *Food and Agriculture Organization of the United Nations* – FAO (2019).

As exportações de café verde brasileiras são concentradas nos principais importadores que, consequentemente, são os maiores consumidores de café (EUROMONITOR, 2018). Conceição, Ellery Júnior e Conceição (2017) atentam, todavia, para recentes dificuldades nas exportações de café verde brasileiro devido à procura por cafés de qualidade superior e socialmente responsáveis pelos países pressionados pelas novas tendências de consumo, advindas da Terceira Onda do café.

Segundo dados da Euromonitor (2018) os Estados Unidos são o segundo maior consumidor mundial de café, atrás apenas do Brasil. Alemanha, por sua vez, é o segundo maior importador e um dos maiores exportadores, isso é explicado por se tratar de um país reexportador ou entreposto comercial, facilitado por zonas de livre comércio e posição geográfica. Outros exemplos são a Itália e Suíça. De acordo com Sereia, Camara e Anhesini (2012) esses países exigem matérias-primas e podem exercer pressão sobre os países produtores, o que destaca os países desenvolvidos como balizadores do comércio global de café.

O café solúvel é o café verde que passa por diversos processos que são: a torra, a moagem, a extração, o tratamento do extrato, a concentração, a secagem, a aglomeração e o envase. Os produtos resultantes do café solúvel são: o *spray dried*, o aglomerado, o café liofilizado, o extrato de café, o óleo de café verde e o preparado de café. O Brasil é um dos maiores exportadores mundiais de café solúvel e foi líder até o ano de 2011 (FAO, 2019).

O café solúvel é obtido de forma mais eficiente pela variedade robusta, isso pela maior capacidade de extração de cafeína (MENDES, 2018).

A indústria de café solúvel brasileiro surgiu por incentivos do IBC nos anos 1960, com o objetivo de reduzir os altos custos de estocagem dos grãos de café de qualidade inferior que não se adequavam ao mercado externo, os chamados de *grinders* (CARVALHO, 2014). Contudo, o café solúvel brasileiro sofre barreiras à entrada tanto internas quanto externas. As barreiras internas são referentes à proibição da importação de café verde no regime de *drawback*, além de cobranças de ICMS em compras interestaduais (NEVES, 2005). Em relação às barreiras externas, o café solúvel brasileiro sofre restrições principalmente da União Europeia, desde 1991, em razão do SGP (Sistema Geral de Preferências), onde os países desenvolvidos podem conceder isenções ou redução ao imposto de importação sobre determinados produtos vindos de países em desenvolvimento (NISHIJIMA; SAES, 2010). No ano de 1997, segundo Carvalho (2014), a União Europeia passou a estabelecer cotas de importação do produto brasileiro, por ser considerado um país desenvolvido, que ficaram em torno de 9%. Países do Leste Europeu e Ásia também taxam o café solúvel do Brasil entre 30 a 140%.

As exportações brasileiras de café solúvel vêm sofrendo quedas nos últimos anos em decorrência do crescimento de novos consumidores no mercado doméstico, o que eleva a absorção do produto internamente. Cumpre destacar que o mercado consumidor brasileiro é o maior do mundo desde 2014, com penetração do café em 98% dos lares brasileiros. O crescimento das vendas de café brasileiro, total, é em torno de 3% ao ano, com expectativas de crescimento estável. A matriz de consumo brasileira é concentrada no café em pó, com 81% (EUROMONITOR, 2018).

Os dados da FAO (2019) mostram que, em 2016, os maiores importadores de café solúvel foram na ordem: Alemanha, Rússia e China. Na lista ainda apareceram, entre os 10 maiores importadores, Reino Unido, Malásia e Japão, em linha com os encontrados de Carvalho (2014); registra-se uma migração dos consumidores de chá para o consumo de café solúvel a partir de 1990. Os principais destinos das exportações brasileiras no ano de 2016 para o café solúvel foram a Rússia, os Estados Unidos e o Japão (FAO, 2019).

O café torrado é fruto do grão maduro submetido a tratamento térmico podendo ser classificado como café torrado em grão ou café torrado e moído (BASSETTO; ESPÍRITO SANTO, 2016). O produto também pode ser apresentado em monodoses em sachês e cápsulas (SORIO, 2015). O processo de torragem é constituído por: seleção dos grãos, beneficiamento, torrefação, moagem e rotulagem. Os principais exportadores desse tipo de café são: Suíça, Itália e Alemanha. As exportações brasileiras de café torrado tiveram como principais destinos, segundo a FAO (2019), os países na respectiva ordem: Estados Unidos, Venezuela, Itália, Japão, Argentina, Paraguai, Uruguai e Chile.

As exportações brasileiras do café torrado têm o mesmo problema do café solúvel, a restrição de importações de café por meio de *drawback*. Sorio (2015) estimou o impacto da medida e mostra que se o Brasil importasse 0,01% da safra brasileira, o país conseguiria retomar a curva ascendente de exportações de café torrado e moído, substituindo as importações de cápsulas.

4. Metodologia

Os dados utilizados contemplam o período de 2000 a 2016 e foram extraídos de fontes diversas, tais como *International Coffee Organization – ICO*, *Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO* e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Considerou-se a subdivisão da série total em períodos de quatro e três anos para melhor sistematização da análise, porquanto o modelo CMS é uma análise de pontos discretos no tempo. A subdivisão adotada foi: 2000-2003; 2004-2007; 2008-2011; 2012-2014 e 2014-2016. Deve-se justificar a escolha de dois subperíodos de três anos ao fim da série pelo fato de que sobraria um ano apenas caso fosse adotado o padrão de quatro anos para todos os subperíodos.

Os produtos exportados considerados neste estudo são tomados em quantidades – toneladas – e valor em dólares correntes *Free on Board – FOB*. A saber, este estudo avalia os dados de: café verde, café torrado e café solúvel.

Para medir a competitividade do país em exportações, comparado ao restante do mundo, será utilizado o Índice de Vantagem Comparativa Revelada (Eq. 1); interpreta-se que quando esse índice é maior que 1 tem-se a sinalização de vantagem comparativa revelada.

A equação para o índice pode ser descrita por:

$$VCR_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{ik}} / \frac{X_j}{X_k} \quad (1)$$

onde:

X_{ij} = Exportações de café do Brasil;

X_{ik} = Exportações de café do mundo;

X_j = Exportações totais do Brasil;

X_k = Exportações totais do mundo.

O modelo *Constant-Market-Share* (CMS) também é utilizado neste estudo, apoiando-se na premissa básica de que a participação nas exportações de um determinado país tende a permanecer constante entre dois períodos de tempo e que as mudanças ocorridas são explicadas pelo efeito do crescimento do comércio mundial, composição do produto e competitividade (SILVA; MARTINS, 2012). Sua primeira utilização foi nos Estados Unidos para estimar mudanças no emprego entre 1939 e 1954. A partir de então o modelo CMS foi utilizado como ferramenta em várias áreas para análise de padrões de especialização, principalmente na área da economia agrícola (SILVA; CARVALHO, 2005). O modelo é desenvolvido neste artigo com base nas contribuições de Sereia, Camara e Anhesini (2012).

A utilização do modelo CMS neste estudo tem por função decompor o crescimento das exportações de café do Brasil em fatores. O método estabelece o crescimento favorável/desfavorável das exportações na sua estrutura e competitividade de acordo com o crescimento do comércio internacional, composição da pauta das exportações, destino e

competitividade; o êxito e o fracasso são determinados, respectivamente, pelo resíduo positivo e negativo da participação do comércio internacional – competitividade. O modelo (Eq. 2) permite uma análise dos componentes do fluxo do produto mesmo utilizando séries passadas, podendo fazer estimativas sobre o direcionamento e a concentração do setor nos produtos mais dinâmicos.

A equação do modelo é expressa por:

$$V'_{..} - V \sum_i \sum_j r_{ij} V_{ij} + \sum_i \sum_j (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij} V_{ij}) = \underbrace{r V'_{..}}_a + \underbrace{\sum_i (r_i - r) V_i}_b + \underbrace{\sum_i \sum_j (r_{ij} - r_i) V_{ij}}_c + \underbrace{\sum_i \sum_j (V'_{ij} - V_{ij} - r_{ij} V_{ij})}_d \quad (2)$$

onde:

$V_{..}$ = Valor das exportações do café brasileiro no período 1;

$V'_{..}$ = Valor total das exportações de café brasileiro no período 2;

r = incremento das exportações mundiais de café do período 1 para o período 2;

V_{ij} = Valor total das exportações de café brasileiro, para o país j , período 1;

V'_{ij} = Valor total das exportações do café brasileiro, para o país j , período 2;

r_{ij} = Incremento das exportações mundiais de café para o país j do período 1 para o período 2.

Nesse sentido, com base na Eq. 2, haverá quatro fontes que explicam as variações das exportações, sendo esses:

a) Efeito do crescimento do comércio: incremento observado se as exportações de café brasileiras crescem de forma igual às taxas mundiais;

b) Efeito da composição da pauta de exportações: concentração maior na pauta de exportação em produtos no qual a demanda cresce rapidamente. Esse efeito permite identificar, na forma de taxas de crescimento, os ganhos ou as perdas por motivo da concentração da pauta em produtos com um crescimento ou decréscimo anormal em relação aos outros;

c) Efeito destino das exportações: podendo ser positivo ou negativo dependendo de como foram as exportações em mercados dinâmicos ou estagnados, respectivamente;

d) Efeito residual: mostra a competitividade em relação ao resto do mundo, onde positivo indica o sucesso na participação do comércio internacional e negativo o fracasso em termos de manutenção do comércio internacional.

A competitividade é um efeito de oferta, porquanto ela depende da mudança relativa na eficiência dos países no mercado mundial, contudo, destaca-se que os fatores são apenas sinalizados e devem ser utilizados outros métodos para uma análise mais profunda. Esses fatores podem ser macroeconômicos e estruturais, como, por exemplo: preços, taxas de câmbio, mudanças de tecnologia, eficiência de marketing, taxas diferenciadas de inflação,

custos, investimentos e medidas de apoio ao setor (VIERA FILHO; MARANHÃO, 2006; CALDARELLI; CAMARA; SEREIA, 2009; SILVA; MARTINS, 2012).

O residual do crescimento das exportações verificadas pelo modelo CMS – efeito residual – é um indicador de quanto um país ganhou/perdeu de competitividade em dado mercado. Sereia, Camara e Anhesini (2012) destacam que quando um país perde parcela no mercado, seus preços crescem e o termo de competitividade se torna negativo. Carvalho (2014) ressalta que o modelo CMS é determinado em pontos discretos de tempo e por isso deve ser dividido em períodos já que as importações variam ao longo do tempo, deixando mais confiável as alterações ocorridas no período. Neste modelo deverão ser usadas as médias dos períodos para poder normalizar os valores.

5. Resultados e Discussões

Os resultados do modelo CMS para o complexo cafeeiro são apresentados na Tabela 1, para o período de 2000 a 2016. Observa-se que o *market-share* brasileiro deteriorou-se nos últimos anos em razão do crescimento das exportações brasileiras ter sido menor do que o mundial, sobretudo a partir do terceiro subperíodo, chegando a valores negativos. O *market-share* brasileiro, no início da análise, era de 17,3% alcançando 18,3% (segundo subperíodo) e terminando com 16,8% (último subperíodo).

No primeiro subperíodo analisado (Tabela 1), o crescimento do comércio mundial e a competitividade foram responsáveis, respectivamente, por 37,52% e 68,45% do crescimento das exportações de café. O crescimento da pauta das exportações e o destino das exportações obtiveram valores negativos (-2,25% e -3,71%), o que indica que o Brasil teve uma queda da diversificação de produtos do complexo e concentrou exportações para mercados saturados ou em declínio. Segundo o Atlas da Complexidade Econômica (2019), os países para os quais o Brasil mais exportou café desde o ano 2000 foram a Alemanha, a Itália e os Estados Unidos.

Nos períodos subsequentes (Tabela 1), a competitividade teve uma participação cada vez maior como fonte de crescimento das exportações brasileiras de café, fruto da desvalorização cambial dos últimos anos e dos ganhos de produtividade. Essa é a forma pela qual o produto brasileiro vem competindo nos mercados internacionais, qual seja, ganhos advindos da desvalorização cambial e economias de escala. Porém, considerando a desvalorização do real, os custos de insumos podem aumentar, principalmente se esses forem importados, assim como destacado pela ICO (2017) em seu relatório.

Os dados extraídos da Pesquisa Agrícola Municipal – PAM (IBGE) mostram uma tendência de crescimento da produtividade do café nos últimos anos, após o grande pico no ano 2000, em que a produtividade do setor cafeeiro chegou a 28,03 sacas por hectare. No ano de 2017 a produtividade brasileira foi de 24,86 sacas por hectare, em um ano de bialidade negativa. Segundo a EMBRAPA (2019) a produtividade brasileira cresceu muito em virtude das boas condições climáticas, uso de tecnologias como a poda, a irrigação e o uso de variedades mais produtivas. Entretanto, os custos de produção brasileiros aumentaram consideravelmente também. Nos dados levantados pela ICO

(2018), a taxa de crescimento média dos custos de produção no país entre 2006-2010 foi de 11,6%. Já entre 2011-2015, os custos aumentaram 7,14%. Por outro lado, os preços tiveram queda de 8,58% segundo o indicador de preços da ICO (2018), o que significa que as margens dos produtores foram menores nesse período.

No mesmo relatório da ICO (2018) foram analisados os indicadores de custos variáveis e lucratividade para determinadas cidades brasileiras produtoras de café entre as safras 2005/06 até 2015/16. O estudo detectou cidades com alto grau de mecanização onde a lucratividade é maior, como Luís Eduardo Magalhães, na Bahia; e cidades com menor lucratividade, o caso de Franca, no interior de São Paulo. Os custos em cidades mais mecanizadas foram em média maiores por causa dos insumos, enquanto em cidades menores, a participação dos custos com mão de obra foi maior.

Tabela 1: Taxas e Fontes de Crescimento das Exportações Brasileiras do Complexo Cafeeiro – em % – Período de 2000 a 2016

Indicadores	Períodos			
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2014
	2004-2007	2008-2011	2012-2014	2014-2016
a) Taxas de crescimento				
Exportações mundiais	74,89	58,61	46,35	-4,69
Exportações brasileiras	99,61	61,24	38,27	-10,64
<i>Market-Share</i>	17,3	18,3	17,8	16,8
b) Fontes de crescimento				
Crescimento do comércio mundial	37,52	36,34	33,52	-5,25
Composição da pauta de exportações	-2,25	-2,85	-2,33	-7,96
Destino das exportações	-3,71	-0,76	-0,01	-0,22
Competitividade	68,45	67,27	68,82	113,44

Fonte: Elaborado pelos autores com os dados da FAO (2019).

5.1. Café Verde

Quando a análise do modelo CMS considera outros produtos do complexo cafeeiro, pode-se notar certa concentração da pauta de exportações do Brasil no café verde e solúvel. A Tabela 2 detalha os resultados do modelo CMS para o café verde para o período em análise.

Nos dois primeiros subperíodos (Tabela 2), as exportações de café verde brasileiras obtiveram um crescimento maior que as exportações mundiais, contudo, o país, nos períodos subsequentes, observou queda no crescimento de suas exportações de café. No quarto subperíodo, apesar de taxa negativa, o crescimento das exportações brasileiras foi maior que as mundiais. Concernente ao *market-share* brasileiro, os dados mostram que esse aumentou de 23,77% para 26,51%. O efeito competitividade foi o que mais colaborou em todos os subperíodos considerados, seguido do crescimento do comércio mundial. Isto

sinaliza que o comércio de café verde brasileiro se traduz em produtos com menor valor agregado e exportados para mercados mais saturados, sendo os países que mais receberam exportações de café verde os Estados Unidos, Alemanha e Itália (FAO, 2019). Apesar da situação de declínio no comércio mundial de café verde, o Brasil conseguiu aumentar sua parcela de mercado, mesmo com um produto pouco diferenciado. A estratégia brasileira de exploração de economias de escala como fonte de competitividade para o café é apontada por Caldarelli, Gilio e Zilberman (2018) como importante desafio a ser superado, visto que tem impacto considerável na redução de preços dessa *commodity* e com isso na remuneração aos produtores.

Tabela 2 – Taxas e Fontes de Crescimento das Exportações de café verde – em % – Período de 2000 a 2016

Indicadores	Períodos			
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2014
	2004-2007	2008-2011	2012-2014	2014-2016
a) Taxas de crescimento				
Exportações mundiais	69,81	55,43	43,50	-13,18
Exportações brasileiras	100,80	64,87	39,99	-10,18
Market-Share	23,77	26,14	26,36	26,51
b) Fontes de crescimento				
Crescimento do comércio mundial	34,76	33,62	31,07	-14,67
Destino das exportações	-5,68	-0,78	1,35	-0,84
Competitividade	70,92	67,15	67,57	115,52

Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados da FAO (2019).

5.2. Café Solúvel

O segundo produto analisado foi o café solúvel, que é um produto pressionado por estruturas de concorrência imperfeita entre os compradores e o forte protecionismo no setor. O café solúvel geralmente sofre uma concorrência muito forte com grandes empresas da Itália, Alemanha e Suíça; atualmente, de acordo com a ABICS (2019), a União Europeia cobra tarifa de 9% para o produto brasileiro.

Os resultados da Tabela 3 mostram que as taxas de crescimento das exportações brasileiras de café solúvel sofreram um declínio muito forte no último subperíodo (-13,7%), deve-se destacar que apenas no primeiro subperíodo analisado a taxa de crescimento das exportações brasileiras esteve acima da taxa média mundial. Ademais, os achados apontam que durante o período analisado como um todo houve uma queda de quase de 1,6 pontos percentuais do *market-share* no segmento de café solúvel.

Uma explicação para essa queda na *market-share* brasileiro no segmento de café solúvel é dada por Mendes (2018), em que o referido estudo aponta o preço como elemento chave para tal dinâmica. O preço da saca de café solúvel era de US\$ 200 em 2000 passando para US\$ 400 em 2016, com preço médio brasileiro até 38% mais barato do que outros

países até 2011. Contudo, em período posterior a 2011 essa diferença de preço reduziu-se para 11%, o que contribuiu para o fortalecimento das exportações de café solúvel dos países asiáticos, onde o crescimento da cafeicultura foi o dobro da mundial nos últimos 10 anos, segundo o Relatório Internacional de tendências do café (2015).

Tabela 3: Taxas e Fontes de Crescimento das Exportações de Café Solúvel – em % – Período de 2000 a 2016

Indicadores	Períodos			
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2014
	2004-2007	2008-2011	2012-2014	2014-2016
a) Taxas de crescimento				
Exportações mundiais	73,11	42,86	39,23	-0,62
Exportações brasileiras	89,35	37,59	28,27	-13,69
<i>Market-Share</i>	11,09	11,20	10,52	9,49
b) Fontes de crescimento				
Crescimento do comércio mundial	38,61	31,15	30,59	-0,72
Destino das exportações	-2,02	4,82	-2,77	2,67
Competitividade	63,40	64,02	72,18	98,04

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da FAO (2019).

Em relação às fontes de crescimento, o efeito competitividade e o crescimento do comércio mundial também foram os que apresentaram maiores resultados para exportações brasileiras de café solúvel. O crescimento do comércio mundial só apresentou taxa negativa no último subperíodo (-0,72%). Já a competitividade apresentou taxas crescentes ao longo de todo o período em análise, destacando-se como principal fonte de crescimento das exportações nesse segmento (a taxa de 63,4% no primeiro subperíodo atinge 98,04% subperíodo). O destino das exportações oscilou entre crescimentos positivos e negativos nos quatro subperíodos.

5.3. Café Torrado

O café torrado é um produto que o Brasil possui uma parcela muito pequena de participação no comércio mundial, com *market-share* não chegando a 1%. Isso decorre da grande especialização nesse segmento de países desenvolvidos na cadeia produtiva do café e na estrutura oligopolizada nesse segmento, como apontado por Caldarelli, Gilio e Zilberman (2018) em análise da cadeia global de café.

Os resultados apresentados na Tabela 4 mostram que as exportações brasileiras nesse segmento cresceram mais que as exportações mundiais apenas no primeiro subperíodo, 188% ante a 99,8%. Durante os demais subperíodos o crescimento foi sempre menor chegando a taxas negativas nos dois últimos subperíodos (-30,41 e -42,76%), fato que ajuda explicar uma queda de 0,58% para 0,16% no *market-share* brasileiro.

Como todo produto do complexo cafeeiro, o café torrado apresenta fontes de crescimento das exportações baseadas no comportamento do comércio mundial e competitividade. Os resultados mostram (Tabela 4) a prevalência desses dois efeitos, com destaque para competitividade no último subperíodo (72,87%). Para o efeito destino das exportações, houve no segundo e terceiro subperíodos taxas negativas (-6,25% e -1,6%), o que sinaliza exportações para mercados saturados; a tendência se reverte no último subperíodo, que apresenta taxa positiva (2,23%). Os resultados encontrados para o café solúvel e torrado demonstram, assim como destacado por Volsi et al. (2019) e Caldarelli, Gilio e Zilberman (2018), uma tendência do Brasil em especializar-se nas etapas iniciais da cadeia produtiva do café e explorar os ganhos de escala como estratégia comercial.

**Tabela 4: Taxas e Fontes de Crescimento das Exportações de Café Torrado – em %
– Período de 2000 a 2016**

Indicadores	Períodos			
	2000-2003	2004-2007	2008-2011	2012-2014
	2004-2007	2008-2011	2012-2014	2014-2016
a) Taxas de crescimento				
Exportações mundiais	99,80	88,27	60,97	14,24
Exportações brasileiras	188,07	51,60	-30,41	-42,76
<i>Market-Share</i>	0,58	0,56	0,33	0,16
b) Fontes de crescimento				
Crescimento do comércio mundial	34,64	58,22	87,63	24,88
Destino das exportações	3,67	-6,25	-1,61	2,23
Competitividade	61,68	48,03	13,98	72,87

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da FAO (2019).

5.3. Índice de Vantagem Comparativa para o Brasil

A Tabela 5 mostra os resultados obtidos do índice de vantagem comparativa revelada para o período em estudo. Os resultados devem ser analisados de forma a complementar aqueles encontrados pelo modelo CMS.

Os resultados do IVCR (Tabela 5) corroboram com os do modelo CMS e mostram que o Brasil vem perdendo vantagem comparativa nos segmentos de café solúvel e torrado. Para o café torrado os resultados mostram que o país praticamente não possui vantagem comparativa. Muito disto ocorre em consequência de restrições na oferta, já que o Brasil não possui estruturas industriais suficientes ajustadas aos padrões de consumo internacionais. Isto faz com que o país não consiga exportar o produto na forma de cápsulas, mas somente o grão, devido a não possuir marcas com suas cápsulas ou licenciamentos de marcas internacionais (SEREIA; CAMARA; ANHESINI, 2012; SORIO, 2015).

Tabela 5: Resultados IVCR para o Brasil

Ano	Café solúvel	Café verde	Café torrado
2000	14,04	21,85	0,25
2001	11,85	24,63	0,41
2002	10,51	26,19	0,45
2003	11,09	25,16	0,81
2004	11,84	25,08	0,42
2005	11,55	24,61	0,60
2006	10,51	23,90	0,73
2007	10,27	23,07	0,61
2008	10,33	21,41	0,59
2009	8,86	23,00	0,48
2010	8,65	22,79	0,27
2011	7,83	21,85	0,22
2012	7,91	18,55	0,16
2013	7,92	19,53	0,13
2014	7,76	25,22	0,10
2015	8,18	24,98	0,09
2016	8,16	23,24	0,112

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da FAO (2019).

O café solúvel enfrenta duas restrições muito relevantes, a saber, a sobretaxa externa, como a aplicada pela União Europeia de 9% ao produto brasileiro, medidas discriminatórias ao produto brasileiro na forma de medidas não tarifárias como as impostas pela China e a legislação de restrição ao *drawback* – restrição à importação de café verde – que impede maiores lucros (ABICS, 2019). O estudo de Mendes (2018) mostra que no Brasil existem 65 regulamentos com medidas não tarifárias para a importação de café verde pelo país; especificamente são 93 medidas não tarifárias – 51 fitossanitárias, 41 de natureza técnica e 1 de inspeção pré-embarque. O aludido estudo mostra que a tarifa equivalente de medidas não tarifárias para a importação de café verde pelo Brasil é estimada em 13,61%. Ademais, deve-se mencionar também que o café solúvel é um produto que vem perdendo participação em países que estão situados na terceira onda de café, conforme o relatório da Euromonitor (2019).

Considerações Finais

Diante dos resultados apresentados, é possível inferir que o Brasil vem perdendo *market-share* devido à falta de diversificação na pauta das exportações, principalmente em produtos com maior valor agregado, que são o café solúvel e o torrado. Percebe-se também que o café verde vem aumentando sua parcela de mercado das exportações brasileiras, o que confirma a hipótese deste estudo.

A principal explicação para o insucesso destes produtos, café solúvel e torrado, vem das taxações e medidas discriminatórias sofridas pelo produto brasileiro no mercado

externo – como a tarifa imposta pela União Europeia e as medidas protecionistas da China – e a restrição internas às importações de café verde advindo de outros países por meio de medidas não tarifárias existentes no Brasil, o que dificulta a composição dos *blends* para obter produtos de qualidade superior, restringindo a vinda de grandes empresas do segmento para o país.

Para o período analisado é possível identificar que as exportações do complexo cafeeiro cresceram muito em decorrência da competitividade, o que pode ser explicado pela desvalorização cambial observada no período e os ganhos de produtividade advindos de economias de escala. Apesar de gerar maiores lucros ao ampliar as exportações, a desvalorização cambial pode não ser tão boa para a lucratividade da cafeicultura brasileira devido aos custos de insumos, que muitas vezes são suscetíveis ao preço de moeda estrangeira.

Com o cenário observado de vantagem comparativa para o grão verde, uma alternativa para a cafeicultura brasileira seria a intensificação do processo de certificação com Denominações de Origem, Indicações Geográficas e outros processos de sistemas voluntários como o Fairtrade, Rainforest Alliance, UTZ e Orgânico, por exemplo. Todas estas certificações poderiam fazer do café brasileiro um produto com maior qualidade, segurança alimentar, sustentabilidade, melhores práticas de produção e sociais, além de um diferencial de preços que é benéfico aos agricultores. Desta forma, o produto brasileiro seria capaz de se inserir melhor na cadeia de produtiva global de café e conseguiria ser negociado diretamente por *coffee shops* e redes de varejo. Consequentemente, o produto brasileiro estaria mais adaptado a terceira e quarta ondas do produto.

A mudança do perfil do consumidor aumenta a necessidade de o Brasil possuir um produto diferenciado, sendo que esta diferenciação do produto pode ser nos três macrosssegmentos da cadeia: comercialização, industrialização e insumos. Exemplos nas respectivas ordens seriam a participação maior de *coffee shops*, cafés com diferentes graus de torra e cafeicultura sombreada. As novas gerações de consumidores têm perfis de consumo que visam cafés com características cada vez mais ímpares, preocupação com sustentabilidade e origem do produto além do surgimento de produtos totalmente inovadores que contenham café na composição por causa de suas propriedades estimulantes e termogênicas.

A sugestão para a manutenção do *market-share* brasileiro pode ser espelhada na Colômbia, no que concerne à organização do ambiente institucional entre governo, empresas, organizações e cooperativas. Sugere-se que essa organização tenha como objetivo a melhor qualidade do produto por meio da assistência técnica, financeira, capacidade de armazenamento e a regulação dos agentes institucionais para que se promova uma maior produtividade assim como maior lucratividade ao setor cafeeiro. Estes atores devem estabelecer metas para o país em um período de médio e longo prazo.

Agradecimentos

Os autores deste estudo agradecem ao apoio financeiro recebido da CAPES, CNPq e Fundação Araucária para a realização deste projeto.

Referências

- ASSOCIAÇÃO BASILEIRA DE INDÚSTRIAS DE CAFÉ SOLÚVEL – ABICS. **Café solúvel**. Disponível em: <<https://www.abics.com.br/cafes-soluvel.php>>. Acesso em: 13 abr. 2019.
- ATLAS OF ECONOMIC COMPLEXITY. **What did Brazil Export in 2016?** Disponível em: <<http://atlas.cid.harvard.edu/explore/?country=32&partner=undefined&product=undefined&productClass=HS&startYear=undefined&target=Product&year=2016>>. Acesso em: 18 jun. 2019.
- BASSETTO, P.; ESPÍRITO SANTO, R., S. Processo produtivo do café torrado e moído. In: Encontro de Engenharia de Produção Agroindustrial, 10, 2016. Campo Mourão. **Anais...** Campo Mourão. UNESPAR, p.1-8, 2016.
- BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Org.). **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, p. 1-62, 2007.
- BATALHA, M. O., SILVA, A. L. Marketing & agribusiness: um enfoque estratégico. **Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 35, n. 5, p. 30-39, 1995.
- CALLADO, A. A. C. (Org.). **Agronegócio**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2015.
- CALDARELLI, C. E.; CAMARA, M. R. G.; SEREIA, V. J. O Complexo Agroindustrial da Soja no Brasil e no Paraná: Exportações e Competitividade no período de 1990 a 2007. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, v. 11, p. 1-20, 2009.
- CALDARELLI, C.E.; GILIO, L.; ZILBERMAN, D. The Coffee Market in Brazil: challenges and policy guidelines. **Revista de Economia**, v. 39, n. 69, p. 1-21, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/re.v39i69.67891>
- CARVALHO, J. N. **Desempenho das exportações de café solúvel no Brasil**. 2014. 92p. Dissertação (Mestrado em Administração – Gestão de Negócios, Economia e Mercados). Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2014.
- CONCEIÇÃO, J. N. P. R.; ELLERY JÚNIOR, R. G.; CONCEIÇÃO, P. H. Z. Cadeia agroindustrial do café: uma análise do período recente. **Radar**, v. 53, p. 25-29, 2017.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Cafés do Brasil têm Produtividade Superior a 32 Sacas por Hectare em 2018**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/38092192/cafes-do-brasil-tem>>

produtividade-media-superior-a-32-sacas-por-hectare-em-2018>. Acesso em: 02 jun. 2019.

EUROMONITOR. **Brazilian Coffee Market: Steady Growth Amidst Economic Crisis**. 2018. Disponível em: <<https://blog.euromonitor.com/brazilian-coffee-market-steady-growth-amidst-economic-crisis/>>. Acesso em: 30 abr. 2019.

EUROMONITOR. **Ranked: Top 15 Tea-Drinking Countries**. Disponível em:<<https://blog.euromonitor.com/2017/12/ranked-top-15-tea-drinking-countries.html>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO. **Database**. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC/visualize>>. Acesso em: 26 mai. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal**. 2018. Disponível em:< <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613>>. Acesso em: 25 ago. 2018.

INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION – ICO. **Total Production - Crop Year**. Disponível em: <<http://www.ico.org/historical/1990%20onwards/PDF/1a-total-production.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2018.

INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION – ICO. **Assessing the Economic Sustainability of Coffee Growing**. 2016. Disponível em: <<http://www.ico.org/documents/cy2015-16/icc-117-6e-economic-sustainability.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2019.

MENDES, K. **Estudo de Caso para a Cadeia Produtiva de Café Solúvel. Barreiras não Tarifárias no Agronegócio Brasileiro**: estudo de caso para a cadeia produtiva do café solúvel. 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/relatorio_institucional/181128_relatorio_institucional_rIs_barreiras_nao_tarifarias_cafe.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2019.

NEVES, L., W. A. A plataforma de exportação de café solúvel. **Revista do Café**. Rio de Janeiro, n. 858, p.15-17, set. 2005.

NISHIJIMA M.; SAES, M. S. M. Tariff discrimination on Brazil's soluble coffee: an economic analysis. **Revista de Economia Política**, v. 30, n. 2, p. 293-309, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0101-31572010000200007>

NISHIJIMA, M.; SAES, M., S., M.; POSTALI, F., A., S. Análise de concorrência no mercado mundial de café verde. **Revista de Economia Sociologia Rural**. Piracicaba, v.50, n.1, p. 69-82, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-20032012000100004>

Relatório Internacional de Tendências do Café. Lavras: Bureau de Inteligência Competitiva do Café, v.4, n.10, 11 dez. 2015. 15 p.

SAES, M., S., M.; ZYLBERSZTAJN, D. O tabu da importação de café verde. In: SAES, M., S., M.; ZYLBERSZTAJN: **Caminhos da Agricultura Brasileira**. São Paulo: Atlas, p. 26-29, 2011.

SEREIA, V. S., CAMARA, M. R. G., ANHESINI, J. A. R. Competitividade do complexo cafeeiro: uma análise a partir do market share e das vantagens comparativas simétricas.

Revista de Economia, v. 38, n. 1, p. 7-34, 2012.

DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/re.v38i1.28757>

SILVA, J. L. M.; MARTINS, J. S. Competitividade e parcela de mercado: uma análise do constant market share para o mercado de camarão brasileiro. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 43, n. 1, p. 125-137, 2012.

SORIO, A. **Reposicionamento Estratégico das Indústrias Processadoras de Café do Brasil**: propostas para sistematização de políticas públicas e estratégias de negócio. – Passo Fundo: Méritos, 2015.

VIERA FILHO, J., E., R.; MARANHÃO, R., L., A. Análise das exportações agrícolas brasileiras no mercado mundial de 2000 a 2012. **Boletim Regional, Urbano e Ambiental**, n.13, p.73-75, 2016.

VOLSI, B.; TELLES, T. S.; CALDARELLI, C. E.; CAMARA, M. R.G. The dynamics of coffee production in Brazil. **Plos One**, v.14, n.7, p.1-15, 2019.

DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219742>

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q.; SANTOS, R. C. **O sistema Agroindustrial do Café**: um estudo da organização do agribusiness do café visto como a chave da competitividade. Porto Alegre: Ortiz, 1993. 278 p.