

## **ANÁLISE DOS FATORES IMPACTANTES NA EXPORTAÇÃO DO CAFÉ: UMA VISÃO DO CAFÉ DA REGIÃO DE MINAS GERAIS**

### ***ANALYSIS OF IMPACTING FACTORS IN THE COFFEE PRODUCTION CHAIN: A PRODUCTIVE VISION IN THE REGION OF MINAS GERAIS***

<sup>1</sup> **Geovanna da Silva Sampaio** (ESAGS) geovanna-sampaio1@hotmail.com

<sup>2</sup>**Carolina da Silva Petrone** (ESAGS) carolinapetrone02@gmail.com

<sup>3</sup>**Luciano Schmitz Simões** (ESAGS) luciano.schmitz@esags.edu.br

<sup>4</sup>**Renato Marcio dos Santos** (ESAGS) renato10online@gmail.com

<sup>5</sup>**Julio Cesar Raymundo** (Fatec Rubens Lara) Júlio Cesar Raymundo

### **RESUMO**

O presente trabalho apresenta uma visão da cadeia produtiva e a exportação do café brasileiro e seus fatores condicionantes. O Brasil é o maior exportador de café em grãos do mundo e apresenta uma das cadeias consumidoras mais exigentes. A pesquisa tem como objetivo verificar os fatores impactantes na exportação do café brasileiro produzido na região de Minas Gerais. Como metodologia aplicou-se a pesquisa exploratória com método hipotético-dedutivo para explicar as condições que afeta as exportações desta commodities. Para as análises utilizou-se o software UCINET e NETDRAW que utiliza análise de redes sociais. Ao final apresenta-se os principais fatores impactantes nas exportações do café brasileiro e as expectativas para cenários futuros.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cadeia produtiva. Exportação . Café.

### **ABSTRACT**

*This paper presents an overview of Brazilian coffee exports and its conditioning factors in the production chain. Brazil is the largest exporter of coffee beans in the world and has one of the most demanding consumer chains. A research aims to verify the impact factors in the exportation of Brazilian coffee produced in the region of Minas Gerais. As the applied methodology is an exploratory research with hypothetical-deductive method to explain the conditions that affect the conditions of these commodities. At the end, we present the main impact factors on Brazilian coffee exports and expectations for future scenarios.*

**Keywords:** Productive chain. Exportation. Coffee.

[www.citeg.com.br](http://www.citeg.com.br)

CITEG Congresso Internacional de Tecnologia e Gestão  
21-22 de novembro de 2019 – Santos - SP

## INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior exportador de café em grãos do mundo. Segundo a Associação Brasileira da Indústria do Café (ABIC, 2019), o país detém um terço da produção mundial da *commodity*. Porém, na cadeia produtiva do café é possível notar uma grande infraestrutura, que vai da plantação da semente até a exportação, além da existência de leis ambientais e trabalhistas rigorosas que ajudam a manter o sucesso do grão no exterior e torna-lo mais sustentável.

Conforme estimativas divulgadas pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, 2018), apontam que a produção mundial de café na safra 2018/19 deverá totalizar 174.493 mil sacas, das quais 104.018 mil de café arábica e 70.475 mil da espécie robusta. Já para o Brasil os resultados direcionam para um forte crescimento da produção, avaliada em 63,400 milhões de sacas de 60kg (recorde), sendo 46,9 milhões de sacas da espécie arábica e 16,5 milhões de *conilon/robusta*.

Entre os estados produtores Minas Gerais se destaca por ser o maior estado produtor de café do Brasil, respondendo por cerca de 56% da produção nacional é uma das principais fontes de cafés especiais do país. Praticamente 100% das plantações são de café Arábica, cultivado em quatro regiões produtoras: Sul de Minas, Cerrado de Minas, Chapada de Minas e Matas de Minas, que exportam seus cafés pelos portos de Santos, Rio de Janeiro e Vitória (CONAB, 2014).

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA, 2017) os principais estados produtores de café são: Minas Gerais: que produz mais de 56% do café produzido no país, e é exportado pelos portos de Santos, Vitória e Rio de Janeiro. Seguido pelo estado do Espírito Santo maior produtor de café Robusta (*Conillon*). As plantações do café Robusta, e sua produção é escoada pelo porto de Vitória. Já o estado de São Paulo: sua principal produção é de café Arábica, e sua produção é escoada também pelo porto de Santos, Completam este ranking os estados da Bahia com o cultivado, Rondônia com o cultivo do café Robusta.

Diante deste cenário, levanta-se a seguinte questão: quais são os fatores impactantes na cadeia produtiva e na exportação do café brasileiro? Pois acredita-se que os fatores como clima rigoroso, dificuldade de plantio, problemas logísticos e aspectos comerciais dificultam a competitividade do produto no mercado internacional. Tem-se como objetivo verificar os fatores impactantes na exportação do café brasileiro produzido na região de Minas Gerais.

## 1 TENDENCIAS DO CAFÉ NO MUNDO

Para a International Coffee Organization (OIC, 2017), o Brasil vem consolidando sua posição como maior exportador de café no mundo (Tabela 1), e a demanda por café segue em crescimento. Esse crescimento é observado de perto pelos continentes asiático, africano e latino americano, onde existem países com clima bastante favorável para o plantio e produção

Tabela 1 - Principais exportadores de café

País	2014/15	Participação	2015/16	Participação	2016/17	Participação
<b>Brasil</b>	36.876	32,86%	36.928	30,75%	33.467	27,97%
<b>Vietnam</b>	21.294	18,97%	26.437	22,01%	23.540	19,67%
<b>Colômbia</b>	12.281	10,94%	12.302	10,24%	13.488	11,27%

Fonte: International Coffee Organization (2017)

O principal interesse desses países é o fato de vários estudos apontarem que o consumo de café nos mercados asiático e pacífico também seguem em crescimento. Por exemplo, segundo o Relatório Internacional de Tendências do Café (2017), de todo consumo de bebidas quentes nessa região, 34% é de café torrado, moído ou solúvel.

No entanto, apesar do alcance do café brasileiro ser global, a participação no mercado asiático ainda é pequeno, conforme observado na (Tabela 2). Hoje, os principais destinos do grão, são: EUA, Alemanha, Itália e Japão.

Tabela 2 – Principais países importadores de café (sacas 60kg)

País	Jan – Set 2019	Jan – Set 2018	Variação
EUA	5.745.474	4.143.961	38,65%
ALEMANHA	5.014.964	3.654.088	37,24%
ITÁLIA	2.839.790	2.177.309	30,43%
JAPÃO	2.048.099	1.599.614	28,04%
<b>TOTAL MUNDO</b>	<b>30.387.299</b>	<b>23.793.075</b>	<b>27,71%</b>

Fonte: CECAFÉ, 2019

Segundo o Relatório Mensal do Conselho dos Exportadores de Café do Brasil (set, 2019), o Japão está entre os maiores importadores do café brasileiro na Ásia, porém, registra menos da metade do que é importado pelos EUA. Isso reforça que o Brasil ainda tem pouca participação naquele continente. Por sua vez, o EUA registrou aumento de 38% entre janeiro e setembro de 2019, em comparação com o mesmo período de 2018. Comportamento muito parecido acontece também com a Alemanha e Itália. Por fim, percebe-se na tabela acima que o consumo mundial de café registrou alta significativa nos últimos 12 meses, com variação de 27%.

## 1.1 A cadeia produtiva do agronegócio

Entende-se por cadeia produtiva do agronegócio, tudo o que envolve o processo, isto é, desde a colheita até o consumidor final. Neves e Castro (2003) definiram essa cadeia como um processo mais abrangente do que a agropecuária,

[www.citeg.com.br](http://www.citeg.com.br)

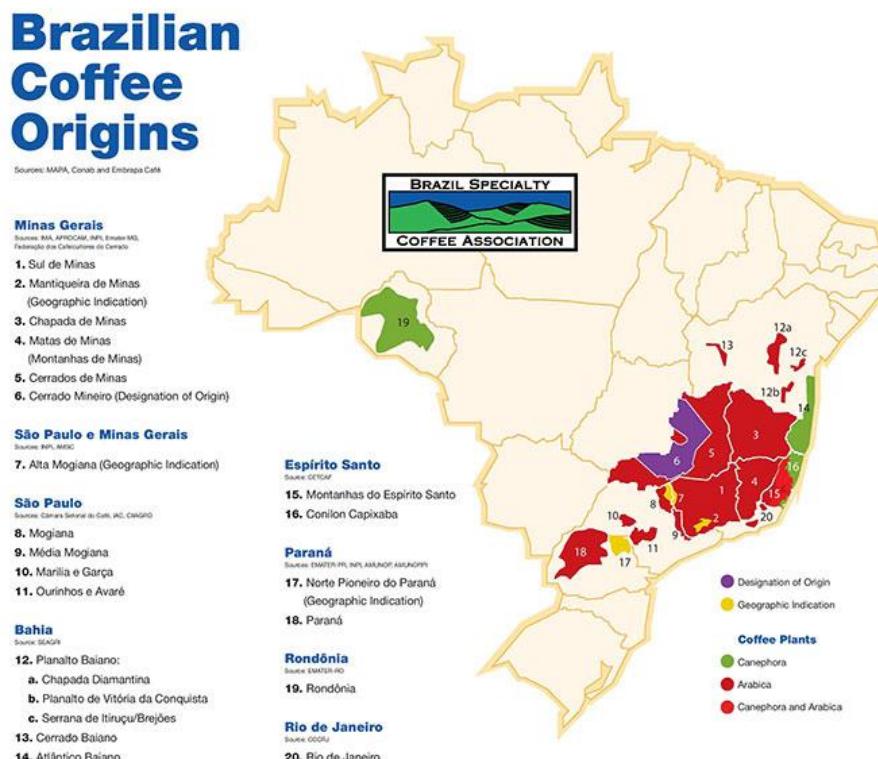
CITEG Congresso Internacional de Tecnologia e Gestão

21-22 de novembro de 2019 – Santos - SP

### "Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"

pois engloba todos os insumos e cadeias produtivas que tem ligação ao setor agrícola. Os autores entendem que o agronegócio é uma cadeia produtiva que pode se ramificar em três etapas: o “antes da porteira”, o “dentro da porteira” e o “pós porteira” (FIGURA1).

Figura 1 - Origem do café brasileiro



Fonte: BSCA (2018)

O agronegócio brasileiro vem contribuindo significativamente com a balança comercial do país, apresentando saldos positivos frequentes e por conta disso, a importância econômica da agricultura para o Brasil é incontestável, seja na produção de commodities ou na geração de divisas, sendo derivada da elevada competitividade do segmento produtivo no país. Podemos ainda destacar o setor agrícola pelo importante papel no desenvolvimento do país, tanto pela oferta de produtos para a demanda interna quanto pela absorção de contingente significativo de mão de obra (SANTOS et al., 2016).

Neste caso, o “antes da porteira” é entendido como os acordos agrícolas da agricultura, a produção de sementes, fertilizantes e implementos agrícolas, ou seja, toda a matéria-prima e serviços para a futura produção. Já o “dentro da porteira” é tudo que envolve a produção, o plantio, manejos, cultivos e aplicação dos insumos referidos anteriormente. Por fim, o “pós-porteira” refere-se à distribuição do produto finalizado para o consumidor final e tudo o que se relaciona a logística de distribuição (SANTOS et al., 2016).

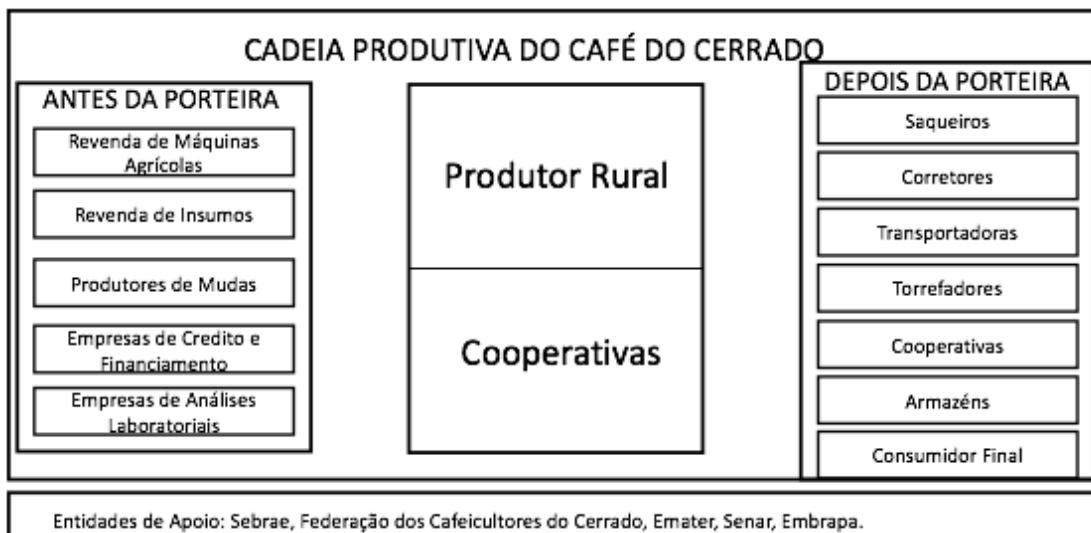
[www.citeg.com.br](http://www.citeg.com.br)

CITEG Congresso Internacional de Tecnologia e Gestão  
21-22 de novembro de 2019 – Santos - SP

## "Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"

Isto é, as etapas acima envolvem todos os segmentos, desde os setores responsáveis pela matéria prima, de produção rural; passando pelo setor de transformação de insumos em produtos, até o setor de logística, distribuição e comercialização. Além disso, em uma outra categoria, deve-se considerar os ambientes institucionais, que corroboram com a produção e a negociação do produto (FIGURA 2).

Figura 2 - Esquema estrutural da cadeia produtiva do café brasileiro



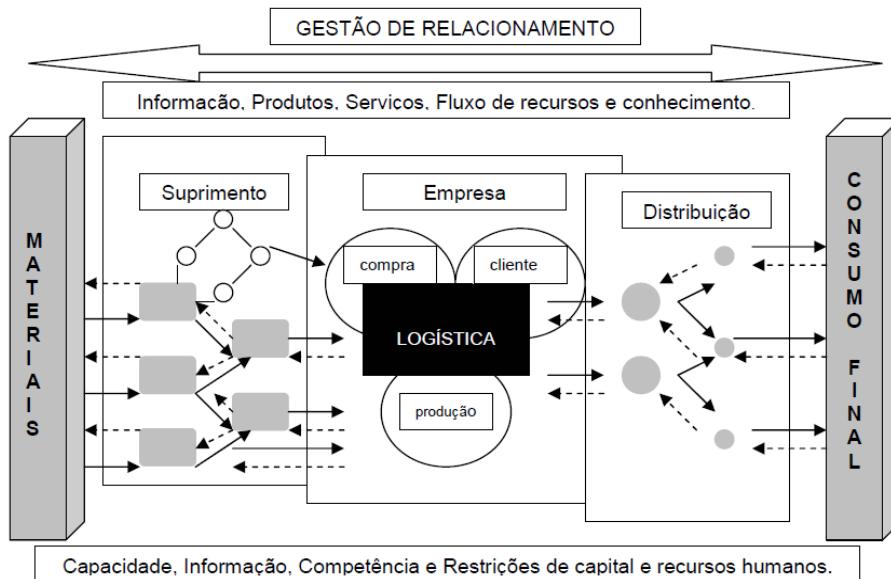
Fonte: Gonçalves e Hypolito (2016).

A relação entre essas categorias e etapas – citadas por Neves e Castro (2003), nos fornece uma visão sistêmica desse segmento da produção agrícola. Em suma, da mesma forma que qualquer outro processo produtivo, é possível perceber que a produção desse bem também pode ser representada como um sistema de vários colaboradores, todos interligados, com o objetivo de atender o consumidor final.

## 1.2 A cadeia produtiva do café

No tópico anterior vimos a complexidade da cadeia produtiva do agronegócio, em geral. Percebe-se que são várias etapas existentes, envolvendo diversos setores em cada fase do processo produtivo. O fluxo dos agentes envolvidos na cadeia do café, especialmente, não é diferente, conforme visto na (FIGURA 3).

Figura 3 - Apresentação sistêmica de uma cadeia de suprimentos



**Fonte:** Bowersox (2004) Logística ontem, hoje e amanhã. CSCMP

Na cadeia produtiva do café, no momento antes da porteira, tem os agentes que fornecem as máquinas, fertilizantes, as mudas. As sacarias e big bags também estão inclusas nessa etapa. Na imagem acima, as cooperativas são representadas no momento dentro da porteira, porém elas também aparecem no antes da porteira, pois ajudam os cafeicultores a conseguir os insumos necessários para a produção.

No momento dentro da porteira o cafeicultor faz suas escolhas de qual tipo de café ele irá produzir (arábica e/ou conillon) e cuidam para que tenha um nível de qualidade satisfatória. Quando esse café está pronto para a colheita, os produtores já podem pensar como e para quem vão vender esse café. Nesse caso, eles têm como opção cooperativas, indústrias torrefadoras, tradings e corretoras, além de poderem optar também pela exportação direta.

Quem faz parte do momento depois da porteira são as indústrias torrefadoras de moagem, distribuidores nacionais, empresas que comercializam no atacado e no varejo. As cooperativas aparecem novamente, fazendo o papel de receptoras, processadores, distribuidores. Também estão inclusos os bares, restaurantes.

### 1.3 A participação das cooperativas

Cooperativas, segundo o Sebrae (2019), são associações autônomas de pessoas que se reúnem voluntariamente para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais. As cooperativas de café ajudam os produtores com maquinários modernos, fornecimento de insumos, orientando sobre questões comerciais, de custo, na armazenagem, agregando valor. Dentro do mercado do café as cooperativas têm desempenhado um papel importante na exportação da commodity, chegando a serem responsáveis por 48% da produção de café do Brasil.

### "Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"

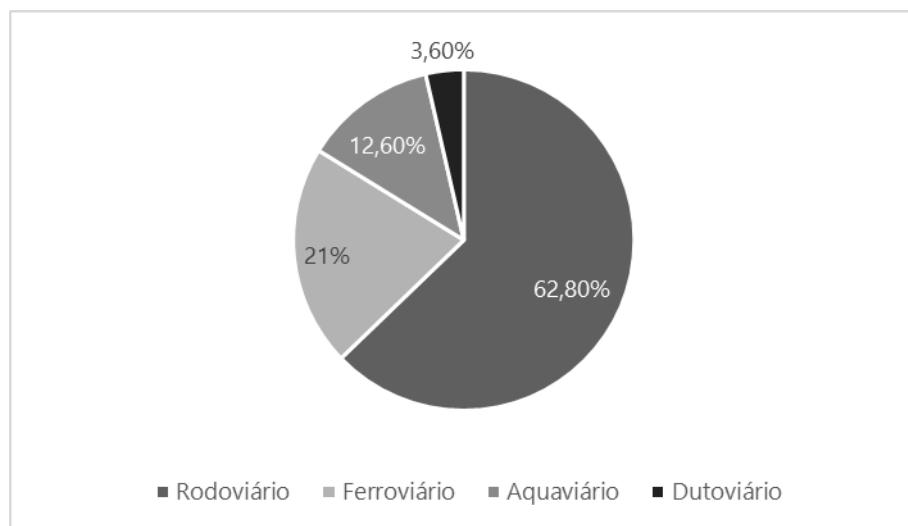
A principal cooperativa de café do Brasil é a Cooxupé, Cooperativa Regional de Cafeicultores de Guaxupé, que atualmente tem 14 mil cooperados, na qual 95% deles é composta por pequenos produtores que vivem de agricultura familiar. Ela ajuda seus cooperados nas cafeiculturas, com máquinas modernas, com colaboração mútua, eficiência produtiva. Os certificados, laboratórios para análises de folhas e solos, projetos de torrefação própria, ajudam a cooperativa e se tornar uma grande responsável pelo sucesso do café brasileiro.

#### 1.4 O papel dos transportes na exportação do café

Coeli (2004) apud Pontes et al (2014) comentam que o escoamento da produção de grãos pode ter duas etapas. A primeira etapa é o transporte da colheita para armazéns, o qual tem custo elevado e é feito por carretas que geralmente utilizam estradas rurais sem pavimentação. A segunda etapa é o transporte dos armazéns para a exportação ou para a indústria de processamento, o qual pode ser realizado por diversos modais.

Existem cinco modais de transporte, sendo eles: rodoviário, ferroviário, hidroviário, dutoviário e aeroviário. Porém, de acordo com Pontes et al (2014), no país as rodovias, ferrovias e hidrovias são as mais utilizadas para o escoamento de grãos, já que os dutos não são apropriados para as características físicas do grão e o meio aéreo é extremamente caro para transportar commodities. Segundo o Institute of Logistics and Supply Chain (ILOS, 2016), o modal rodoviário era predominante no Brasil, representando 62,8% da movimentação de carga no país, em toneladas por quilômetro útil (TKU), seguido da ferrovia, com 21%, 12,6% hidroviário e apenas 3,60% do modal aéreo (FIGURA 4).

Figura 4 - Matriz de transportes brasileira



O modal mais utilizado para mover o café até os portos é o rodoviário. Um modal que domina o nosso país, que na maioria das regiões não é de qualidade, o que dificulta a mobilidade, encarece os fretes, atrasa a carga. Segundo Caixeta Filho

[www.citeg.com.br](http://www.citeg.com.br)

CITEG Congresso Internacional de Tecnologia e Gestão

21-22 de novembro de 2019 – Santos - SP

## "Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"

(1996) apud Lazzarotto (2011), a predominância do modal rodoviário pode ser explicada pela inexistência de ferrovias e hidrovias que possam atender eficientemente a crescente demanda do interior do país. Das rodovias brasileiras, apenas 12,6%, ou 217.833 km de 1.735.512 km, são pavimentadas.

De acordo com estudos da Associação Brasileira Logística (ASLOG), cada modal tem seu papel específico, conforme as distâncias operadas. O modal rodoviário, por exemplo, só deveria ser utilizado para percorrer distâncias inferiores a 500 km, já o transporte ferroviário entre 500 km e 1200 km e o transporte hidroviário para distâncias maiores que 1200 km. Porém, no Brasil, as distâncias praticadas por transportes rodoviários superam 1600 km.

Pontes et al (2014) comentam sobre uma pesquisa da CNT de 2002 que aponta que somente um quarto da malha rodoviária federal apresentavam boas condições. Mesmo os trechos que foram concedidos à gestão privada ou estadual nos últimos anos estavam em más condições e mais da metade da malha apresentavam problemas de pavimentação, como buracos e ondulações. Cerca de 65,4% das rodovias possuíam sinalização defeituosa e 39,8% não possuíam acostamento.

Pontes et al (2014) afirmam que a malha viária também possui uma fiscalização deficiente atuando com um número pequeno de balanças para caminhões, o que resulta em veículos trafegando com excesso de carga, deteriorando ainda mais as condições das rodovias. Esta situação leva à perda da carga a granel durante o transporte, o que pode gerar uma perda significativa, afirma Lazzarotto (2011). Dessa forma, todos esses aspectos fazem com que o modal rodoviário tenha um custo alto.

Ressalta Hijar (2011) apud Lazzarotto (2011) que outro fator importante, que é a demora no carregamento e descarregamento de vagões, levando a um aumento do tempo total de escoamento da safra.

De acordo com Machado e Robles (2013), a ferrovia é o modal ideal para movimentar grandes volumes por um longo trajeto, pois tem um custo variável baixo. Sendo assim, esse modal é ideal para produtos agrícolas e, principalmente, para países com grandes dimensões continentais como o Brasil. De acordo com o Anuário de Infraestrutura da Revista EXAME, o Brasil ocupou em 2008/09 o 9º lugar em infraestrutura de malha ferroviária (FIGURA 2), o que diminui a capacidade logística de investimentos em uma produção mais focada no modal ferroviário.

Outro modal a ser considerado é o hidroviário. Segundo dados do Com Ciência (2011) apud Lazzarotto (2011), o Brasil tem uma das maiores extensões de rios navegáveis do mundo, cerca de 42 mil quilômetros de hidrovias, mas apenas 10 mil quilômetros são utilizados. Munoz (2006) apud Lazzarotto (2011) afirma que isso é resultado da falta de investimento na criação de rotas fluviais e de cabotagem, bem como, na baixa capacidade de intermodalidade. Além disso, segundo o Anuário Exame (2005) apud Pontes et al (2014), por falta de planejamento, a malha é interrompida por obras que dificultam a passagem de embarcações, como a construção de pontes baixas e falta de eclusas em usinas hidrelétricas.

Podemos perceber que todos os modais têm suas vantagens e desvantagens. Um caminhão carrega entre 25 a 40 toneladas, cerca de 150 vezes menos que um trem que carrega 5 mil toneladas, e cerca de 800 vezes menos que um comboio de 16 barcaças usadas em hidrovias que carregam 32 mil toneladas. Além disso, o transporte rodoviário gasta mais combustível e tem maior índice de acidentes. Dessa forma, fica evidente a necessidade de criação de novas alternativas para o

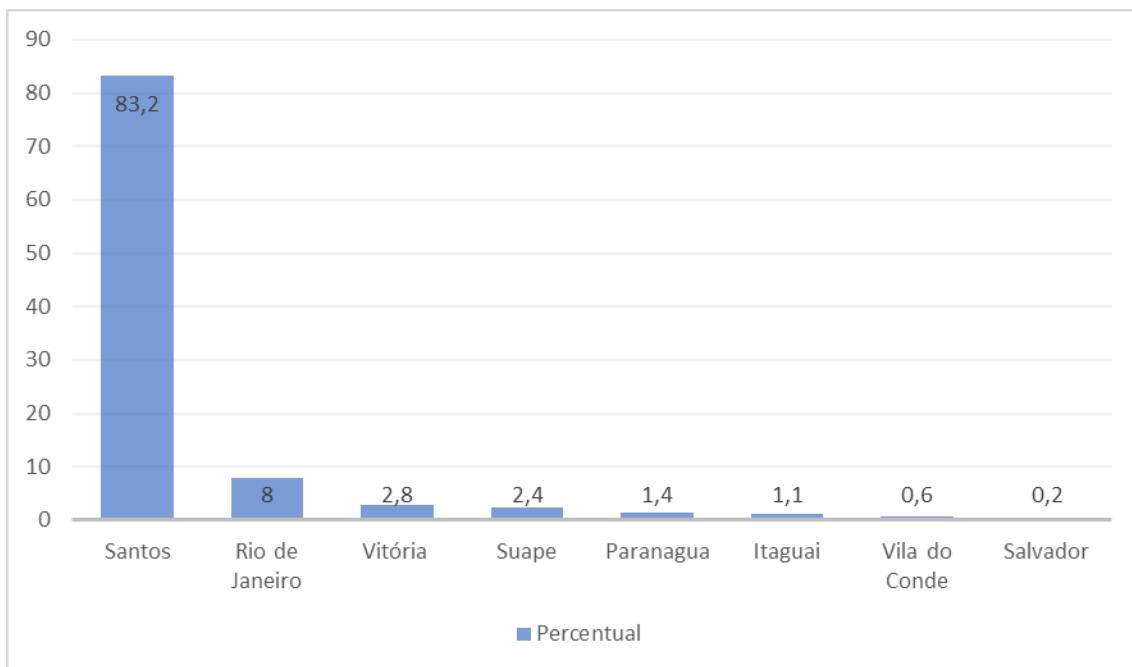
### "Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"

escoamento do café. Entre as alternativas vistas acima, nota-se a necessidade da ampliação intermodal entre os sistemas ferroviário e hidroviário. Segundo Vieira (2002), alguns já existem:

#### 1.5 Exportação do café pelos portos

De acordo com o Porto e Negócios (2018), a história do café está ligada a história do porto de Santos, quando criaram a linha ferroviária São Paulo Railway, que ligava a planalto paulista à Baixada Santista, acabou permitindo que o café fosse exportado com mais rapidez e em maior escala. E no começo da exportação do café, a Bolsa do Café, na época ativa, ficava em Santos, então os valores das sacas eram negociados na cidade. Esse fato também ajudou a aproximar a commodity ao porto.

Figura 5 – Participação dos portos brasileiros na exportação do café.



Fonte: ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários (2016)

Segundo Lazzaroto (2011) a privatização dos portos brasileiros contribuiu para a modernização de suas estruturas. Mesmo assim ainda podemos apontar problemas que interferem na produtividade baixa. Enquanto em outros países a movimentação de containers é de 40 containers/hora, no Brasil a média é de 27 containers/hora.

Um outro motivo de atraso na infraestrutura nos portos brasileiros deve-se ao fato da utilização excessiva de mão de obra para manuseio de cargas. Essa situação é imposta pelos sindicatos que fazem pressão para o fornecimento de funcionários nessas atividades. A Lei de Modernização dos Portos permitiu a criação de órgãos

## "Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"

gestores de mão de obra, com a finalidade de tirar dos sindicatos o poder de alocação dos trabalhadores nos portos.

## 2. DESENVOLVIMENTO DA TEMÁTICA OU PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para desenvolvimento deste estudo foi aplicada uma pesquisa exploratória coletando dados sobre a cadeia produtiva e exportação do café nas base do ComexStat do Governo federal, e com estes dados procurou-se analisar os fatores que interferem diretamente na produção e exportação do café brasileiro.

A pesquisa foi dividida em três etapas, pois a primeira consistiu em coletar e organizar os dados de diferentes bases para posterior análise. Enquanto que a segunda etapa concentrou em correlacionar os dados com os fatores causadores dos efeitos produzidos na cadeia produtiva de forma positiva e negativa. E na terceira etapa foi aplicado o software *UCINET®* e *NETDRAW®* para analisar a rede que compõem a cadeia produtiva e seus principais elos de influência dentro da cadeia.

Segundo Borgatti e Li (2009) o software *UCINET®* permite estudar os relacionamentos dos atores de uma cadeia, possibilitando medir o comportamento individual e coletivo dentro da rede, bem como a quantidade com que as conexões acontecem entre eles, demonstrando o grau de centralidade de poder de um ator e a densidade da rede, revelando mudanças nos fluxos informacionais, materiais e financeiros, gerando relatórios para identificação de elos fracos na cadeia, gargalos e tendências no comportamento do mercado, e apoiando a tomada de decisão dos gestores da cadeia de suprimentos de forma integrada e sustentável.

Por fim, passa-se apresentar os resultados obtidos com as análises expondo os aspectos relevantes da pesquisa promovendo ampla discussão sobre os resultados.

## 2 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Passa-se a expor os resultados obtidos com a pesquisa, de modo a embasar nossas posteriores discussões sobre o tema. Para melhor compreensão dos resultados elaborou-se a (Tabela 2), onde são apresentados o volume total de café exportado pelo estado de Minas Gerais por ano, e seus respectivos valores pagos por cada ator, dados extraídos da base ComexStat.

**Tabela 2 – Volume de café exportado de 2015 à 2017**

Ano	Valor FOB US\$	Toneladas	Valor pago US\$ Exportador-produtor	Consumidor pagou ao Importador
2015	3.573.794.647	1.196.995.590	3.072.288.681	14.514.888.224
2016	3.290.197.979	1.211.937.814	2.180.790.212	14.696.079.126
2017	3.123.007.831	1.101.468.789	1.982.009.577	13.356.520.682
2018	3.101.510.847	1.262.913.503	2.272.517.100	15.314.215.429

### "Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"

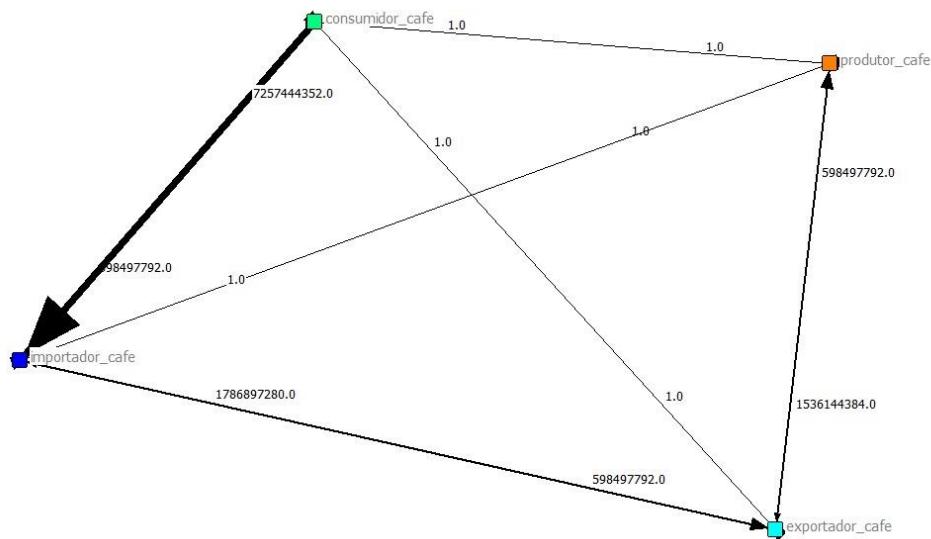
2019	2.846.246.491	1.322.501.779	2.379.741.685	16.036.788.822
------	---------------	---------------	---------------	----------------

Fonte: ComexStat (2019)

Após coletados os dados da Tabela 2, foram elaborados uma análise no software UCINET e NETDRAW com os anos de 2015, 2017 e 2019 com a finalidade de identificar alterações no comportamento da demanda, bem como demonstrar qual ator exerce maior influência sobre o negócio na cadeia produtiva do café.

A Figura 6 apresenta os dados da Tabela 2 para o ano de 2015 demonstrando nas linhas mais densas o maior fluxo de materiais e financeiro trocados entre os atores. Já os valores representados por 1.0 nas linhas menos densas retratam pouca interação, mas podem representar informações trocadas sobre algum ator da rede.

Figura 6 – Representação da rede no ano de 2015

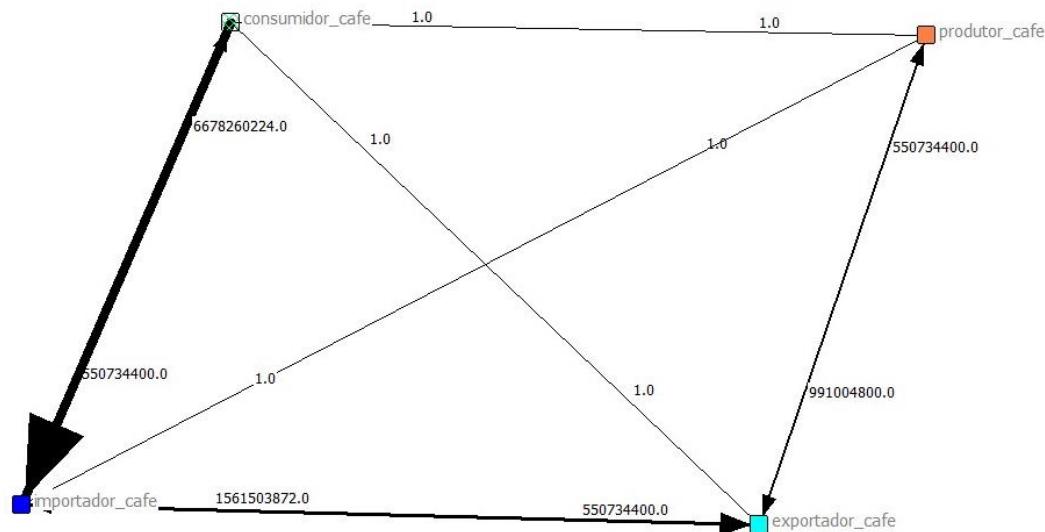


Para o ano de 2015 é demonstrado a força que o consumidor e o importador exerce na cadeia produtiva do café brasileiro, uma vez que a conexão direta com o consumidor demonstrada na linha de maior destaque apresentado na rede, revela que a intensidade da demanda é comandada por este dois atores.

No ano de 2017, este comportamento se mantém como apresentado na Figura 7 que revela novamente os maiores fluxos entre importador e consumidores finais do produto.

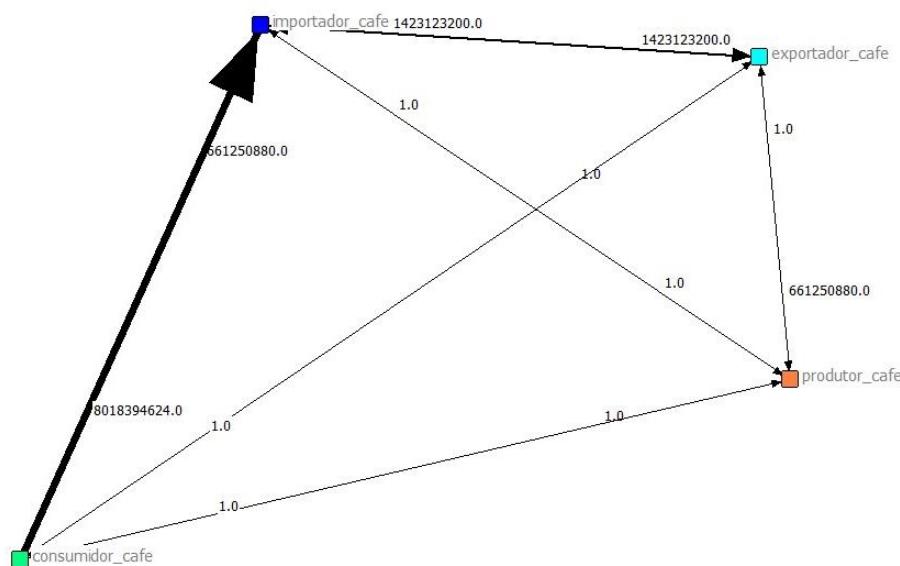
Figura 7 - Representação da rede no ano de 2017

## "Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"



Embora a centralidade de poder dentro da rede se revele no importador e no consumidor, não se pode ignorar os demais fluxos da rede, uma vez que o importador depende do exportador para colocar o produto ao alcance dele no país de consumo. E por outro lado o produtor precisa viabilizar as quantidades serem exportadas no momento em que a demanda se Revele, e a um custo competitivo para tornar o produto atrativo para o consumidor final. No ano de 2019 (Figura 8) deixa ainda mais claro que o poder da rede está entre três principais atores, são eles: o consumidor, importador e exportador que concentram as maiores interações entre fluxo de materiais e financeiros na cadeia produtiva do café.

Figura 8 - Representação da rede no ano de 2019



Assim, evidencia-se que além dos fatores que condicionam o sucesso do café brasileiro, tais como: clima favorável, solo fértil, logística adequada, preço

## "Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"

competitivo do produto, capacidade de escoamento da produção até os portos e outros fatores que contemplam a eficácia da cadeia produtiva, esta sujeita-se ainda as mudanças no consumo motivada pelo comportamento do consumidor e de fatores comerciais entre importadores, exportadores e produtores. Como destacado anteriormente por (NEVES E CASTRO 2003; SANTOS ET AL 2016), ao mencionar que a cadeia é representada como um sistema de vários colaboradores, todos interligados, com o objetivo de atender o consumidor final, e que possui estágios como o “antes da porteira”, o “dentro da porteira” e o “pós-porteira”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, ao final deste artigo é possível expor os fatores impactantes na cadeia produtiva do café como sendo os fatores como clima rigoroso, dificuldade de plantio, problemas logísticos e aspectos comerciais, o poder que exportadores, importadores e consumidores podem exercer sobre o negócio, dificultam a competitividade do produto no mercado internacional. De modo que tal fator confirma a hipótese levantada no início deste trabalho, uma vez que verifica-se a influência desses fatores na exportação do café brasileiro produzido na região de Minas Gerais. Assim, deixa-se como sugestão para novos estudos sobre o tema o uso de outros métodos que possam ser confrontados com os resultados aqui obtidos.

## REFERÊNCIAS

NEVES, Nogueira Fava: Estratégias para a cafeicultura no Brasil. Disponível em: <[www.favaneves.org/wp-content/uploads/2018/03/Livro-Estrategias-para-o-Cafe-no-Brasil-Nogueira-Fava-Neves-Editora-Atlas-2015.pdf](http://www.favaneves.org/wp-content/uploads/2018/03/Livro-Estrategias-para-o-Cafe-no-Brasil-Nogueira-Fava-Neves-Editora-Atlas-2015.pdf)> Acesso em: 25 abr. 2019.

BARBOSA, Maria Alice Ferreira; GONÇALVES, Bianca Soares de Oliveira; JÚNIOR, Alcione: Revista Espacios, Vol. 39, (No 44), Ano 2018. Pág. 6 – A Cadeia Produtiva do Café. Disponível em <[www.revistaespacios.com/a18v39n44/18394406.html](http://www.revistaespacios.com/a18v39n44/18394406.html)> Acesso em: 25 abr. 2019.

SEBRAE: O que é o como funciona uma cooperativa? Disponível em <[www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap/artigos/o-que-e-uma-cooperativa,109c5e130530d410VgnVCM2000003c74010aRCRD](http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ap/artigos/o-que-e-uma-cooperativa,109c5e130530d410VgnVCM2000003c74010aRCRD)> Acesso em: 25 abr. 2019.

ABIC – Associação Brasileira da Indústria de Café. Disponível em <<http://abic.com.br/o-cafe/historia/o-cafe-brasileiro-na-atualidade/>> Acesso em: 28 abr. 2019.

Borgatti, S. P., & Li, X. (2009). On social network analysis in a supply chain context. *Journal of Supply Chain Management*, 45 (2), 5 - 22.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Disponível em <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/31371738/producao-e-consumo->>

[www.citeg.com.br](http://www.citeg.com.br)

CITEG Congresso Internacional de Tecnologia e Gestão  
21-22 de novembro de 2019 – Santos - SP

**"Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"**

de-cafe-em-nivel-mundial-batem-recordes-no-ano-safra-201718> Acesso em: 28 abr. 2019.

Consócio de Pesquisa Café: Bloco de países da Ásia-Pacífico consome 34% das bebidas quentes em nível mundial Disponível em:  
<<http://www.consortiopesquisacafe.com.br/index.php/imprensa/noticias/813-201708-10-12-55-59>> Acesso em: 28 abr. 2019.

ICO - International Coffee Organization. Disponível em  
<[http://www.ico.org/new\\_historical.asp?section=Statistics](http://www.ico.org/new_historical.asp?section=Statistics)> Acesso em: 28 abr. 2019

Agricultura, Pecuária e Abastecimento: Café no Brasil. Disponível em:  
<<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/cafe/cafeicultura-brasileira>>  
Acesso em: 28 abr. 2019.

RIBEIRO, Renato Garcia: Cadeia produtiva, mercado e comercialização do café. Disponível em  
<[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1091932/mod\\_resource/content/1/CAF%C3%89\\_AULA\\_RGR.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/1091932/mod_resource/content/1/CAF%C3%89_AULA_RGR.pdf)> Acesso em: 28 abr. 2019.

Coxupé – Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé. Disponível em:  
<<https://www.cooxupe.com.br/quem-somos/>> Acesso em: 28 abr. 2019.

Gestão no Campo: Como fazer o armazenamento do café. Disponível em:<<http://www.gestaonocampo.com.br/biblioteca/como-fazer-o-armazenamento-de-cafe/>> Acesso em: 01 mai. 2019.

Porto & Negócios: Café o a porto de Santos. Disponível em:<<https://portoenegocios.com.br/o-cafe-e-o-porto-de-santos/>> Acesso em: 01 mai. 2019;

BATISTA, Vinícius Tadeu de Moura: Escoamento da Produção de Café: Uma Projeção de Logística – Unesp Campus Araraquara. Disponível em:  
<<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/122958/000822266.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 01 mai. 2019.

BARRETO, Beatriz Gurgel Cavalcanti Sallée; PEQUENO, Juliana Ferreira; MENDONÇA, Veronica Souza: Cadeia produtiva da soja: a identificação De problemáticas sociais, políticas e estruturais

CONAB - Companhia Nacional de Abastecimento. Acampamento da safra brasileira : café – v. 1, n. 1 (2014-) – Brasília : Conab, 2014. Disponível em:  
<[https://www.conab.gov.br/index.php/info-agro/safras/cafe/boletim-da-safra-de-cafe/item/download/1186\\_31a4932161770b10670278e46d0cc931](https://www.conab.gov.br/index.php/info-agro/safras/cafe/boletim-da-safra-de-cafe/item/download/1186_31a4932161770b10670278e46d0cc931)> Acesso Nov/2019.

SANTOS, L. P. D.; AVELAR, J. M. B.; SHIKIDA, P. F. A.; CARVALHO, M. A. D. Agronegócio brasileiro no comércio internacional. Revista de Ciências Agrárias, v.

**"Inovação e Desenvolvimento Tecnológico"**

39, n. 1, p. 54-69, 2016.

USDA - Departamento de Agricultura do Estados Unidos. Coffee Semi-annual. Global Agricultural Information Network. Brasil, 2018. Disponível em: <http://www.usdabrazil.org.br/pt-br/reports/coffee-semi-annual-2018.pdf> Acesso em nov/2019.