

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

AMANDA ZANLUCA

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DO CAFÉ BRASILEIRO NO MERCADO
INTERNACIONAL ATRAVÉS DO MÉTODO CONSTANT-MARKET-SHARE

CURITIBA

2023

AMANDA ZANLUCA

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DO CAFÉ BRASILEIRO NO MERCADO
INTERNACIONAL ATRAVÉS DO MÉTODO CONSTANT-MARKET-SHARE

Trabalho apresentado como requisito parcial
para a obtenção do título de Bacharel em Ciên-
cias Econômicas no curso de Ciências Econô-
micas, setor de Ciências Sociais Aplicadas da
da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Minoru Hasegawa

CURITIBA

2023

TERMO DE APROVAÇÃO

AMANDA ZANLUCA

ANÁLISE DA COMPETITIVIDADE DO CAFÉ BRASILEIRO NO MERCADO INTERNACIONAL ATRAVÉS DO MÉTODO CONSTANT-MARKET-SHARE

Trabalho apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas no curso de Ciências Econômicas, setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Prof. Dr. Marcos Minoru Hasegawa
Orientador

Professor Dr. Mauricio Bittencourt
UFPR

Professor Dr. Victor Oliveira Rodrigues
UFPR

Curitiba, 27 de fevereiro de 2023.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – MAPA MUNDIAL DE PRODUÇÃO DE CAFÉ	11
FIGURA 2 – VALOR DA PRODUÇÃO DO CAFÉ BRASILEIRO DE 2010 A 2021 (EM MIL REAIS)	15
FIGURA 3 – QUANTIDADE DE CAFÉ BRASILEIRO PRODUZIDO DE 2018 A 2021 (EM TONELADAS)	15
FIGURA 4 – MÉDIA MENSAL DO PREÇO DA SACCA DE CAFÉ BRASILEIRO (EM REAIS)	16
FIGURA 5 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA NAS EXPORTA- ÇÕES MUNDIAIS DE CAFÉ DE 2017 A 2021 (EM MILHÕES DE US\$)	16
FIGURA 6 – VALOR IMPORTADO DE CAFÉ BRASILEIRO DE 2018 A 2021 (USD)	17
FIGURA 7 – VALOR DAS EXPORTAÇÕES E VOLUME DE CAFÉ BRASILEIRO EXPORTADO PARA OS EUA DE 2018 A 2021	18
FIGURA 8 – AGRUPAMENTOS DO CAFÉ DENTRO DO SH4 0901	21

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – REVISÃO DA LITERATURA - ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE DE COMMODITIES	13
QUADRO 2 – REVISÃO DA LITERATURA - ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE DO CAFÉ	14

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – EFEITOS DA VARIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE MERCADO (EM MILHÃO)	22
TABELA 2 – DEMAIS COMPONENTES CALCULADAS	22

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	7
2	REVISÃO DA LITERATURA	9
2.1	O MERCADO DE CAFÉS NO BRASIL E NO MUNDO	9
2.1.1	As origens do Café - da descoberta à produção em larga escala . . .	9
2.1.2	As ondas de consumo do café	9
2.1.3	O comércio internacional de café e competitividade	11
2.1.4	Panorama atual do mercado de café brasileiro	12
2.1.5	Panorama atual da relação comercial de café entre Brasil e Estados Unidos	17
3	METODOLOGIA	19
3.1	O MÉTODO CONSTANT-MARKET-SHARE	19
3.2	FONTE DE DADOS	20
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
4.1	RESULTADOS	22
5	CONCLUSÃO	24
	REFERÊNCIAS	26

1 INTRODUÇÃO

O café é um dos principais produtos agrícolas exportados pelo Brasil, e o Brasil é, há décadas, o maior exportador da *commodity* no mundo (CECAFÉ, 2020). Dada relevância, o café se torna um indicador importante da economia brasileira, com a variação dos preços afetando a renda dos produtores e toda a cadeia de suprimentos que envolve o café, como a indústria, comércio e serviços.

O café tornou-se de consumo popular na Europa no século XVI, no entanto, passou a ser cultivado fora da Etiópia apenas no século XVIII e, em 1830, o Brasil já era considerado o maior produtor de café do mundo. Segundo dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2021), o Brasil ainda é o maior produtor de café do mundo, com produção de cerca de 49,3 milhões de sacas de 60kg em 2021, que representa queda de 26% em relação ao ano anterior. As principais regiões produtoras de café são Sul de Minas, Cerrado Mineiro, Mogiana, Bahia e Espírito Santo.

Ainda que a produção tenha sofrido queda em 2021, o valor da produção aumentou em 28% devido ao grande aumento do preço do café, que chegou a bater o maior preço dos últimos 25 anos em 2021, atingindo a marca de R\$1480 a saca (CEPEA-USP, 2022). O aumento nos preços foi atribuído ao período intenso de geadas, que ocorreram principalmente no Sul de Minas Gerais, além dos períodos de seca.

Em 2021, as exportações brasileiras representaram cerca de 17% das exportações mundiais de café (COMEXSTAT, 2022). No entanto, o volume das exportações e o valor exportado sofreu grandes variações nos últimos anos, e o aumento expressivo da participação brasileira nas exportações entre 2018 e 2021 pode ser explicado por vários fatores, que vão desde o aumento da demanda por café, aumento dos preços e fator de competitividade.

Os principais parceiros comerciais do Brasil nas exportações de café são os Estados Unidos, Alemanha, Bélgica, Itália e Japão. As exportações de café destinadas aos Estados Unidos representaram cerca de 19% das exportações totais de café, seguidas pelas exportações destinadas à Alemanha, que representaram 18% (COMEXSTAT, 2022). A partir de 2018 observa-se um aumento acentuado da participação brasileira nas exportações mundiais de café.

O objetivo deste trabalho é analisar os efeitos e as influências na evolução das exportações do café brasileiro para os Estados Unidos, utilizando o método *Constant-Market-Share para* (CMS) decompor a variação da participação brasileira no comércio mundial de café.

Neste trabalho é feita uma revisão da literatura sobre as origens do café,

evolução dos perfis de consumo e competitividade, e então é feita a revisão quanto aos trabalhos realizados para análise de competitividade de exportação de *commodities*, as metodologias utilizadas e as fontes de dados. Em seguida, é realizado o levantamento de dados de exportação de café brasileiro, entre os anos de 2018 a 2021, e então, é aplicado o método CMS proposto por Leamer e Stern (1970) para avaliação de desempenho e da competitividade da exportação da *commodity* brasileira no período analisado. Como a metodologia escolhida envolve a coleta de dados de exportação do mundo todo, o ano de 2022 não foi incluído na análise, pois as fontes de dados de exportações mundiais de 2022 ainda não contemplavam dados de todos os países exportadores e, portanto, foram consideradas insuficientes para realização dos cálculos.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 O MERCADO DE CAFÉS NO BRASIL E NO MUNDO

2.1.1 As origens do Café - da descoberta à produção em larga escala

O início da história do café é atribuído à Etiópia, em torno do século IX, e o consumo foi registrado pela primeira vez em um manuscrito do século XV, que descrevia o consumo do café como um alimento em pasta e moldado em formato de bolas.

A partir da Etiópia, o café começou a se espalhar pela região árabe, se tornando popular na região islâmica e chegando na Europa no século XVII, inicialmente trazidos por viajantes. O primeiro registro de uma cafeteria foi em Veneza, na Itália. No entanto, a produção em larga escala do café começou no século XVIII, quando passou a ser cultivado nas colônias europeias na América do Sul, e teve seu consumo impulsionado pela Revolução Industrial. Os trabalhadores das indústrias têxteis e siderúrgicas tinham pouco tempo para preparar as refeições, e o café servia como estimulante e gerava a ilusão de nutrição (PENDERGRAST, 2010).

No Brasil, as primeiras mudas de café chegaram em 1727, trazidas pelo sargento Francisco de Melo Palheta, provenientes da Guiana Francesa. O clima e o solo favoráveis do Brasil criaram condições ideais para o cultivo e, na metade do século XIX, o Brasil já produzia metade de todo café consumido no mundo (BUENO, 1998). A expansão da produção de café aumentou a demanda por mão-de-obra. Neste período, foram importados milhares de trabalhadores escravizados provenientes do continente africano. Após a abolição da escravidão, muitos imigrantes europeus passaram a trabalhar nas fazendas de café.

Hoje, o Brasil ainda é o maior exportador de café do mundo (CECAFÉ, 2020), no entanto, a produção é caracterizada pela maior preocupação com sustentabilidade e comércio justo, sendo também o Brasil o maior produtor de café com o selo *Fairtrade*, que garante condições de trabalho justas e boas práticas de cultivo (FAIRTRADEINTERNATIONAL, 2021). Estas características são relevantes no mercado internacional de café, pois acompanham as mudanças do perfil dos consumidores ao longo do tempo. Hoje, estamos na 'terceira onda' de consumo do café, que valoriza maior qualidade e processos sustentáveis de produção.

2.1.2 As ondas de consumo do café

A história mundial do consumo do café é dividida em três fases, as chamadas 'ondas' de consumo, conceito citado pela primeira vez em 2002 pela barista Skeie

(2002). Cada onda é caracterizada por diferentes tipos do perfil de consumo do café, influenciada pelo contexto histórico e cultural dos seus respectivos períodos, com impactos no mercado global (GUIMARÃES, 2016).

A primeira onda é caracterizada pelo início do processo de industrialização, no período pós guerra, marcada pela evolução no processamento e comercialização do café, com foco em produção de larga escala. Pode-se marcar entre o final do século 19 até meados dos anos 60. Foi neste período em que o café se tornou o principal produto exportado pelo Brasil.

No final dos anos 60 e início dos anos 70, com a criação das máquinas de café espresso, pode-se marcar o início da segunda onda de consumo. Neste período, é dada maior relevância para a qualidade do café e o início da diferenciação de cafés por suas características sensoriais e qualidade dos grãos. O período é caracterizado também pela difusão das *coffee shops* nos EUA, dando outro viés de consumo para a bebida. A rede Starbucks foi pioneira e principal *player* neste movimento. Foi nesta fase também que surgiu o consumo do café em capsula, iniciado pela Nespresso (GRANT, 2020), que ainda é um dos jeitos mais populares de consumo de café no Brasil e no mundo. A entrada do café em capsula no Brasil, em 2006, causou grande efeito na balança comercial brasileira, que para atender a demanda, importava a cápsula de café ou enviava o grão para ser encapsulado na europa (BRASILAGRO, 2018). Hoje, já existe na indústria brasileira a produção das cápsulas para o mercado interno, porém foi possível apenas após a queda da patente da Nespresso, em 2013, onde foi possível a criação de outros modelos de capsulas compatíveis com a máquina. Atualmente a produtora Três Corações comercializa café em cápsulas com produção 100% nacional. Dados da Associação Brasileira da Indústria do Café ABIC (2021) indicam que em 2021 o Brasil consumiu 14 mil toneladas de café em cápsula.

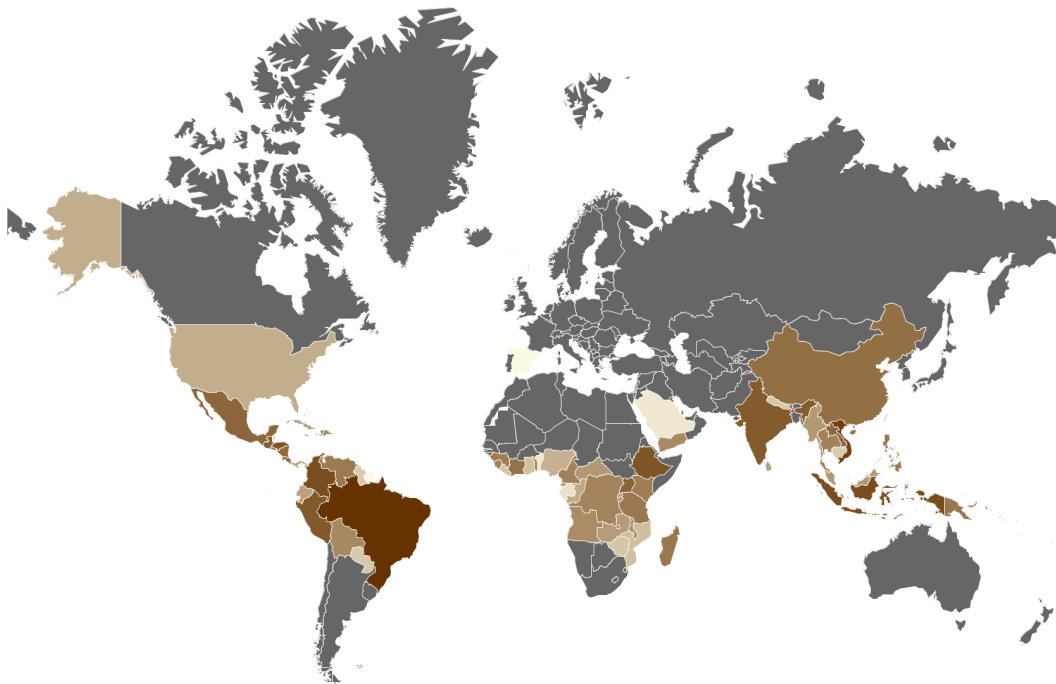
A terceira onda de consumo do café é caracterizada pela *gourmetização* do consumo e grande aproximação das cafeterias com os produtores e o aumento da exigência do consumidor por cafés de melhor qualidade e com processo de produção sustentável. Neste movimento então surge o conceito de 'café especial', que é um café com pontuação acima de 80 na escala criada pela *Specialty Coffee Association* (SCA). Para pontuação nesta escala, são avaliadas características sensoriais, qualidade dos grãos, processo de produção, entre outros. O café então, neste período, é considerado de complexidade semelhante ao mercado de vinhos finos. A terceira onda do café é considerada sobreposta com a segunda onda, e está em fase ainda inicial. No Brasil, o interesse do produtor na produção de cafés especiais iniciou em 1990, com a criação dos selos da ABIC, com o Programa da Autofiscalização da Indústria do Café, ou 'Selo de Pureza'. Outras iniciativas da mesma instituição, como Programa de Qualidade do Café contribuiu para apresentação da diferenciação da qualidade do

café (GUIMARÃES, 2016). Com a possibilidade de conseguir preços melhores para o mesmo produto e a possibilidade de negociação direta com os consumidores, os produtores começaram a dar mais atenção para este mercado. A pesquisa feita por Boaventura et al. (2017) mostra produtores que chegaram a vender a saca de café especial por quase R\$30.000,00. Na exportação, mesmo sendo um mercado 'novo', o café de qualidade superior representou cerca de 17% das exportações totais de café em 2022, chegando a 6,7 milhões de sacas (CECAFÉ, 2020).

2.1.3 O comércio internacional de café e competitividade

O café é uma *commodity* de alto valor e dinamismo comercial, que gera grande volume de emprego e renda em todas as etapas da sua cadeia produtiva. Hoje, dentre os maiores produtores de café, destaca-se o Brasil e Colômbia na América Latina, e Vietnã e Indonésia nos países asiáticos (Figura 1).

FIGURA 1 – MAPA MUNDIAL DE PRODUÇÃO DE CAFÉ



FONTE: ComexStat (2022)

De acordo com a Organização Internacional do Café (OIC, 2021) a produção global de café em 2020/2021 (ano cafeeiro) foi de cerca de 168,74 milhões de sacas de 60kg, um aumento de 1,9% em relação ao ano anterior. A OIC também estima que as exportações de café em 2020/2021 foram de cerca de 130,15 milhões de sacas, um aumento de 0,9% em relação ao ano anterior.

Segundo estudo de Franck et al. (2016) que analisou a competitividade das exportações brasileiras de café, especificamente para a Alemanha e Estados Unidos, utilizando os índices de Orientação Regional (IOR) e das Vantagens Comparativas Reveladas (IVCR) durante o período de 2000 a 2014, o mercado de exportação de café brasileiro para a Alemanha representa grande oportunidade de crescimento das relações entre os países, já que as exportações foram orientadas para este mercado durante todo o período analisado. Já para os Estados Unidos a orientação passou a existir desde 2006. No entanto, ambos países parceiros utilizam da estratégia de importar o produto *in natura* e reexportar com maior valor agregado. O trabalho também indica que as vantagens comparativas do Brasil no mercado de café são decrescentes, pela elevada participação de outras regiões exportadoras.

Já o trabalho de Sereia et. al (2012), faz estudo da competitividade utilizando o modelo *Constant-Market-Share* e das Vantagens Comparativas Reveladas Simétricas (VCRS), para o período de 1990 e 2007, comparando o café verde com café torrado. A combinação dos métodos revelou que a capacidade competitiva do complexo cafeeiro brasileiro é sustentada pelo café verde e solúvel, e o Brasil não apresentou vantagens competitivas no café torrado.

O estudo publicado por Campos (2020) faz a análise da competitividade do café brasileiro no mercado internacional utilizando o método *Constant-Market-Share* para o período de 1997 e 2019. A análise é feita sem comparar o Brasil com outro exportador, e não especifica o destino final das exportações, mas sim uma análise generalista para o comércio mundial. Com base nos resultados, o autor concluiu que o Brasil apresentou queda na participação no mercado internacional do café, que foi atribuída a composição da pauta de exportações e do mercado. Mesmo com a queda de preços internacionais do café no período analisado e a entrada de novos players como Vietnã, o país ainda se manteve competitivo.

2.1.4 Panorama atual do mercado de café brasileiro

Desde 2019, o valor da produção do café apresentou crescimento abrupto (Figura 2). Parte deste crescimento pode ser atribuído às mudanças climáticas, já que a planta é sensível à temperatura e à umidade. Algumas áreas produtoras de café têm enfrentado secas prolongadas, que podem afetar a qualidade e a quantidade da safra. Além disso, a demanda global por café tem aumentado constantemente nos últimos anos. No ano de 2021, o Brasil atingiu o maior valor da saca de café dos últimos 25 anos (Figura 4). Ainda sim, a produção apresentou queda em relação ao ano anterior (Figura 3). Com preços elevados, o Brasil aumentou significativamente sua participação no mercado internacional do café desde 2018 (Figura 5).

QUADRO 1 – REVISÃO DA LITERATURA - ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE DE COMMODITIES

Autores	Mercado analisado	Fonte de dados	Metodologia	Conclusão
Burnquist e Miranda (1999)	Açúcar do Brasil (1991 -1997)	ISO	CMS	O crescimento do mercado global de açúcar teve impacto positivo e expressivo no crescimento das exportações. O efeito competitividade foi calculado com valor residual e pode estar superestimado.
Carvalho e Silva (2008)	Principais produtos agrícolas exportados do Brasil (19991-2003)	FAO	CMS	A exportação agrícola brasileira cresceu mais que o potencial, devido ao aumento da competitividade.
Pandiella (2015)	Manufatura, Agricultura, Silvicultura e Pesca da Espanha (1996 -2012)	OECD	CMS	A competição com o mercado chinês reduziu a participação de mercado de bens da europa, no entanto, afetou menos a Espanha do que outros países da europa, devido a melhor competitividade de preços. A estrutura geográfica afetou negativamente.
Paula et al. (2016)	Mel natural do Brasil (2000-2011)	Uncomtrade	CMS e IVCR	Brasil apresenta competitividade no mercado externo de mel natural e padrões de eficiência e utilização dos recursos de mesmo nível dos concorrentes, com potencial de crescimento na participação.
Aguiar et al. (2017)	Nozes do Brasil (1998-2012)	Uncomtrade	CMS	O Brasil perdeu participação de mercado no período estudado devido a barreiras dos mercados potenciais da Europa e à redução do crescimento global do mercado do produto com casca.
Braga et al. (2020)	Soja do Brasil (2000-2013)	FAO, CONAB	CMS e IVCR	As relações comerciais Brasil e China cresceram mais em relação ao Brasil com o restante do mundo, para o mesmo período. É observado aumento da participação de mercado do Brasil com a China. O efeito do crescimento do comercio mundial teve impacto relevante positivo. O efeito competitividade foi negativo para a região sul do país.

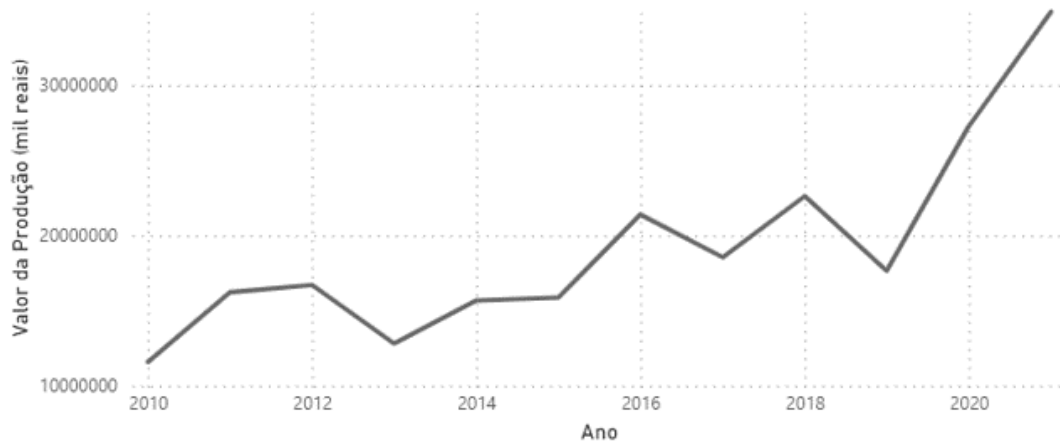
FONTE: a autora

QUADRO 2 – REVISÃO DA LITERATURA - ANÁLISE DE COMPETITIVIDADE DO CAFÉ

Autores	Mercado analisado	Fonte de dados	Metodologia	Conclusão
Sereia et al. (2012)	Café do Brasil (1990-2007)	FAO e SECEX	CMS e IVCR	Existem vantagens e os principais indicadores do comércio exterior indicam aumento nas exportações. O mercado cafeeiro brasileiro é competitivo e especializado na exportação do café verde.
Franck et al. (2016)	Café do Brasil (2000-2014)	Uncomtrade e Alice Web	IOR e IVCR	As exportações brasileiras foram orientadas para a Alemanha até 2005, e para os EUA a partir de 2006. As orientações são crescentes para ambas as regiões, porém a Alemanha é mais representativa. O país possui vantagens comparativas na exportação, que decrescem dado o crescimento das exportações de café de outras regiões.
Copetti (2019)	Café do Brasil e da Colômbia (2000-2018)	FAO, Uncomtrade e WTO	IVCR, CR e IOR	O Brasil e a Colômbia apresentam vantagens comparativas no mercado de café. Na análise da CR, o Brasil apresentou concentração e a Colômbia desconcentração das exportações. O IOR indicou orientação das exportações de café do Brasil para Alemanha, Itália e EUA. A Colômbia indicou orientação das exportações para os EUA, Alemanha e Japão.
Campos (2020)	Café do Brasil (1997-2019)	WITS	CMS	O Brasil foi competitivo no período, e direcionou suas exportações para mercados com maior demanda.

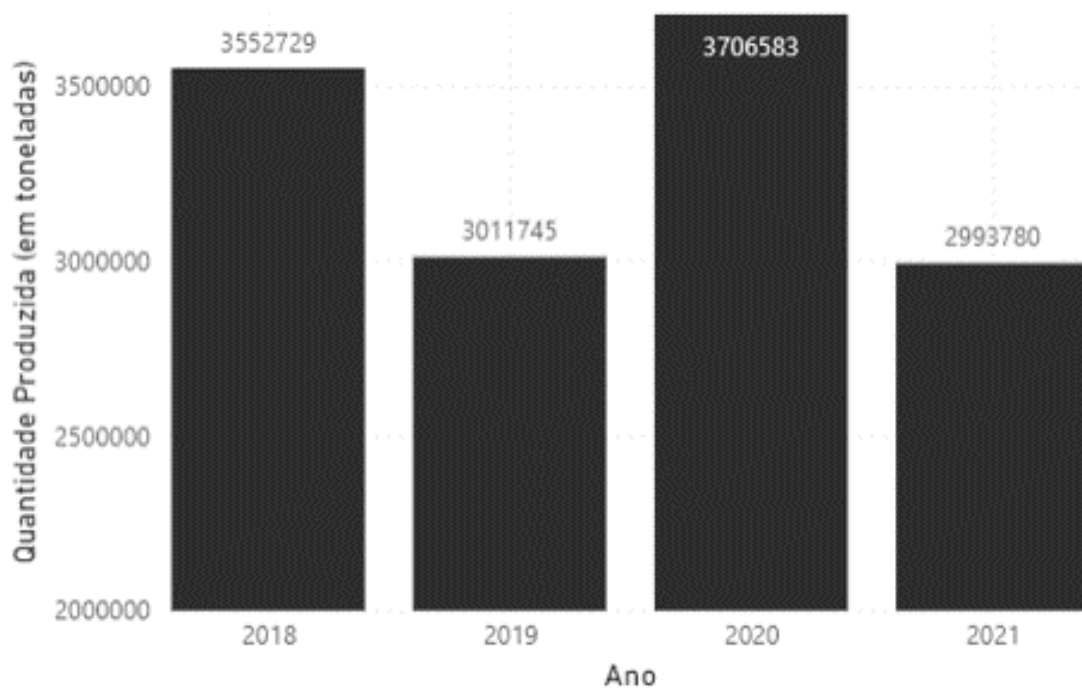
FONTE: a autora

FIGURA 2 – VALOR DA PRODUÇÃO DO CAFÉ BRASILEIRO DE 2010 A 2021 (EM MIL REAIS)



FONTE: Elaborado pela autora com base nos dados publicados pelo IBGE (2022)

FIGURA 3 – QUANTIDADE DE CAFÉ BRASILEIRO PRODUZIDO DE 2018 A 2021 (EM TONELADAS)



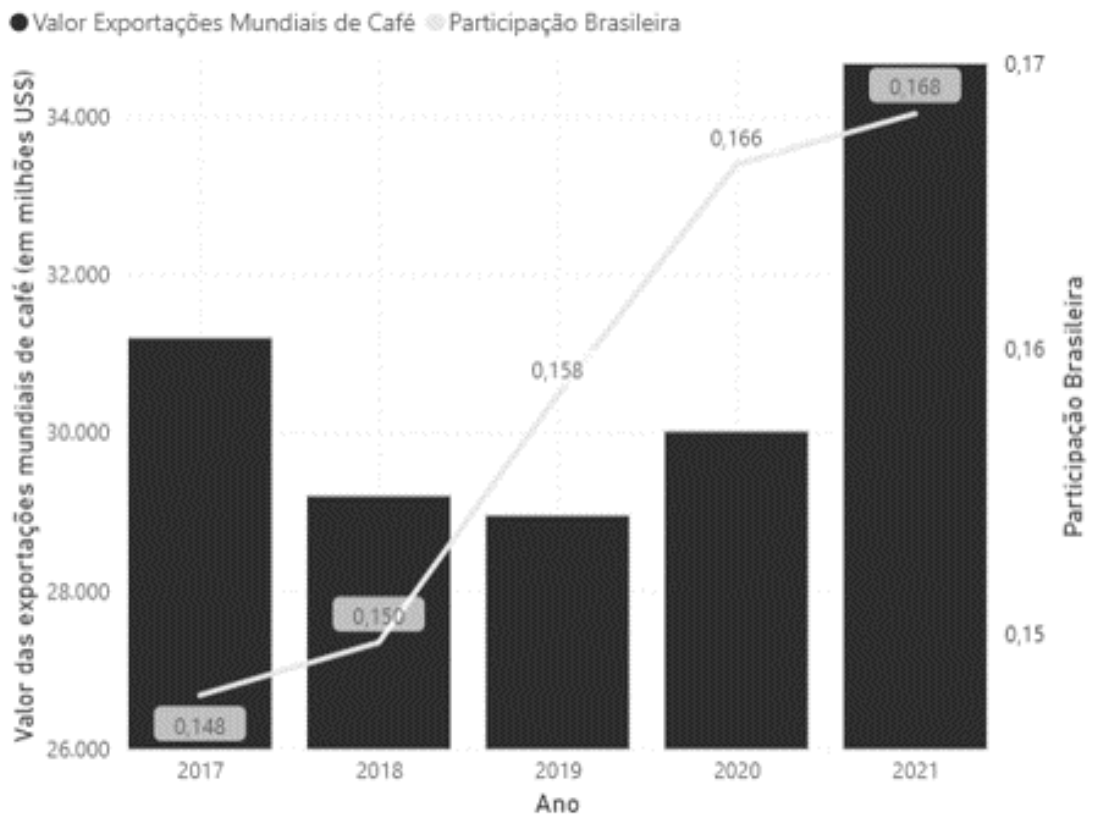
FONTE: Elaborado pela autora com base nos dados publicados pelo IBGE (2022)

FIGURA 4 – MÉDIA MENSAL DO PREÇO DA SACA DE CAFÉ BRASILEIRO (EM REAIS)



FONTE: Elaborado pela autora com base nos dados divulgados pela CEPEA-USP (2022)

FIGURA 5 – EVOLUÇÃO DA PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA NAS EXPORTAÇÕES MUNDIAIS DE CAFÉ DE 2017 A 2021 (EM MILHÕES DE US\$)



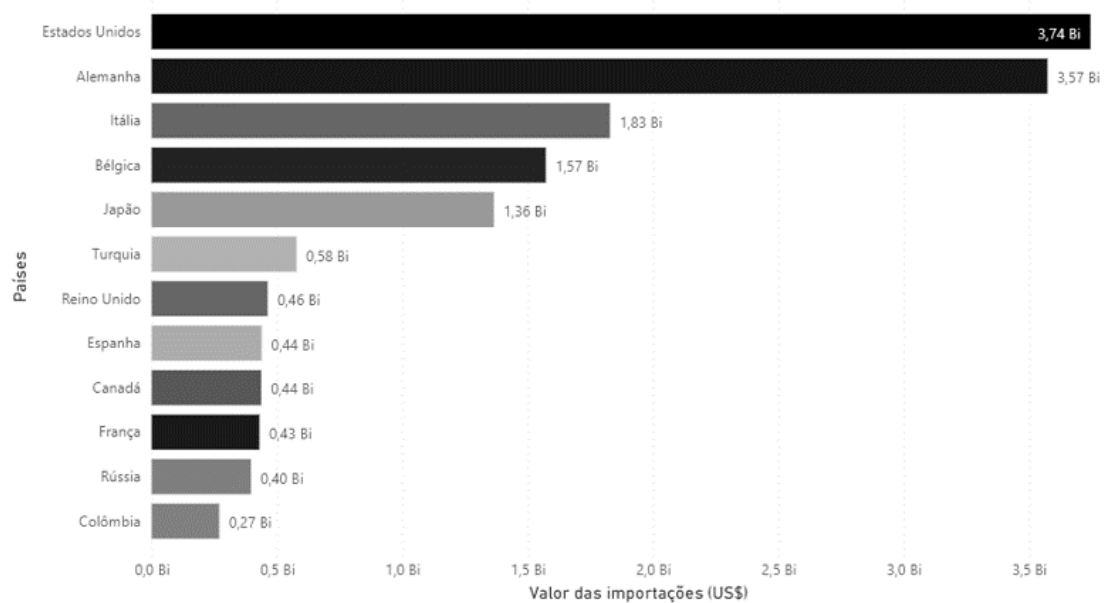
FONTE: Elaborado pela autora com base nos dados publicados pela UNCOMTRADE (2022)

2.1.5 Panorama atual da relação comercial de café entre Brasil e Estados Unidos

A relação comercial de café entre Brasil e Estados Unidos é de grande relevância no mercado internacional. O Brasil é o maior produtor de café do mundo e os Estados Unidos são o maior consumidor. De 2018 a 2021, os EUA foram o principal consumidor do café brasileiro, seguido de Alemanha, Itália e Bélgica (Figura 6).

FIGURA 6 – VALOR IMPORTADO DE CAFÉ BRASILEIRO DE 2018 A 2021 (USD)

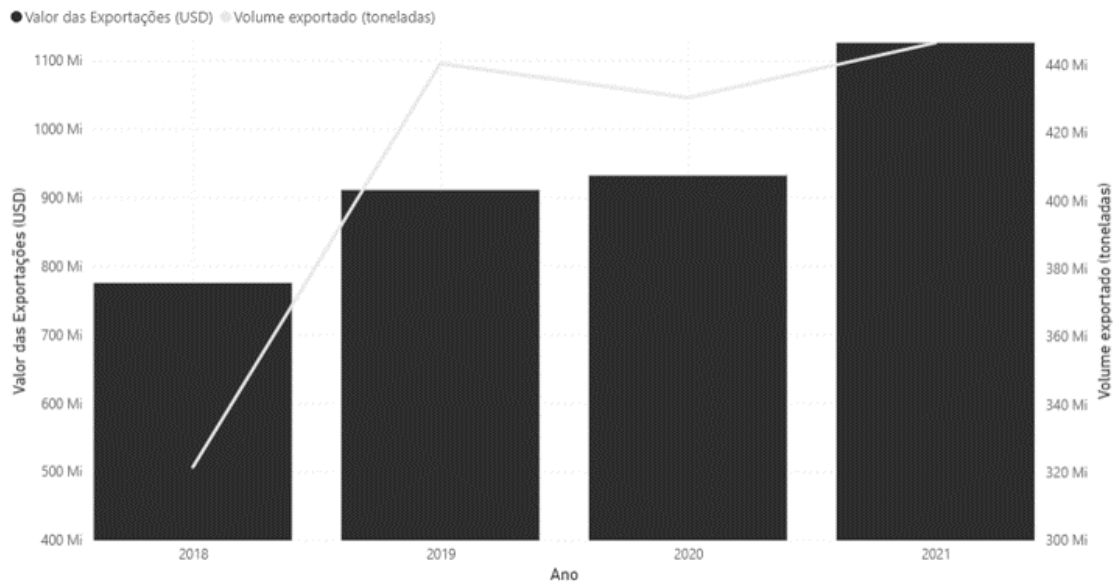
Valor importado de café brasileiro de 2018 à 2021



FONTE: Elaborado pela autora com base nos dados divulgados pelo ComexStat (2022)

Atualmente, o café brasileiro representa cerca de um terço do café consumido nos Estados Unidos. De 2018 a 2021, o valor das exportações brasileiras de café destinadas aos EUA aumentaram significativamente, resultado atribuído não somente ao aumento de preços, mas também ao volume das exportações, que também aumentou (Figura 7).

FIGURA 7 – VALOR DAS EXPORTAÇÕES E VOLUME DE CAFÉ BRASILEIRO EXPORTADO PARA OS EUA DE 2018 A 2021



FONTE: Elaborado pela autora com base nos dados divulgados pelo ComexStat (2022)

3 METODOLOGIA

3.1 O MÉTODO CONSTANT-MARKET-SHARE

Proposto inicialmente por Leamer e Stern (1970) e Richardson (1971), o *Constant-Market-Share* é um método de análise do comércio internacional, através da decomposição de fatores que influenciam na alteração da participação de mercado de um país exportador, sendo possível mensurar a contribuição destes fatores no resultado final (BONNANO, 2016).

A decomposição, como demonstra Campos (2020), pode ser realizada através da seguinte fórmula:

$$X_r^1 - X_r^0 = gX_r^0 \quad (\text{Efeito Crescimento Mundial}) \quad (3.1)$$

$$+ \sum_i (g_i - g)X_{ir}^0 \quad (\text{Efeito Commodity}) \quad (3.2)$$

$$+ \sum_i \sum_p (g_{ir} - g_i)X_{irp}^0 \quad (\text{Efeito mercado regional}) \quad (3.3)$$

$$+ \sum_i \sum_p (g_{irp} - g_{ir})X_{irp}^0 \quad (\text{Efeito competitividade}) \quad (3.4)$$

Onde:

X_r^1 é o valor total das exportações da região r no período 1;

X_r^0 é o valor total das exportações da região r no período 0;

X_{ir}^0 é o valor total das exportações da commodity i da região r no período 0;

X_{irp}^0 é o valor total das exportações da commodity i da região r no período 0 para o parceiro comercial p ;

g é a taxa de crescimento do total exportado mundialmente;

g_i é a taxa de crescimento do total das exportações da commodity i ;

g_i é a taxa de crescimento do total das exportações da commodity i ;

g_{ir} é a taxa de crescimento do total das exportações da commodity i da região r ;

g_{irp} é a taxa de crescimento do total das exportações da commodity i da região r para o parceiro comercial p .

No entanto, a metodologia possui algumas limitações, como o componente residual do cálculo que pode afetar significativamente o resultado de uma das com-

potentes, pois o efeito competitividade é calculado como a diferença entre a variação da participação e os valores calculados para as outras componentes. A versão 'corrigida' deste problema foi apresentada por Fagerberg e Sollie (1985), que ao propor uma decomposição mais completa dos fatores, reduzindo o componente residual e, conseqüentemente, fornecendo resultados mais confiáveis para análise.

No método, supõe-se que a participação de um país no mercado internacional permanece constante em $t+1$ e então este cenário é comparado com a participação inicial t_0 . A diferença na participação no mercado internacional em t_0 e $t+1$ é explicada pelas mudanças estruturais no comércio internacional decompostas em várias componentes (CAMPOS, 2020). No entanto, na revisão da metodologia proposta por Fagerberg e Sollie, o cálculo para uma *commodity* e apenas um parceiro não é citado, sendo um modelo mais utilizado para cálculo com várias *commodities* e/ou vários parceiros. Portanto, neste trabalho será utilizada a metodologia proposta por Leamer e Stern, mais indicada para cálculo de uma *commodity* e apenas um parceiro, e com mais confiabilidade de referências.

A partir desta decomposição, é possível identificar fatores importantes para o desempenho de uma ou mais *commodities* no mercado exportador. Conforme descrito por Sereia et al. (2012), um país aumenta sua participação no comércio mundial e suas exportações crescem acima da média mundial quando suas exportações são concentradas em mercadorias onde a demanda cresce mais rápido (efeito *commodity*); se as mercadorias exportadas são destinadas a países onde a demanda cresce mais rápido (efeito mercado regional); e se o país exportador está se beneficiando de outros tipos de ganhos de competitividade.

3.2 FONTE DE DADOS

Este estudo utilizou os dados da base WITS - *World Integrated Trade Solution*, desenvolvida pelo Banco Mundial, que contém informações sobre o comércio exterior de países em todo o mundo, e que inclui estatísticas sobre importações, exportações e saldos comerciais. Fornece também informações sobre os parceiros comerciais de cada país, e os produtos específicos que são trocados entre eles. Inclui também informações sobre tarifas alfandegárias, barreiras não tarifárias, entre outros. As informações coletadas pelo WITS são provenientes de diferentes bases de dados. Neste trabalho, a fonte das informações disponibilizadas no WITS é proveniente do *United Nations Comtrade Database* (UN Comtrade), que reúne informações anuais e mensais sobre o fluxo comercial internacional de mais de 170 países.

O período selecionado foi 2018 e 2021, para a *commodity* de código SH4 0901, com base na classificação internacional em Sistema Harmonizado (HS 2017). A classificação SH4 0901 possui o seguinte nome: "Café, mesmo torrado ou descafeinado,

cascas e películas de café, sucedâneos do café contendo café em qualquer proporção", que compreende as variações citadas no agrupamento mostrado na Figura 8.

FIGURA 8 – AGRUPAMENTOS DO CAFÉ DENTRO DO SH4 0901

Setores	Subsetores	Produtos	NCM	Agrupamento	Total Produtos	
CAFÉ	CAFÉ VERDE E CAFÉ TORRADO	CAFÉ TORRADO	09012100 - CAFE TORRADO,NAO DESCAFEINADO	Acordo Agrícola ...	1	
			09012200 - CAFE TORRADO,DESCAFEINADO	Agronegócio	1	
			09012200 - CAFE TORRADO,DESCAFEINADO	Acordo Agrícola ...	1	
			09012200 - CAFE TORRADO,DESCAFEINADO	Agronegócio	1	
		Subtotal				4
		CAFÉ VERDE	09011110 - CAFE NAO TORRADO,NAO DESCAFEINADO,...	Acordo Agrícola ...	1	
			09011190 - CAFE NAO TORRADO,NAO DESCAFEINADO,...	Agronegócio	1	
			09011190 - CAFE NAO TORRADO,NAO DESCAFEINADO,...	Acordo Agrícola ...	1	
	09011200 - CAFE NAO TORRADO,DESCAFEINADO		Agronegócio	1		
	09011200 - CAFE NAO TORRADO,DESCAFEINADO		Acordo Agrícola ...	1		
	09011200 - CAFE NAO TORRADO,DESCAFEINADO		Agronegócio	1		
	Subtotal				6	
	Subtotal				10	

FONTE: ComexStat

Para captura dos dados de exportação mundiais, foram coletados dados de exportação da mesma base de dados, tendo como resultado final uma base agregadora de país exportador, produto, parceiro (neste trabalho será Estados Unidos), ano, e valor (FOB, em US\$). Os dados foram compilados e os cálculos foram aplicados por meio de *software*.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 RESULTADOS

Os dados obtidos através dos calculos estão indicados na Tabela 1.

TABELA 1 – EFEITOS DA VARIAÇÃO DA PARTICIPAÇÃO DE MERCADO (EM MILHÃO)

Efeito Crescimento Mundial	44.682
Efeito <i>Commodity</i>	-27,2
Efeito Mercado Regional	81,8
Efeito competitividade	-8.886,8
Mudança total	35.849,9

FONTE: a autora

TABELA 2 – DEMAIS COMPONENTES CALCULADAS

X_r^1	225.959.783.761
X_r^0	190.109.899.706
X_{ir}^0	4.371.733.555
X_{irp}^0	775.542.738
g	0.2350328
g_i	0.2288169
g_{ir}	0.334312
g_{irp}	0.4518053

FONTE: a autora

O Efeito do Crescimento Mundial mostra a evolução das vendas externas de um país partindo do pressuposto de que se a participação desse país no comércio mundial for constante ao longo do tempo, e se a composição da sua pauta de exportações corresponde à pauta do crescimento mundial, então o crescimento real das exportações será igual ao crescimento do comércio mundial (BRAGA et al., 2020). Com base nos resultados, o Efeito do Crescimento Mundial foi a componente que, substancialmente, mais afetou a mudança na participação no mercado.

O Efeito *Commodity* representa o efeito da composição da pauta, e indica que, se as exportações mundiais do produto *i* aumentarem mais do que a média mundial para todas as mercadorias exportadas, então $g_i - g$ é positivo. Neste caso, pode-se entender que o aumento das exportações não é explicado pelo efeito *commodity*, pois as exportações mundiais de café não aumentaram na mesma proporção que a média mundial de todas as mercadorias exportadas.

Já o Efeito Mercado Regional é positivo, que indica que o Brasil possui concentração das suas exportações da *commodity* estudada em mercados que apresentaram

maior dinamismo no período analisado. No entanto, o valor é substancialmente menor, que implica pouco impacto deste efeito.

O Efeito Competitividade é uma componente residual do cálculo. No entanto, esta componente negativa pode indicar uma queda no potencial competitivo do café brasileiro, que pode ser explicada por diversos fatores, entre eles, o aumento expressivo na variação dos preços do café nos últimos anos, já citado anteriormente, que pode ter tornado a *commodity* menos competitiva no destino de interesse.

5 CONCLUSÃO

O mercado competitivo de café é complexo e dinâmico, caracterizado por mudanças na demanda, oscilações de preços e competição acirrada entre produtores e exportadores. Os produtores de café enfrentam diversos desafios, incluindo a volatilidade dos preços gerada principalmente pelas mudanças climáticas, as flutuações cambiais e a concorrência de outras culturas. Embora os principais produtores de café sejam o Brasil, Vietnã e Colômbia, outros países emergentes estão buscando ganhar espaço no mercado global, aumentando a concorrência. Além disso, as preferências do consumidor estão mudando, com um crescente interesse em café de alta qualidade e comércio justo.

O Brasil é, há mais de 150 anos, o maior produtor de café do mundo. No entanto, possui grande concentração de suas exportações em mercados como Estados Unidos, Alemanha e Bélgica. Em 2021, as exportações de café destinadas aos Estados Unidos representaram cerca de 19% do total da *commodity* exportada pelo Brasil, e o destino é o maior mercado consumidor de café do mundo. Nos últimos anos, o Brasil apresentou um aumento expressivo na participação das exportações mundiais do café (em valor monetário), que é atribuído principalmente ao aumento dos preços da *commodity*.

Neste trabalho foram analisados os efeitos e as influências na evolução das exportações do café brasileiro aos Estados Unidos no período de 2018 a 2021. Para analisar este efeito, foi utilizada a metodologia *Constant-Market-Share* (CMS), que decompõe a variação da participação de mercado em componentes de efeito. Os dados obtidos mostram que a componente de Efeito Crescimento Mundial teve maior impacto na variação da participação do café brasileiro no comércio mundial. Isto pode indicar que a maior parte do efeito da variação observada é atribuída ao crescimento mundial das exportações. Outra componente que afetou positivamente foi o Efeito Mercado Regional, que implica que o Brasil exporta para mercados que crescem em taxas superiores à média de outros países. O efeito competitividade indica a diferença entre o crescimento efetivo das exportações e o que teria ocorrido nas exportações do país se a participação de cada bem tivesse sido mantida para os mercados compradores. Neste caso, o efeito impactou de forma negativa, e a justificativa pode estar relacionada ao grande aumento dos preços do café nos últimos anos, causados principalmente pelas geadas e fortes secas nas regiões produtoras de café. É importante ressaltar que esta componente é calculada de forma residual, e portanto, há imprecisão no cálculo.

Este estudo foi feito para um período pequeno de tempo, que também pode não refletir influências de longo prazo nas exportações do café. Portanto, o estudo

da competitividade e de outros fatores que influenciam a evolução das exportações dependem de diversos fatores, principalmente em mercados de grande dinamismo, com fortes mudanças no perfil consumidor.

REFERÊNCIAS

ABIC, 2021. Disponível em: <https://estatisticas.abic.com.br/>.

AGUIAR, G. P.; SILVA, J. G. da; FREGA, J. R. The Use of Constant Market Share (CMS) Model to Assess Brazil Nut Market Competitiveness. **Journal of Agricultural Science**, Canadian Center of Science e Education, v.9, no. 8, p. 174–180, 2017.

BOAVENTURA, P. S.; ABDALLA, C. A.; ARAKELIAN, J. S. Cocriação de Valor na Cadeia do Café Especial: O Movimento da Terceira Onda do Café. **Revista de Administração de Empresas FGV EAESP**, v. 58, p. 254–266, 2017.

BONNANO, G. Constant Market Share Analysis: A Note. **EERI Research Paper Series**, Economics e Econometrics Research Institute (EERI), Bruxelas, v. 7, 2016.

BRAGA, F. L.; MELO, M. C. P. de; VIANA, F. D. Desempenho do comércio brasileiro de soja: uma análise a partir de indicadores de competitividade revelada (2000-2019) e do método constante market-share (2000-2013). **Gestão e Regionalidade**, v.103, no 110, p. 04–21, 2020.

BRASILAGRO. País produz mais café em cápsula, e importações caem, 2018. Disponível em: <https://www.brasilagro.com.br/conteudo/pais-produz-mais-cafe-em-capsula-e-importacoes-caem.html>.

BUENO, E. Brasil: Uma História. Ática, 1998.

BURNQUIST, H. L.; MIRANDA, S. H. de. Desempenho Recente das Exportações Brasileiras de Açúcar: Uma Abordagem de "Market-Share" Constante. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v.37, no.3, p. 69–90, 1999.

CAMPOS, S. A. A competitividade do setor cafeeiro brasileiro no mercado internacional. **VIII CIENAGRO**, Rio Grande do Sul, 2020.

CARVALHO, M. A. de; SILVA, C. R. da. Mudanças na pauta das exportações agrícolas brasileiras. **Revista de Economia Rural**, v. 46, p. 53–63, 2008.

CECAFÉ. CECAFE, 2020. Disponível em: <https://www.cecafe.com.br/publicacoes/relatorio-de-exportacoes/>.

CEPEA-USP, 2022. Disponível em:

<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indicador/cafe.aspx/>.

COMEXSTAT, 2022. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>.

CONAB, 2021. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/>.

COPETTI, L. Competitividade das Exportações Brasileiras e Vietnamitas de Café. **Administração Rural**, Editora Poisson, v. 4, p. 89–106, 2019.

FAGERBERG, J.; SOLLIE, G. The method of constant market shares analysis reconsidered. **Applied Economics**, v. 19, p. 1571–1583, 1985.

FAIRTRADEINTERNATIONAL, 2021. Disponível em:

<https://www.fairtrade.net/product/coffee>.

FRANCK, A. G. F.; SILVA, M. L. da; SILVA, R. A. da. Análise da Competitividade do Mercado Exportador Brasileiro de Café. **Desafio Online**, Minas Gerais, v.4 n.3, 2016.

GRANT, T. Uma Breve História das Cápsulas de Café. Perfect Daily Grind, 2020.

GUIMARÃES, E. R. **Terceira Onda do Café: Base conceitual e aplicações**. 2016. dissertação mestrado – Universidade Federal de Lavras, Minas Gerais.

IBGE. Produção Agropecuária, 2022. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/>.

LEAMER, E.; STERN, R. Quantitative International Economics. Aldine Publishing Co, Chicago, 1970.

OIC, 2021.

PANDIELLA, A. G. A Constant Marke Share Analysis of Spanish Goods Exports. **Economics Department Working Papers**, no. 1186, 2015.

PAULA, M. F. de; SANTOS, A. J. dos; ANGELO, H. Análise da competitividade das exportações brasileiras de mel natural, segundo o modelo constant market share e o índice de vantagem comparativa revelada. **Revista Ceres**, Viçosa, v.63, n.5, p. 614–620, 2016.

PENDERGRAST, M. *Uncommon Grounds: The History of Coffee and How It Transformed Our World*. Basic Books, 2010.

RICHARDSON, D. Constant-market-shares analysis of export growth. **Journal of International Economics**, v. 1, p. 227–239, 1971.

SEREIA, V. J.; CÂMARA, M. R. G. da; ANHESINI, J. A. R. Competitividade do complexo cafeeiro: uma análise a partir do market share e das vantagens comparativas simétricas. **Revista de Economia - Editora UFPR**, Paraná, v.38 n.1, 2012.

SKEIE, T. *Norway and Coffee. The Flamekeeper*, 2002.

UNCOMTRADE, 2022. Disponível em: <https://comtradeplus.un.org/>.