



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas
(FACE)
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)
Bacharelado em Ciências Contábeis

TIAGO MARTINHO DE CARVALHO PORTO DA SILVA

ANÁLISE HISTÓRICA DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE CAFÉ ARABICA NOS
PRINCIPAIS POLOS DO BRASIL NO PERÍODO DE 2016 A 2021

Brasília, DF
2023

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Diêgo Madureira de Oliveira
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor José Márcio Carvalho
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de
Políticas Públicas**

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuarias

Professor Doutora Fernanda Fernandes Rodrigues
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno

Professor Mestre Wagner Rodrigues dos Santos
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Noturno

TIAGO MARTINHO DE CARVALHO PORTO DA SILVA

ANÁLISE HISTÓRICA DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE CAFÉ ARABICA NOS
PRINCIPAIS POLOS DO BRASIL NO PERÍODO DE 2016 A 2021

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia ou Artigo) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de Brasília como requisito parcial de obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Prof. Responsável:
Bruno Vinícius Ramos Fernandes

Linha de pesquisa:
Contabilidade para tomada de decisão

Área:
Custos

Brasília, DF
2023

SS586a Silva, Tiago Martinho de Carvalho Porto da
ANÁLISE HISTÓRICA DOS CUSTOS DE CAFÉ ARABICA NOS
PRINCIPAIS POLOS DO BRASIL NO PERÍODO DE 2016 A 2021 /
Tiago Martinho de Carvalho Porto da Silva; orientador Bruno
Vinicius Ramos Fernandes. -- Brasília, 2023.
37 p.

Monografia (Graduação - Ciências Contábeis e Atuariais) -
Universidade de Brasília, 2023.

1. Custos de produção. 2. Rentabilidade. 3. Café arabica.
I. Fernandes, Bruno Vinicius Ramos, orient. II. Título.

TIAGO MARTINHO DE CARVALHO PORTO DA SILVA

ANÁLISE HISTÓRICA DOS CUSTOS DE PRODUÇÃO DE CAFÉ ARABICA NOS
PRINCIPAIS POLOS DO BRASIL NO PERÍODO DE 2016 A 2021

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia)
apresentado ao Departamento de Ciências
Contábeis e Atuariais da Faculdade de
Economia, Administração e Contabilidade da
Universidade de Brasília como requisito parcial
de obtenção do grau de Bacharel em Ciências
Contábeis.

Prof. Bruno Vinícius Ramos Fernandes
Orientador
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Universidade Brasília (UnB)

Prof^a. Krisley Mendes
Examinadora
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Universidade de Brasília (UnB)

BRASÍLIA
2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus, por todas as graças derramadas em minha vida;

Aos meus pais, Ademar Martinho e Maria Luciene, por cada ensinamento e carinho depositado em minha criação, por nunca terem deixado faltar o pão;

Às minhas irmãs, Maria Rebeca e Maria Raquel, pelo companheirismo e carinho de sempre;

À minha namorada, Camila Lemos, por todo suporte recebido durante a elaboração deste trabalho e por todo amor recebido sempre;

Ao meu orientador, Bruno Vinícius Ramos Fernandes, pela confiança e auxílio prestado;

À Universidade de Brasília, pela infraestrutura fornecida durante todos esses anos de formação.

RESUMO

A produção do café tem grande importância histórica, cultural e econômica, sendo uma das principais commodities produzidas no país e exportada. O Brasil é o principal produtor e exportador do café no mundo, comportando cerca de 34% da produção e 30,3% da exportação no ranking mundial, sendo 65% da produção de café arábica, principal grão produzido e comercializado internacionalmente. Para que o produto seja rentável, é necessário atentar-se à gestão de custos. Diante desse cenário, a pesquisa teve como objetivo analisar a evolução histórica dos custos de produção do café arábica nos principais Municípios produtores e seu impacto na rentabilidade, no período de 2016 a 2021. A metodologia utilizada foi a proposta pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), que realiza uma análise financeira entre receita x custo. Como resultado, observou-se que existem diferenças significativas entre as cidades produtoras e que no longo prazo a cultura cafeeira é rentável e lucrativa, tendo em vista a alta nos preços do produto final no ano de 2021.

Palavras-chaves: Café arábica, custos de produção, rentabilidade.

ABSTRACT

Coffee production has great historical, cultural and economic importance, being one of the main commodities produced and exported in the country. Brazil is the main coffee producer and exporter in the world, accounting for about 34% of production and 30.3% of exports in the world ranking, with 65% of Arabica coffee production, the main bean produced and traded internationally. For the product to be profitable, it is necessary to pay attention to cost management. Given this scenario, the research aimed to analyze the historical evolution of production costs of Arabica coffee in the main producing municipalities and its impact on profitability, in the period from 2016 to 2021. The methodology used was the one proposed by the National Supply Company (CONAB), which performs a financial analysis between revenue x cost. As a result, it was observed that there are significant differences between the producing cities and that in the long term the coffee culture is profitable and profitable, considering the high prices of the final product in the year 2021.

Keywords: Arabica coffee, production costs, profitable.

LISTA DE TABELAS, FIGURAS E QUADROS

Tabela 1 – Comparativo de área em produção, produtividade e produção	10
Tabela 2 - Comparativo de área em produção, produtividade e produção do café arabica.....	11
Tabela 3 - Custos em reais por saca de 60kg de café arabica - Barra do Choça - BA	188
Tabela 4 - Análise financeira - Barra do Choça - BA	18
Tabela 5 - Custos em reais por saca de 60kg de café arabica - Luis Eduardo Magalhães - BA	19
Tabela 6 - Análise Financeira - Luis Eduardo Magalhães - BA.....	20
Tabela 7 - Custos em reais por saca de 60kg de café arabica - Venda Nova do Imigrante - ES	21
Tabela 8 - Análise Financeira - Venda Nova do Imigrante - ES.....	21
Tabela 9 - Custos em reais por saca de 60kg de café arabica - Cristalina - GO.....	22
Tabela 10 - Análise financeira - Cristalina - GO.....	23
Tabela 11 - Custos em reais por saca de 60kg de café arabica - Guaxupé - MG.....	24
Tabela 12 - Análise financeira - Guaxupé - MG	24
Tabela 13 - Custos em reais por saca de 60kg de café arabica - Manhaçú - MG.....	25
Tabela 14 - Análise financeira - Manhaçú - MG.....	26
Tabela 15 - Custos em reais por saca de 60kg de café arabica - Patrocínio - MG	27
Tabela 16 - Análise financeira - Patrocínio - MG	27
Tabela 17 - Custos em reais por saca de 60kg de café arabica - Londrina - PR	28
Tabela 18 - Análise financeira - Londrina - PR.....	29
Tabela 19 - Custos em reais por saca de 60kg de café arabica - Franca - SP.....	30
Tabela 20 - Análise financeira - Franca - SP.....	30
Figura 1 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arabica - Barra do Choça - BA	19
Figura 2 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arabica - Luis Eduardo Magalhães - BA	20
Figura 3 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Venda Nova do Imigrante - ES	22
Figura 4 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arabica - Cristalina - GO	23
Figura 5 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arabica - Guaxupé - MG.....	25
Figura 6 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arabica - Manhaçú - MG	26
Figura 7 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arabica - Patrocínio - MG.....	28
Figura 8 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arabica - Londrina - PR	29
Figura 9 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arabica - Franca - SP	31
Quadro 1 – Classificação dos custos de café.....	14
Quadro 2 – Classificação das variáveis dos custos de produção.....	16

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO	9
2.1. O café e sua importância econômica	9
2.2. Contabilidade de custos	12
2.2.1. Métodos de custeio	13
2.3. Custos de produção do café arábica	14
3. PROCEDER METODOLÓGICO	15
3.1. Dados	15
3.2. Metodologia aplicada	17
4. RESULTADOS, ANÁLISES E DISCUSSÃO	17
4.1. Barra do Choça – BA	17
4.2. Luis Eduardo Magalhães – BA	19
4.3. Venda Nova do Imigrante – ES	21
4.4. Cristalina – GO	22
4.5. Guaxupé – MG	23
4.6. Manhaçu – MG	25
4.7. Patrocínio – MG	27
4.8. Londrina – PR	28
4.9. Franca – SP	30
4.10. Resumo dos custos de produção do café arábica	31
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	32
REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

O café é uma bebida popular no mundo inteiro. É uma planta nativa da Etiópia, porém foi no Iêmen que o café passou a ser cultivado, ganhando importância comercial a partir do século XIV, na região de Moka, e a Turquia foi a responsável por difundir o cultivo do café pelo mundo (SHIE, 2018). No Brasil, as primeiras mudas de café chegaram pelas mãos do oficial português Francisco de Mello Palheta, vindo da Guiana Francesa, em 1727. Foi apenas em 1781 que João Alberto de Castello Branco começou a plantar e cultivar o grão, dando início às primeiras plantações de café e iniciando um novo ciclo econômico no país (ABIC, 2021).

Segundo a CONAB (2021), o Brasil é o líder mundial na produção do café, com cerca de 1/3 da produção mundial, seguido por Vietnã e Colômbia. Os principais grãos de café cultivados nacionalmente são o café conillon, com um sabor mais amargo, e o café arábica, com um sabor um pouco mais adocicado e muito usado em bebidas gourmet, sendo responsável por 65% do cultivo nacional (MOKA CLUBE, 2021).

O agronegócio é um dos principais responsáveis pela economia nacional pois impulsiona setores importantes para o PIB como o comércio, indústria e turismo (MARION, 2010). O café é um produto de grande relevância no cenário mundial e ocupa lugar de destaque na história econômica do país, além do sabor e aroma do produto terem grande aceitação no mundo (BLISKA et al., 2009).

Para que a propriedade rural seja rentável na cultura cafeeira é preciso que o cultivo esteja em condições ideais para sua produção, como temperatura, humidade, incidência de ventos, qualidade do solo, altitude, espaçamento entre as mudas, sistemas de plantio e de colheita (MESQUITA, 2016). Todos esses fatores influenciam tanto na produtividade, quanto nos custos com a produção do café.

Para Bruni e Famá (2012), o custo é definido como um gasto com determinados bens ou serviços para a produção de outros bens e serviços. O custo variável engloba os itens de custeio, as despesas de pós-colheita e as despesas financeiras, já o custo fixo abrange itens de despesas suportados pelo produtor, independente do volume produtivo da propriedade (CONAB, 2020).

Diante do exposto e considerando a importância de conhecer os custos e classifica-los corretamente para que se tenha sucesso e continuidade no negócio, a pergunta norteadora deste trabalho foi: **Quais são os custos de café arábica no Brasil? Existem diferenças entre os principais polos produtores no país?** Neste sentido, o trabalho tem como objetivo analisar a

evolução histórica dos custos de produção do café arábica nos principais Municípios produtores e seu impacto na rentabilidade, no período de 2016 a 2021.

Optou-se na pesquisa, analisar exclusivamente o produto café arábica, pois tem maior importância no cultivo nacional. As regiões produtivas estudadas são aquelas consideradas pela CONAB como principais produtores do café no país.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O café e sua importância econômica

O Brasil é o segundo maior consumidor de café no mundo. É o que aponta os dados de Estatísticas do comércio da Organização Internacional do Café (ICO, 2021). No ciclo de 2020/2021, o consumo mundial atingiu a marca de 166.346 mil sacas de 60 kg de café, entre países exportadores e importadores, e o Brasil consumiu 22.400 mil sacas, ou seja, 13,56%, logo atrás dos Estados Unidos, que consumiu 26.982 mil sacas no mesmo período, atingindo 16,22% do consumo total. O bloco econômico da União Europeia consumiu cerca de 40.251 mil sacas, totalizando 24,19% (ICO, 2021)

A produção mundial de café chegou a marca de 164.839 mil sacas no ciclo 2021/2022, de acordo com informações do Departamento Agrícola dos Estados Unidos (USDA). O Brasil é o líder mundial do ranking, com participação em 34,2%, seguido por Vietnã com 18,7%, e na terceira colocação a Colômbia, com 8,6% de participação (CONAB, 2021). No ano de 2022, o Brasil fechou sua produção com 50.920,1 mil sacas de 60kg de café beneficiado, sendo 32.720,8 mil sacas de café arábica e 18.199,3 mil sacas de café conilon (CONAB, 2022).

O café tem um peso enorme para a economia mundial e nacional, e o Brasil sempre teve lugar de destaque como maior produtor e exportador, desde o século XIX (SEREIA; CAMARA; CINTRA, 2008). Com uma exportação de aproximadamente 39,1 milhões de sacas, o Brasil lidera o ranking mundial de exportação de café com 30,3% do total, no período de fev/2021 a jan/2022, à frente de Vietnã e Colômbia, que completam o pódio com 25,9 e 12,5 milhões, respectivamente (ICO, 2021). Juntos, representam 60% da exportação do café no mundo, que é de 128,9 milhões de sacas.

Segundo dados da CONAB (2022), a produção do café arábica representa cerca de 65% da produção nacional, sendo os outros 35% referente ao café conilon. Esse cenário se repete a nível mundial, sendo o café arábica o de maior produção e de maior valor econômico no mercado, representando cerca de 60% do consumo global (ICO, 2021).

O café conilon, também conhecido como café robusta, possui um sabor mais acentuado, com maior amargor. O arabica, por sua vez, é mais adocicado e por vezes um pouco ácido, e possui maiores benefícios à saúde (MOKA CLUBE, 2019). Como o seu sabor possui maior aceitação no mercado internacional e nacional, o café arábica possui maior produção em relação ao café robusta, na proporção de 3:1 (OLIVEIRA, 2022).

A evolução da produção de café ao longo dos anos ocorreu devido a “expansão das áreas produtoras e/ou aumentando a produtividade dependendo do momento histórico e conforme evoluía o interesse dos compradores internacionais” (MERGULHÃO, 2017). No ano de 2022, a área total destinada à produção de café foi de 2.242,1 mil hectares, sendo 1.841,5 mil hectares para área em produção e 400,6 mil hectares para área em formação, que em relação ao ano de 2021 representa um aumento de 1,8% e redução de 4,5%, respectivamente (CONAB, 2022).

Tabela 1 – Comparativo de área em produção, produtividade e produção

REGIÃO/UF	ÁREA EM PRODUÇÃO (mil ha)			PRODUTIVIDADE (sc/ha)			PRODUÇÃO (mil sacas beneficiadas)		
	Safra 2021	Safra 2022	VAR. %	Safra 2021	Safra 2022	VAR. %	Safra 2021	Safra 2022	VAR. %
NORTE	68,2	69,1	1,4	34,3	41,6	21,3	2.338,3	2.875,8	23,0
RO	63,6	65,0	2,2	35,6	43,1	21,1	2.263,1	2.800,5	23,7
AM	4,6	4,1	(10,3)	16,3	18,2	11,7	75,2	75,3	0,1
NORDESTE	98,3	92,9	(5,5)	35,3	38,8	10,0	3.469,0	3.603,5	3,9
BA	98,3	92,9	(5,5)	35,3	38,8	10,0	3.469,0	3.604,0	3,9
CENTRO-OESTE	16,6	17,2	4,2	25,7	29,3	14,0	425,8	505,6	18,7
MT	10,8	11,1	2,1	18,1	20,6	14,2	195,5	227,9	16,6
GO	5,7	6,2	8,0	40,4	44,8	11,0	231,6	277,7	19,9
SUDESTE	1.588,6	1.630,7	2,7	25,5	26,6	4,2	40.541,3	43.362,4	7,0
MG	979,4	1.018,0	3,9	22,6	21,6	(4,6)	22.142,3	21.960,1	(0,8)
ES	400,4	402,5	0,5	35,4	41,5	17,4	14.166,0	16.721,0	18,0
RJ	10,6	10,5	(0,7)	21,2	28,1	32,4	224,0	294,3	31,4
SP	198,2	199,8	0,8	20,2	22,0	8,5	4.009,0	4.387,0	9,4
SUL	33,1	27,1	(18,0)	26,5	18,4	(30,7)	876,3	497,9	(43,2)
PR	33,1	27,1	(18,0)	26,5	18,4	(30,7)	876,3	497,9	(43,2)
OUTROS (*)	4,6	4,4	(3,2)	17,2	16,9	(2,2)	79,1	74,9	(5,3)
BRASIL	1.809,3	1.841,5	1,8	26,4	27,7	4,8	47.729,8	50.920,1	6,7

Fonte: CONAB (2022) – Adaptado

A tabela 1 traz uma relação entre a safra de 2022 e 2021, mostrando mais detalhadamente a variação por estado e região do país. Segundo os dados dessa tabela, os principais estados produtores do café no Brasil são Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Bahia, Rondônia, Paraná, Goiás, Rio de Janeiro, Mato Grosso e Amazonas. Observa-se na

tabela que o estado de Minas Gerais lidera o ranking nacional de produção com 21.960 mil sacas no ano de 2022, porém o estado de Goiás, Rondônia e Bahia apresentam índices de produtividade por área de produção muito superior ao estado mineiro.

Tabela 2 - Comparativo de área em produção, produtividade e produção do café arábica

REGIÃO/UF	ÁREA EM PRODUÇÃO (mil ha)			PRODUTIVIDADE (sc/ha)			PRODUÇÃO (mil sacas beneficiadas)		
	Safra 2021	Safra 2022	VAR. %	Safra 2021	Safra 2022	VAR. %	Safra 2021	Safra 2022	VAR. %
NORTE	2,0	2,0	-	15,3	15,3	-	30,6	30,6	-
AM	2,0	2,0	-	15,3	15,3	-	30,6	30,6	-
NORDESTE	58,3	52,6	(9,8)	21,1	24,2	14,6	1.229,0	1.270,5	3,4
BA	58,3	52,6	(9,8)	21,1	24,2	14,6	1.229,0	1.270,5	3,4
CENTRO-OESTE	5,7	6,2	8,0	40,4	44,8	11,0	231,6	277,7	19,9
GO	5,7	6,2	8,0	40,4	44,8	11,0	231,6	277,7	19,9
SUDESTE	1.331,3	1.361,6	2,3	21,8	22,5	3,1	29.036,9	30.614,4	5,4
MG	970,9	1.008,0	3,8	22,5	21,4	(5,0)	21.858,9	21.570,1	(1,3)
ES	151,6	143,3	(5,5)	19,4	30,4	56,7	2.945,0	4.363,0	48,1
RJ	10,6	10,5	(0,7)	21,2	28,1	32,4	224,0	294,3	31,4
SP	198,2	199,8	0,8	20,2	22,0	8,5	4.009,0	4.387,0	9,4
SUL	33,1	27,1	(18,0)	26,5	18,4	(30,7)	876,3	497,9	(43,2)
PR	33,1	27,1	(18,0)	26,5	18,4	(30,7)	876,3	497,9	(43,2)
OUTROS (*)	3,2	3,1	(3,4)	10,4	9,7	(6,6)	32,9	29,7	(9,7)
BRASIL	1.433,5	1.452,6	1,3	21,9	22,5	2,7	31.437,3	32.720,8	4,1

Fonte: CONAB (2022) – Adaptado

Já a tabela 2 traz os dados referente à produção do café arábica, objeto desta pesquisa, e Minas Gerais continua na liderança no que diz respeito à produção, devido à sua enorme área em produção de mais de 1.000.000 de hectares, porém o estado de Goiás segue com o maior índice de produtividade por área de produção. O superintendente de Produção Sustentável da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do estado de Goiás, Donalvam Maia, afirma que o motivo da alta produtividade do café na região “se deve muito à qualidade do grão produzido em território goiano, principalmente à irrigação e aos tratos culturais” (MAIA, 2022).

De acordo com Mesquita (2016), é necessário observar os parâmetros que visam atender a proposta da agricultura moderna na escolha da área de plantio, atentando-se para a economia e, principalmente, para as condições de equilíbrio do sistema. Para o cafeeiro arábica, são necessárias temperaturas anuais entre 18°C e 23°C, uma precipitação anual entre 1.200 mm e 1.800 mm, além de uma altitude entre 400 m e 1.200 m. A incidência de ventos e a umidade

relativa do ar podem ser prejudiciais à safra, oferecendo condições ideais para o surgimento de pragas. A topografia e o solo da área de produção são primordiais para a escolha das cultivares, do sistema de plantio, do espaçamento, e da mecanização e dos tratos culturais e colheita

Ainda segundo Mesquita (2016), com uma boa estratégia na escolha das cultivares, espaçamentos e os mecanismos utilizados no sistema de plantio, é possível reduzir custos e a bienalidade, que é a alternância entre as safras baixas e safras altas do café (SILVA, 2021). Peruzzolo, Cruz e Ronqui (2019) afirmam que “a cultura do café começa a florescer no segundo ano de plantio após as chuvas de florada”.

A cultura cafeeira é fortemente influenciada pela bienalidade da planta, causando alternância de produtividade entre um ano e outro (SILVA e REIS, 2013). Estima-se que o impacto da bienalidade na produção de café no ano seguinte seja entre 11% e 15%, aproximadamente, refletindo na produtividade.

2.2 Contabilidade de custos

Sobre a contabilidade de custos, podemos afirmar que:

trata da fundamentação teórico-doutrinária, das técnicas, métodos e procedimentos utilizados na apreensão, classificação e avaliação das mutações patrimoniais que ocorrem no ciclo operacional interno das entidades, com vista à correta delimitação dos agregados de valores relativos a bens ou serviços produzidos e às funções exercidas na entidade, durante determinado período de tempo. (KOLIVER, 2002, p.12).

Tem como objetivo atender aos interesses da contabilidade gerencial e financeira, uma vez que disponibiliza informações, financeiras e não-financeiras, acerca dos custos de aquisição e de utilização de recursos das organizações (HORNGREN, DATAR e FORSTER, 2004).

Garrison, Noreen e Brewer (2013) corroboram com as diferenças entre contabilidade financeira e contabilidade gerencial. A contabilidade financeira fornece informações para usuários externos (como acionistas, credores, reguladores), com a divulgação de demonstrações contábeis, por exemplo. Já a contabilidade gerencial fornece informações para os gerentes e diretores da organização (usuários internos), com dados financeiros e operacionais de suma importância para o planejamento, controle e tomada de decisão.

Para Hornfren, Datar e Forster (2004), custo pode ser considerado como o recurso financeiro gasto para adquirir um bem ou serviço, com o objetivo de alcançar um objetivo específico. Já Bruni e Famá (2012) definem o custo como um gasto com determinados bens ou serviços que se fizerem necessários para a produção de bens e serviços. Pode ser classificado

em direto ou indireto (quanto à forma de incorporação ao valor do produto ou serviço final) e fixo ou variável (relação com o volume produzido).

Garrison, Noreen e Brewer (2013) ainda dizem que “custo direto é aquele que pode ser fácil e convenientemente associado a um objeto de custo especificado”, por exemplo, o salário do produtor de café para o produto café. Já o custo indireto “é aquele que não pode ser fácil e convenientemente associado a um objeto de custo especificado”, como por exemplo o salário de um gerente. O custo variável é definido como um custo que varia de acordo com a mudança de atividade, e são estritamente proporcionais à ela, como por exemplo custos com mão-de-obra direta e energia elétrica. Já o custo fixo permanece constante, independente da mudança de atividade, como o custo com aluguel e salários.

Os custos diretos e indiretos de fabricação compõem o custo de produção (SANTOS, 2018). Garrison, Noreen e Brewer (2013) afirmam que os custos de produção são todos os custos ligados à produção ou à aquisição de um bem que, por sua vez, são inicialmente atribuídos a estoques, e são conhecidos como custos inventariáveis.

2.2.1 Métodos de custeio

No método do custeio variável, os custos de produção que variam de acordo com o nível de produção são os únicos considerados como custos de produto. Nesse método, os custos fixos indiretos de produção não são considerados como custos de produto, mas sim como um custo de período, sendo lançado apenas ao final do período como despesa (GARRISON, NOREEN e BREWER, 2013).

Já no custeio por absorção, todos os custos de produção são custos do produto, independentemente de sua classificação como variável ou fixo. Este método, também conhecido como método do custo total por incluir todos os custos de produção nos custos de produto, é criado para fornecer dados para relatórios financeiros externos (GARRISON, NOREEN e BREWER, 2013).

Garrison, Noreen e Brewer (2013) também definem o método de custeio baseado em atividades (ABC – Activity Based Costing), onde tanto os custos de produção, quanto os custos que não têm relação com a produção, desde que rastreáveis, são considerados como custos indiretos, sendo alocados nos custos de produto. O método ABC é um método para fornecer informações de custos aos gerentes (usuários internos) para decisões estratégicas.

2.3 Custos de produção do café arábica

Na cultura do café, diversos fatores interferem diretamente nos custos de produção e na rentabilidade do produto para o produtor, como temperaturas anuais, precipitação anual, altitude, incidência de ventos e umidade, além da qualidade do solo, conforme mencionado neste trabalho. Mesquita (2016) afirma que é possível reduzir os custos de produção com uma boa estratégia na escolha do sistema de plantio e métodos de colheita, bem como nos espaçamentos e na escolha das cultivares.

A metodologia adotada pela CONAB para cálculo do custo abrange todos os itens de dispêndio, explícitos ou não, que devem ser assumidos pelo produtor, desde a fase inicial de preparação do solo para o plantio até a fase inicial para a venda do produto. As características da unidade produtiva, os padrões tecnológicos utilizados e o preço de fatores em uso nas diferentes situações ambientais, influenciam no cálculo de custo da cultura cafeeira. Sendo assim, o custo é obtido com o resultado da multiplicação da matriz de coeficientes técnicos pelos preços dos fatores, observando as características da unidade produtiva (CONAB, 2020).

Sendo assim, o método de custeio utilizado pela CONAB é o método de custeio por absorção. Enquadram-se como custos variáveis os itens de custeio, as despesas de pós colheita e despesas financeiras, pois são valores que podem ser mensurados diretamente, observando os valores praticados no mercado. Já nos custos fixos são enquadrados os itens de despesas suportados pelo produtor, independente do volume produtivo (CONAB, 2020). No quadro 1 abaixo, encontra-se os custos classificados como custo variável e custo fixo:

Quadro 1 - Classificação dos custos de café

Custos variáveis	Custos fixos
Operação com animal;	Depreciação de benfeitorias e instalações;
Operação com avião;	Depreciação de máquinas, implementos e conjuntos de irrigação;
Operação com máquinas próprias;	Depreciação do cultivo ou exaustão do cultivo;
Aluguel de máquinas e animais;	Manutenção periódica de benfeitorias e instalações;
Mão de obra e administrador rural;	Encargos sociais;
Sementes e mudas;	Seguro do capital fixo;
Fertilizantes;	Arrendamento;
Agrotóxicos;	Remuneração esperada sobre o capital fixo e sobre o cultivo;
Receita;	Terra própria.
Transporte externo;	

Despesas administrativas; Despesas de armazenagem; Beneficiamento; Seguro da produção e do crédito; Assistência técnica; Impostos e taxas; Juros de financiamento.	
--	--

Fonte: CONAB (2020) – Adaptado

3 PROCEDER METODOLÓGICO

O objetivo deste trabalho é analisar a evolução histórica dos custos de produção do café arábica nos principais Municípios produtores e seu impacto na rentabilidade, no período de 2016 a 2021. Os dados coletados evidenciam os custos da cultura do café arábica, através de planilhas em Excel com levantamento anual e por cidade, além de relatórios com informações sobre classificação dos custos e informações da produção cafeeira no país. O método utilizado foi estabelecer relação entre os custos de produção e preço médio das sacas de 60kg de café, com a intenção de realizar uma análise econômica.

3.1 Dados

Os dados relacionados aos custos foram coletados no site da CONAB, disponibilizados através de planilhas em Excel, com o levantamento anual dos custos com produção de café arábica por município. Além disso, foram utilizados relatórios com informações sobre a cultura cafeeira, também encontrados no site da CONAB, entre eles a Norma Metodologia do Custo de Produção e a Política de Garantia de Preços Mínimos. Quanto ao valor da saca de 60kg, foi consultado o Sistema de informações agropecuárias e de abastecimento da CONAB.

Os municípios alvo do estudo são os mesmos que a CONAB coleta os dados, por serem os principais municípios produtores das regiões polo da cultura do café no Brasil. São eles: Barra do Choça e Luis Eduardo Magalhães, na Bahia; Venda Nova do Imigrante, no Espírito Santo; Cristalina, em Goiás; Guaxupé, Manhaçu e Patrocínio, em Minas Gerais; Londrina, no Paraná; e Franca, em São Paulo. São Sebastião do Paraíso, em Minas Gerais, foi inativado em 2017 e, portanto, excluído do estudo.

O período de análise dos dados corresponde de 2016 a 2021. O ano de 2022 não está incluído no estudo, pois até o momento da elaboração desta pesquisa, ainda não havia dados relacionados ao custo de produção disponíveis.

Os custos são separados em custos fixos e custos variáveis, conforme Quadro 1, e além disso, são separados em grupos. O Quadro 2 a seguir, retrata a separação dos custos em seus respectivos grupos:

Quadro 2 - Classificação das variáveis dos custos de produção

Classificação	Grupos	Componentes
Custos Variáveis	Despesas de custeio da lavoura	1 - Operação com animal 2 - Operação com avião 3 - Operação com máquinas próprias 4 - Aluguel de máquinas e animais 5 - Mão de obra e administrador rural 6 - Sementes e mudas 7 - Fertilizantes 8 - Agrotóxicos 9 - Receita 10 - Outros
	Outras despesas	1 - Transporte externo 2 - Despesas administrativas 3 - Despesas de armazenagem 4 - Beneficiamento 5 - Seguro de produção e do crédito 6 - Assistência técnica 7 - Impostos e taxas
	Despesas financeiras	1 - Juros de Financiamento
Custos fixos	Depreciações	1 - Depreciação de benfeitorias e instalações 2 - Depreciação de máquinas, implementos, e conjuntos de irrigação 3 - Depreciação do cultivo ou exaustão do cultivo
	Outros custos fixos	1 - Manutenção periódica de benfeitorias e instalações 2 - Encargos sociais 3 - Seguro do capital fixo 4 - Arrendamento
	Renda de fatores	1 - Remuneração esperada sobre o capital fixo e sobre o cultivo 2 - Terra própria

Fonte: CONAB (2020) - Adaptado

3.2 Metodologia aplicada

Para atingir o objetivo desta pesquisa, primeiro foi feita uma média anual do valor da saca de café arábica, já que no site da CONAB só foi possível extrair a informação por mês. Além disso, a média do valor da saca foi separada por estado, para que os resultados sejam o mais próximo possível da realidade.

Logo em seguida, os dados relacionados ao custo, que estavam separados por ano, foram condensados em uma única planilha, separados apenas por cidade, para facilitar a evolução histórica dos dados e melhorar a análise. Então, os dados referentes aos anos de 2016 a 2019 foram classificados conforme a metodologia atual da CONAB, para padronizar a informação.

Após essa fase, foram elaboradas as tabelas com os totalizadores dos custos variáveis, fixos, operacional, renda de fatores e custo total, para a análise da evolução histórica desses dados. Foi realizado a análise financeira, com o objetivo de verificar a eficiência dos recursos empregados na produção do café arábica.

É importante ressaltar que os dados foram analisados em triênios, para que os resultados apresentados não sejam impactados pela bienalidade da planta, motivo da volatilidade da produção entre um ano e outro.

4 RESULTADOS, ANÁLISES E DISCUSSÃO

A análise realizada dos custos de produção da cultura cafeeira no período de 2016 a 2021 serão discutidas nesta seção. Para isso, os custos do período de 2016 a 2019 foram alocados nos respectivos grupos, conforme classificação adotada pela CONAB a partir de 2020, estando vigente até o momento da realização deste estudo, não sendo necessário ajustar os dados em 2020 e 2021, visto que já seguem o padrão adotado pela Companhia Nacional de Agricultura e Abastecimento.

O resultado da análise da evolução dos custos, bem como a análise financeira contendo os valores das margens bruta e líquida por Município serão abordados a seguir. Na seção 4.10 é apresentado o resultado, contendo os Municípios com maiores e menores custos de produção e maiores rentabilidades.

4.1 Barra do Choça – BA

Na cidade de Barra do Choça – BA, o custo total no período aumentou 6% entre os dois triênios, ao passo que o valor da saca de café cresceu 32% no período analisado. A tabela 3 a seguir demonstra melhor este cenário:

Tabela 3 - Custos em reais por saca de 60kg de café arábica - Barra do Choça - BA

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Valor saca 60kg	447,53	589,80
Custo variável	354,23	392,23
Custo fixo	32,00	32,51
Custo operacional	386,23	424,75
Renda de fatores	25,29	9,81
Custo total	411,51	434,55

Fonte: Dados da pesquisa - elaborado pelo autor

O custo variável no período aumentou 11% entre os dois triênios. Percebe-se um aumento no período de 2016 a 2019, em 2020 houve uma queda mínima, e em 2021 volta a subir, com potencial para um novo aumento em 2022. Já o custo fixo apresentou um aumento de 2% no período estudado, com aumento de apenas R\$0,51 centavos entre um período e outro.

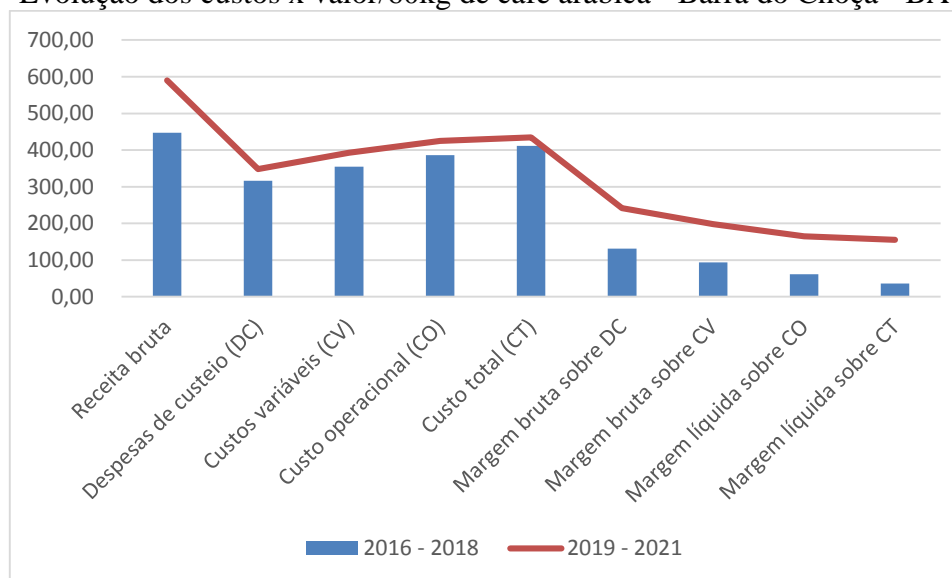
Dessa forma, além da queda significativa na renda de fatores de 61% no segundo triênio, o custo total na região por saca teve um aumento de 5,6% no período global do estudo. Porém, é possível perceber que entre 2019 e 2021, o impacto do custo total no valor final do produto é menor do que no triênio anterior. Isso nos leva a uma análise financeira, onde podemos ver o real impacto, em valores, dos custos na produção do café.

Tabela 4 - Análise financeira - Barra do Choça - BA

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Receita bruta	447,53	589,80
Despesas de custeio (DC)	316,24	347,86
Custos variáveis (CV)	354,23	392,23
Custo operacional (CO)	386,23	424,75
Custo total (CT)	411,51	434,55
Margem bruta sobre DC	131,29	241,95
Margem bruta sobre CV	93,30	197,57
Margem líquida sobre CO	61,30	165,06
Margem líquida sobre CT	36,02	155,25

Fonte: Dados da pesquisa - elaborado pelo autor

Figura 1 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Barra do Choça - BA



Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

No período de 2016 a 2019, o custo total atingiu o valor de R\$ 411,51, refletindo em margens bruta e líquida baixas no período, resultando em queda dos indicadores. A margem bruta sobre os custos variáveis indica a rentabilidade da produção e a margem líquida, o lucro ou prejuízo no período. É possível notar que no período seguinte, houve um crescimento exponencial no valor da saca de café, elevando as margens bruta e líquida, o que reflete em melhores resultados na região.

4.2 Luis Eduardo Magalhães – BA

Já na cidade de Luis Eduardo Magalhães – BA, o custo total no período aumentou 40% entre os dois triênios. Já o crescimento do valor da saca foi de 32% em relação ao período anterior.

Tabela 5 – Custo em reais por saca de 60kg de café arábica - Luis Eduardo Magalhães - BA

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Valor saca 60kg	447,53	589,80
Custo variável	230,67	343,89
Custo fixo	48,46	64,54
Custo operacional	279,13	408,43
Renda de fatores	24,29	17,62
Custo total	303,42	426,05

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

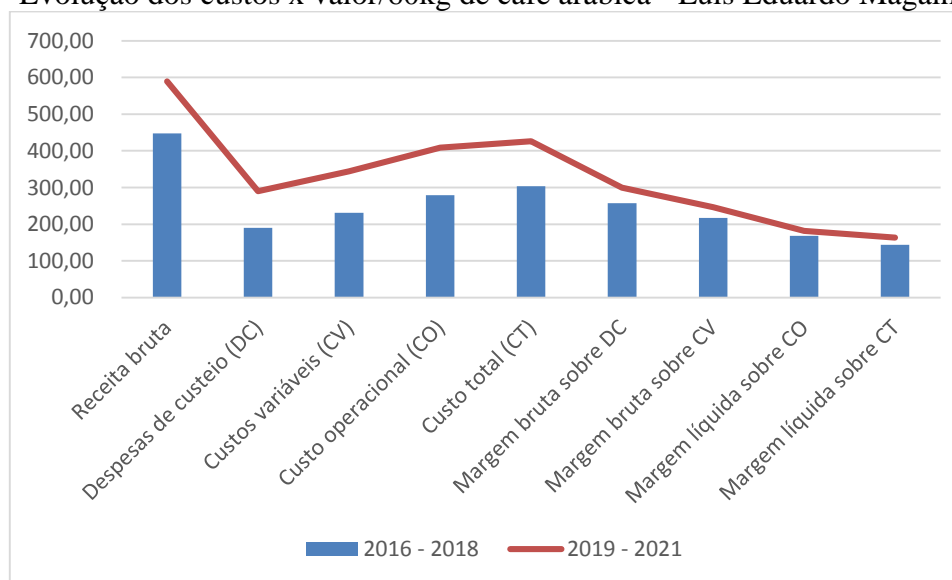
Na região produtiva de Luis Eduardo Magalhães, também na Bahia, o custo variável no período de 2016 a 2021 cresceu em quase 50%. O custo fixo teve um aumento de 33%, no mesmo período, com o custo total passando de R\$ 303,42/60kg para R\$ 426,05/60kg. Tamanho impacto justifica-se pelo aumento expressivo nos custos de operação com máquinas e nos custos com fertilizantes e agrotóxicos, no ano de 2021. A renda de fatores, que envolve a remuneração esperada sobre o capital fixo e sobre o cultivo, apresentou queda de 27% no período.

Tabela 6 - Análise Financeira - Luis Eduardo Magalhães - BA

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Receita bruta	447,53	589,80
Despesas de custeio (DC)	190,26	290,28
Custos variáveis (CV)	230,67	343,89
Custo operacional (CO)	279,13	408,43
Custo total (CT)	303,42	426,05
Margem bruta sobre DC	257,27	299,52
Margem bruta sobre CV	216,86	245,91
Margem líquida sobre CO	168,40	181,37
Margem líquida sobre CT	144,11	163,75

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Figura 2 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Luis Eduardo Magalhães - BA



Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Observado a figura 2, conclui-se que os custos acompanharam a receita bruta no período analisado. À medida em que se aumenta os custos na região produtora, a receita também aumenta, indicando que o município, no curto, médio e longo prazo, consegue se manter

lucrativo. Porém, no segundo triênio, o valor do custo acompanhou o crescimento da receita, indicando que na região a rentabilidade se manteve estável, mesmo com o crescimento no valor da receita bruta.

4.3 Venda Nova do Imigrante – ES

Em Venda Nova do Imigrante – ES, o custo total no período aumentou 20% entre 2016 – 2018 e 2019 – 2021. Já o crescimento do valor da saca foi de aproximadamente 33% em relação ao período anterior.

Tabela 7 – Custo em reais por saca de 60kg de café arábica - Venda Nova do Imigrante - ES

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Valor saca 60kg	430,88	571,21
Custo variável	313,22	395,08
Custo fixo	24,01	24,28
Custo operacional	337,24	419,36
Renda de fatores	29,84	19,37
Custo total	367,08	438,73

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

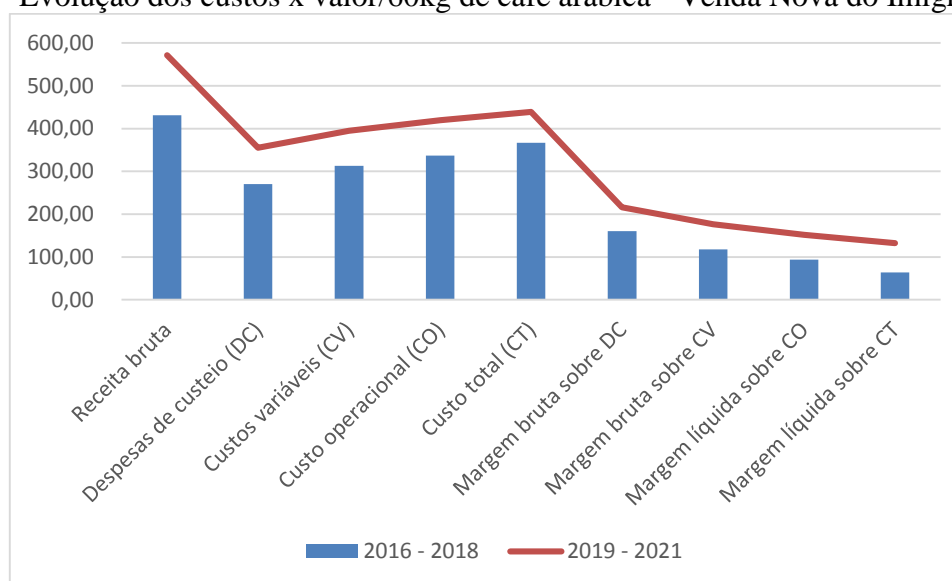
Em Venda Nova do Imigrante – ES, o custo operacional que era R\$ 337,24 no primeiro triênio passou a ser de R\$ 419,36 no segundo triênio, representando um aumento de 24%, onde o aumento do custo variável tem uma importância de 94%, e do custo fixo equivale a apenas 6% deste aumento. A renda de fatores reduziu em 35%.

Tabela 8 - Análise Financeira - Venda Nova do Imigrante - ES

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Receita bruta	430,88	571,21
Despesas de custeio (DC)	270,51	355,26
Custos variáveis (CV)	313,22	395,08
Custo operacional (CO)	337,24	419,36
Custo total (CT)	367,08	438,73
Margem bruta sobre DC	160,37	215,95
Margem bruta sobre CV	117,66	176,13
Margem líquida sobre CO	93,65	151,85
Margem líquida sobre CT	63,80	132,48

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Figura 3 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Venda Nova do Imigrante - ES



Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Com a análise do gráfico contido na figura 3, é possível perceber que todos os indicadores tiveram aumento proporcional e, com isso, melhorando em 100% a margem líquida sobre o custo total. A partir de 2019, assim como no estado da Bahia, a receita bruta teve um crescimento de 33%, e ao contrário de Luis Eduardo Magalhães, o resultado aumenta consideravelmente.

4.4 Cristalina – GO

Em Cristalina - GO, o custo total no período aumentou 23% entre os dois triênios. Em contrapartida, o valor da saca de café arábica cresceu 29%. Na tabela 9 é demonstrado a evolução dos custos de produção de café nesse período.

Tabela 9 – Custo em reais por saca de 60kg de café arábica - Cristalina - GO

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Valor saca 60kg	452,82	585,73
Custo variável	247,65	306,02
Custo fixo	52,82	75,51
Custo operacional	300,47	381,52
Renda de fatores	30,07	24,37
Custo total	330,53	405,89

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

O percentual de aumento no custo variável no período foi de aproximadamente 25%, e do custo fixo ultrapassou os 42%. O custo fixo juntamente com o custo variável, somado ainda

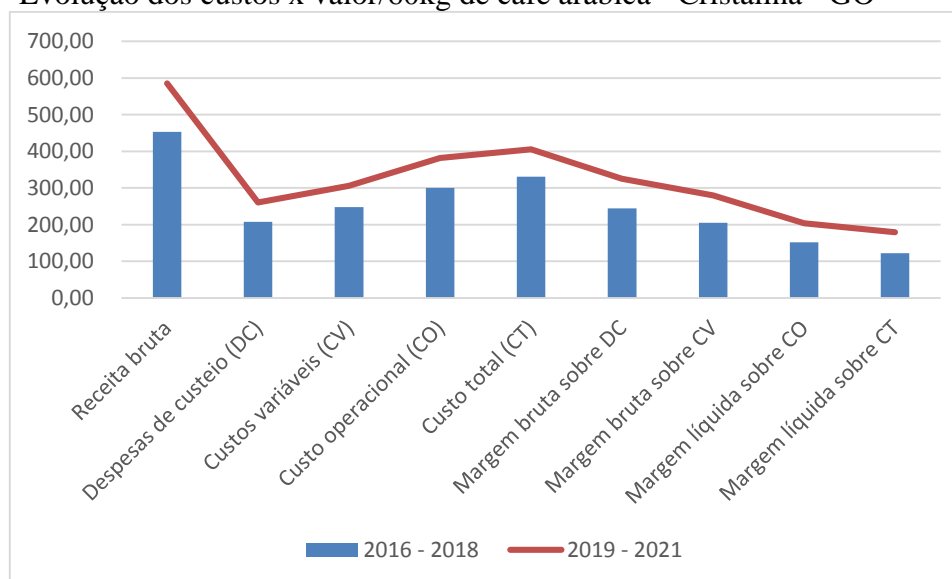
à renda de fatores, estabelece um aumento no custo total no segundo triênio de 23% em relação ao primeiro triênio. Já a renda de fatores, único a apresentar queda, reduziu 19%.

Tabela 10 - Análise financeira - Cristalina - GO

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Receita bruta	452,82	585,73
Despesas de custeio (DC)	208,10	260,54
Custos variáveis (CV)	247,65	306,02
Custo operacional (CO)	300,47	381,52
Custo total (CT)	330,53	405,89
Margem bruta sobre DC	244,72	325,19
Margem bruta sobre CV	205,17	279,71
Margem líquida sobre CO	152,35	204,21
Margem líquida sobre CT	122,29	179,84

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Figura 4 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Cristalina - GO



Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Segundo a figura 4, todos os indicadores apresentaram alta no segundo triênio, otimizando o resultado na região em 47%. Mesmo com a alta nos custos, a receita também subiu, o que torna a rentabilidade superior ao primeiro triênio, melhorando os índices de margem bruta e líquida, indicando sinais de melhorar para os períodos que se seguiam.

4.5 Guaxupé – MG

No município de Guaxupé, em Minas Gerais, os resultados não são muito diferentes dos já apresentados até aqui. O aumento no valor do custo total de produção foi de apenas 16%. Já o valor da saca cresceu 35% em relação ao primeiro triênio.

Tabela 11 – Custo em reais por saca de 60kg de café arábica - Guaxupé - MG

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Valor saca 60kg	461,33	624,74
Custo variável	329,58	411,20
Custo fixo	44,99	54,35
Custo operacional	374,57	465,55
Renda de fatores	43,26	18,28
Custo total	417,83	483,82

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

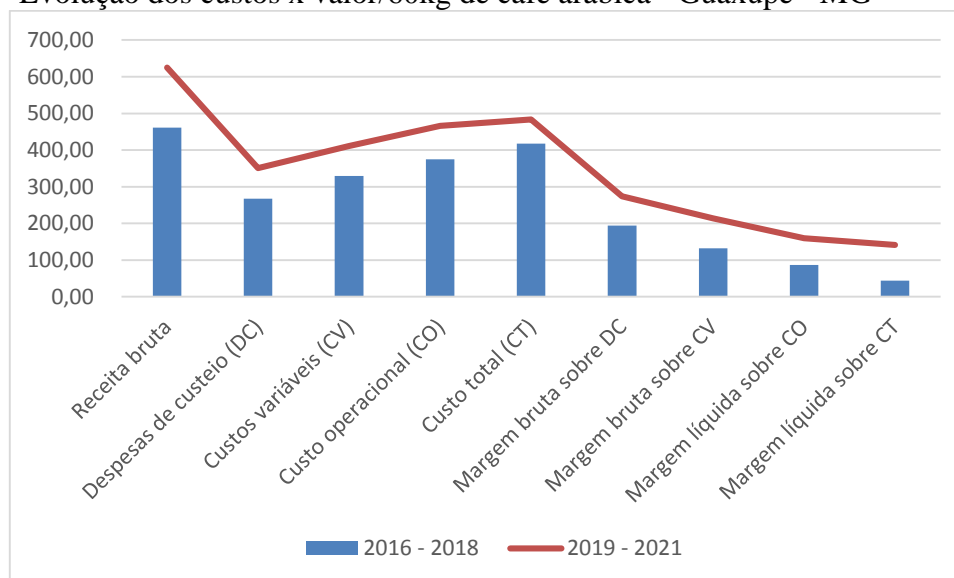
Percebe-se que o custo variável tem um crescimento de 25% entre 2016 e 2021. Já o custo fixo apresenta um crescimento no período analisado de 21%. No mesmo período analisado, o crescimento do custo operacional foi de 24%, e a renda de fatores foi o único índice apresentando queda, de 58% no segundo triênio.

Tabela 12 - Análise financeira - Guaxupé - MG

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Receita bruta	461,33	624,74
Despesas de custeio (DC)	267,70	350,68
Custos variáveis (CV)	329,58	411,20
Custo operacional (CO)	374,57	465,55
Custo total (CT)	417,83	483,82
Margem bruta sobre DC	193,63	274,06
Margem bruta sobre CV	131,75	213,54
Margem líquida sobre CO	86,76	159,19
Margem líquida sobre CT	43,50	140,91

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Figura 5 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Guaxupé - MG



Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Com o aumento da receita bruta, principalmente em 2021 com o crescimento exponencial do valor do café, a região de Guaxupé se mantém muito lucrativa no longo prazo, já que as margens bruta e líquida apresentam resultados melhores comparado ao período anterior, com um aumento em três vezes no índice de margem líquida sobre o custo total.

4.6 Manhaçú – MG

Na região de Manhaçú, em Minas Gerais, o aumento no valor do custo total de produção foi 29%, ao passo que o valor da saca subiu 35% em relação ao primeiro triênio. A seguir, na tabela 13, é apresentado a evolução histórica dos demais custos.

Tabela 13 – Custo em reais por saca de 60kg de café arábica - Manhaçú - MG

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Valor saca 60kg	461,33	624,74
Custo variável	392,29	468,46
Custo fixo	37,02	97,43
Custo operacional	429,31	565,89
Renda de fatores	23,84	19,56
Custo total	453,15	585,46

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

O custo variável passou de R\$ 392,29 para R\$ 468,46, um aumento de 19%, enquanto o custo fixo subiu aproximadamente 160%, passando de R\$ 37,02 para R\$ 97,43. No total, o custo operacional apresenta aumento de 32%. A renda de fatores, assim como nas demais

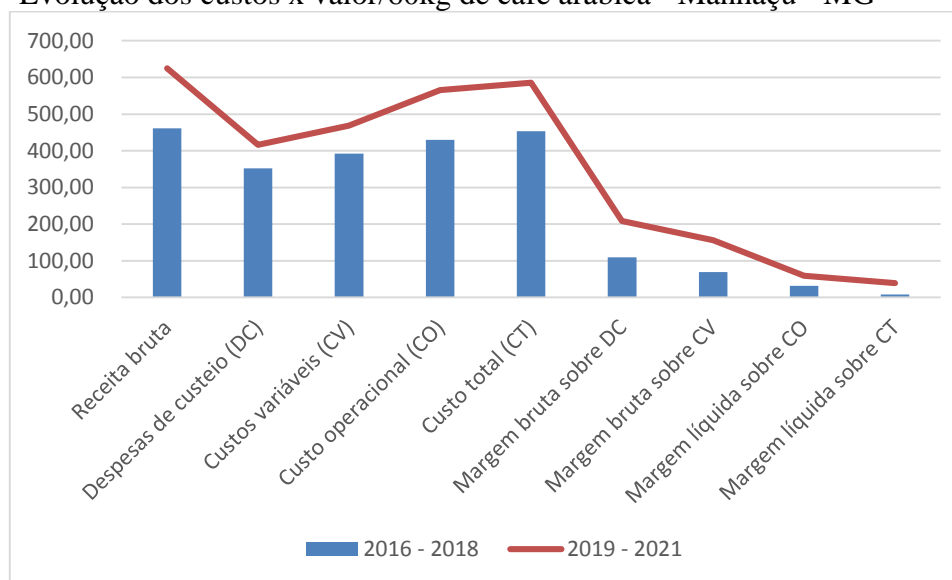
idades do estudo, apresenta redução que, em Manhaçú, é de 18%. O aumento do custo total reflete no cálculo das margens bruta e líquida, que são apresentados na Tabela 14 a seguir:

Tabela 14 - Análise financeira - Manhaçú - MG

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Receita bruta	461,33	624,74
Despesas de custeio (DC)	351,62	416,44
Custos variáveis (CV)	392,29	468,46
Custo operacional (CO)	429,31	565,89
Custo total (CT)	453,15	585,46
Margem bruta sobre DC	109,71	208,30
Margem bruta sobre CV	69,04	156,28
Margem líquida sobre CO	32,02	58,85
Margem líquida sobre CT	8,18	39,28

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Figura 6 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Manhaçú - MG



Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

No triênio de 2019 a 2021, a margem bruta sobre os custos variáveis, margem líquida sobre o custo operacional e margem líquida sobre o custo total apresentam resultado superior em comparação ao primeiro triênio, indicando que a região de Manhaçú apresenta melhoras nesses indicadores. A margem líquida sobre o custo total teve um crescimento de 380%, porém, em relação aos valores, é um resultado ainda baixo em comparação com as demais cidades, com R\$ 39,28 de margem por saca de café.

4.7 Patrocínio – MG

Em Patrocínio – MG, o custo total apresenta redução no segundo triênio em 9%, ao passo que o valor da saca do café arábica apresenta aumento de 35%. Na tabela 15 a seguir, é possível analisar estes números.

Tabela 15 – Custo em reais por saca de 60kg de café arábica - Patrocínio - MG

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Valor saca 60kg	461,33	624,74
Custo variável	324,22	470,86
Custo fixo	178,59	76,34
Custo operacional	502,81	547,21
Renda de fatores	136,47	34,14
Custo total	639,28	581,35

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

O custo variável tem um crescimento de 45%, passando de R\$ 324,22 em 2016 para R\$ 470,86. Já o custo fixo apresentou uma redução de 57% no mesmo período, passando de R\$ 178,59 para R\$ 76,34.

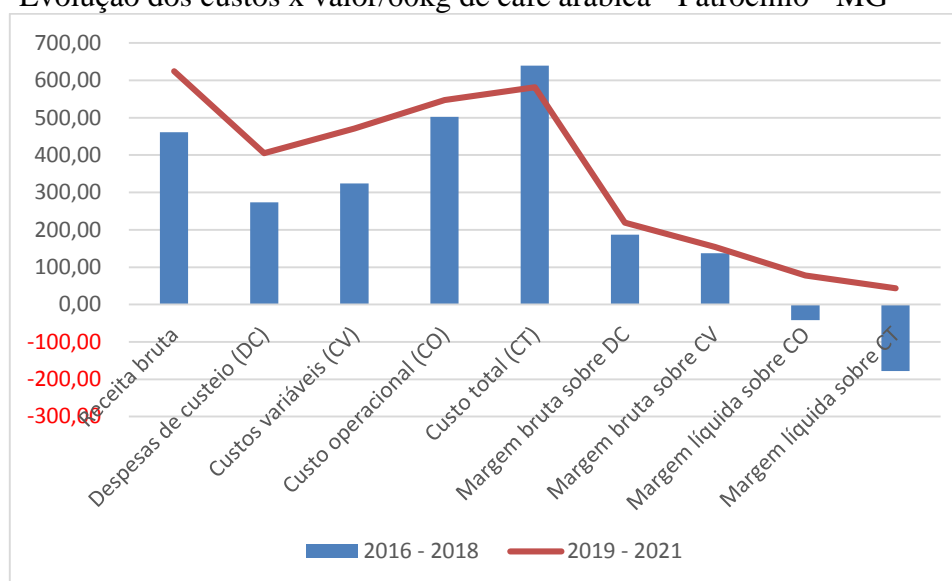
Percebe-se que no primeiro triênio, o custo operacional é superior à receita bruta. O motivo para tamanho impacto foi no aumento de custos com depreciação de benfeitorias e instalações e na exaustão do cultivo, bem como no custo com manutenção periódica de benfeitorias e instalações no ano de 2017, elevando consideravelmente o valor do custo de produção no período.

Tabela 16 - Análise financeira - Patrocínio - MG

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Receita bruta	461,33	624,74
Despesas de custeio (DC)	274,01	405,36
Custos variáveis (CV)	324,22	470,86
Custo operacional (CO)	502,81	547,21
Custo total (CT)	639,28	581,35
Margem bruta sobre DC	187,32	219,38
Margem bruta sobre CV	137,11	153,87
Margem líquida sobre CO	-41,48	77,53
Margem líquida sobre CT	-177,95	43,39

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Figura 7 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Patrocínio - MG



Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

A Figura 7 evidencia o quanto as benfeitorias e instalações realizadas em 2017 aumentaram consideravelmente o custo operacional e total, impactando negativamente na lucratividade no município, gerando prejuízo, com a margem líquida sobre o custo operacional e a margem líquida sobre o custo total atingindo marcas negativas. Porém, no longo prazo, com o aumento da receita bruta na região, o produtor consegue se manter no negócio, e alcançar resultados positivos e gerar lucro para o negócio.

4.8 Londrina – PR

Na região de Londrina – PR, o custo total apresenta um aumento de 16% e a receita bruta com o café arábica cresceu 30%, passando de R\$ 422,69 para R\$ 549,80 no segundo triênio.

Tabela 17 – Custo em reais por saca de 60kg de café arábica - Londrina - PR

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Valor saca 60kg	422,69	549,80
Custo variável	357,61	454,40
Custo fixo	67,40	69,97
Custo operacional	426,67	524,37
Renda de fatores	61,39	39,81
Custo total	488,07	564,18

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

O custo variável aumentou cerca de 27% de 2016 a 2021, impulsionado pelo aumento nos custos com fertilizantes. Já o custo fixo cresceu apenas 4%, mesmo com o aumento nos custos com depreciação de benfeitorias e instalações na região em 2017, já que no ano seguinte, o custo fixo caiu 27% se manteve estável até final do período.

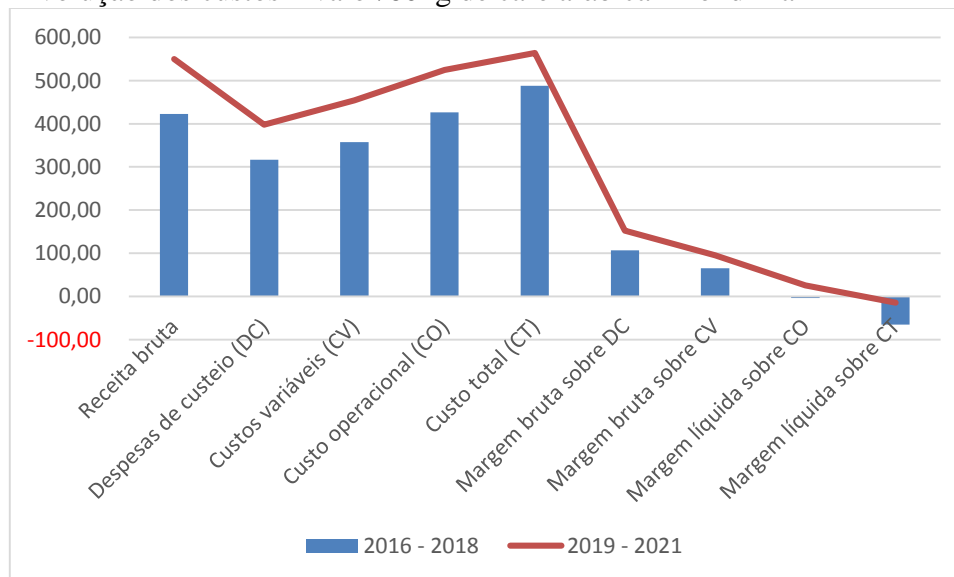
Com isso, o custo operacional do café arábica em Londrina cresceu 23%, ao passo que o valor da saca também subiu, aproximadamente 30% entre os anos de 2016 e 2021.

Tabela 18 - Análise financeira - Londrina - PR

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Receita bruta	422,69	549,80
Despesas de custeio (DC)	316,33	397,66
Custos variáveis (CV)	357,61	454,40
Custo operacional (CO)	426,67	524,37
Custo total (CT)	488,07	564,18
Margem bruta sobre DC	106,36	152,14
Margem bruta sobre CV	65,08	95,40
Margem líquida sobre CO	-3,98	25,43
Margem líquida sobre CT	-65,38	-14,39

Fonte: Dados da pesquisa – Elaborado pelo autor

Figura 8 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Londrina - PR



Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

A evolução histórica nos custos x valor da saca de 60kg de café, na Figura 8, mostra que nos dois triênios a região de Londrina apresentou prejuízo, mesmo com o aumento no valor do produto final em 2020. Porém, o sinal é de melhora, já que a margem líquida sobre o custo total diminuiu o prejuízo em 78%.

4.9 Franca – SP

No município de Franca, no estado de São Paulo, aumentou em 22% o valor do custo total por saca de café. O valor da saca subiu em 38% no segundo triênio, indicando melhora nos resultados da região.

Tabela 19 – Custo em reais por saca de 60kg de café arábica - Franca - SP

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Valor saca 60kg	466,57	643,99
Custo variável	348,20	456,14
Custo fixo	31,54	49,78
Custo operacional	379,74	505,93
Renda de fatores	63,02	34,22
Custo total	442,76	540,15

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

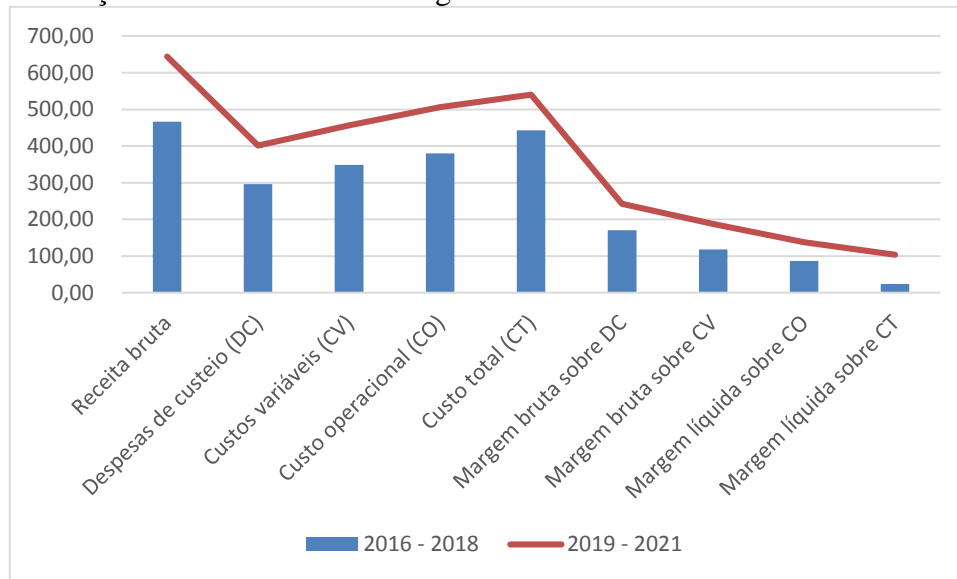
A região apresenta alta nos custos variáveis com cerca de 30% de aumento. O custo fixo também apresenta alta, com um percentual de 58% em relação ao primeiro triênio. Mas assim como acontece nos demais municípios do estudo, a renda de fatores apresenta redução, com um percentual de 46%.

Tabela 20 - Análise financeira - Franca - SP

Descrição	2016 - 2018	2019 - 2021
Receita bruta	466,57	643,99
Despesas de custeio (DC)	296,40	401,17
Custos variáveis (CV)	348,20	456,14
Custo operacional (CO)	379,74	505,93
Custo total (CT)	442,76	540,15
Margem bruta sobre DC	170,17	242,82
Margem bruta sobre CV	118,37	187,85
Margem líquida sobre CO	86,83	138,07
Margem líquida sobre CT	23,81	103,84

Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Figura 9 - Evolução dos custos x valor/60kg de café arábica - Franca - SP



Fonte: Dados da pesquisa – elaborado pelo autor

Observa-se que em Franca, todos os índices apresentam alta no segundo triênio, o que resulta em margens melhores. No segundo triênio, com o aumento da receita, a lucratividade apresenta melhores resultados, com a margem líquida sobre o custo total passando de R\$ 23,81 para R\$ 103,84 por saca de café, um aumento de mais de 300%.

4.10 Resumo dos custos de produção do café arábica

Dentre as regiões produtoras analisadas neste trabalho, o único município que apresenta redução no custo total de produção de café arábica é Patrocínio – MG, com uma redução de 9,06%. A cidade que apresenta menor alta no custo total de produção do café arábica é Barra do Choça – BA, com um aumento de apenas 5,60% em relação a 2016, seguido por Londrina – PR, com 15,60% e Guaxupé – MG, com 15,80%. Por outro lado, os municípios que mais foram impactados com o aumento nos custos de produção foram Luis Eduardo Magalhães – BA, com 40,42% de aumento no mesmo período, seguido por Manhaçú - MG e Cristalina – GO, com 29,20% e 22,80%, respectivamente.

Já em relação a lucratividade do negócio, a cidade que se tornou mais lucrativa dentro da amostra é Manhaçú – MG, com um aumento em 380,13%, seguidos por Franca – SP e Barra do Choça – BA, respectivamente com 336,17% e 331,03%. Além disso, vale ressaltar que as cidades de Londrina – PR e Patrocínio – MG apresentam margens negativas, porém, com a

análise dos resultados, é possível perceber que ambas caminham para serem regiões mais lucrativas.

Sabe-se que o principal fator para o aumento significativo das margens bruta e líquida da cultura do café é pelo aumento exponencial do valor da saca do produto no ano de 2021 que, segundo Malar (2021), foi influenciado pela variação da cotação do dólar, pelos danos climáticos na safra e pelo crescimento da demanda causada pela pandemia da Covid-19.

Desta forma, mesmo as regiões que mais sofreram com o impacto do aumento dos custos ao passo que o valor da saca foi caindo no mercado, conseguiram se recuperar no curto e médio prazo, visto que o negócio passou a ser mais lucrativo com a escalada dos preços do produto final.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura do café é uma das mais importantes economicamente no cenário nacional, e é importante entender como os custos dessa produção se comporta com o passar dos anos, e analisar o impacto na precificação do produto. Percebe-se que, no período analisado neste estudo, tanto a receita quanto os custos de produção são voláteis, e o impacto das diversas variáveis que influenciam na precificação do café arábica são significativos.

Além disso, algumas regiões são mais lucrativas que outras, pois as receitas e os custos de produção do café variam de cidade para cidade. Cada Município tem suas particularidades na produção do café: as técnicas de plantio e colheita, que podem ser manuais ou mecanizadas; as condições climáticas na região da propriedade; uso de fertilizantes e agrotóxicos na produção; variação na mão-de-obra; custo com terra própria; benfeitorias e instalações realizadas para otimizar a produção. Todas essas variáveis influenciam diretamente no custo de produção do café.

Conclui-se que os custos de produção da cultura cafeeira estão em alta. Porém, é possível perceber que o preço do café cresceu muito em 2021, o que tornou o sistema produtivo bem lucrativo no ano. Patrocínio, em Minas Gerais, é forte candidata a ser uma das regiões mais lucrativas no ano de 2022, já que foi a única cidade que apresentou redução nos custos.

No ano de 2021, em todos os municípios desse estudo, o preço da saca cresceu consideravelmente, influenciado pela variação do dólar, pelos danos causados na safra de 2021/2022 e pela alta na demanda que a pandemia causou mundialmente, como falado na seção 4.10 deste estudo, afetando diretamente e positivamente na lucratividade do negócio.

Sugere-se, para futuras pesquisas, estudar o motivo que levou à alta na receita bruta do café, bem como a relação de causa e efeito nos custos, ou ainda analisar o impacto nos custos do emprego da tecnologia nas técnicas de plantio e colheita. Outra sugestão para trabalhos futuros é realizar a análise histórica dos custos de produção do café em uma propriedade específica, além de identificar o impacto da pandemia na receita e produção.

REFERÊNCIAS

MAIA, Donalvam. Goiás deve ter o maior aumento de produtividade de café no país. **AGÊNCIA BRASIL CENTRAL**. 13, out. 2022. Disponível em: <https://www.abc.go.gov.br/noticias/goi%C3%A1s-deve-ter-o-maior-aumento-de-produtividade-de-caf%C3%A9-do-pa%C3%ADs.html>. Acesso em: 09/01/2023.

ABIC. A expansão do café no Brasil. **TUDO DE CAFÉ**. 28, jun. 2021. Disponível em: <https://www.abic.com.br/tudo-de-cafe/a-expansao-do-cafe-no-brasil/>. Acesso em: 19/01/2023.

BLISKA, F. M. M.; VEGRO, C. L. R.; AFONSO JÚNIOR, P. C.; MOURÃO, E. A. B.;
CARDOSO, C. H. S. **Custo de produção do café nas principais regiões produtoras do País**. **Informações Econômicas**, v. 39, n. 09, p. 5-20, 2009.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de Custos e Formação de Preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012. 557 p.

CONAB – Companhia nacional de abastecimento. **Norma Metodologia do custo de produção**. Disponível em: https://www.conab.gov.br/images/arquivos/normativos/30000_sistema_de_operacoes/30.302_Norma_Metodologia_de_Custo_de_Producao.pdf. Acesso em: 10/01/2023.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. **SAFRA BRASILEIRA DE CAFÉ**. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/info-agro/safra>. Acesso em: 07/01/2023.

CONAB – Companhia nacional de abastecimento. **SISTEMA DE INFORMAÇÕES AGROPECUÁRIAS E DE ABASTECIMENTO**. Disponível em: <https://sisdep.conab.gov.br/precosiagroweb/>. Acesso em: 12/01/2023.

GARRISON, Ray H.; NORREN, Eric W.; BREWER, Peter C. **CONTABILIDADE GERENCIAL**. 14 ed. São Paulo/SP. 2013.

ICO – INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION. **Trade Statistics Tables**. Disponível em: https://www.ico.org/trade_statistics.asp?section=Statistics. Acesso em: 07/01/2023.

HORNGREN, Charles T.; DATAR, Srikant M.; FORSTER, G. **Contabilidade de Custos**. 11 ed. São Paulo/SP, 2004.

KOLIVER, Olivio. **Contabilidade de custos**. Apostila de custos elaborada para o mestrado em contabilidade do CEPPEV, Não publicado.

MALAR, João Pedro. Café pode ter maior preço em mais de 25 anos com problemas na produção. **CNN Brasil**. 02 dez. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/cafe-pode-ter-maior-preco-em-mais-de-25-anos-com-problemas-na-producao/#:~:text=A%20alta%20nos%20pre%C3%A7os%20est%C3%A1,com%20a%20alta%20do%20d%C3%B3lar>. Acesso em: 31/01/2023.

MARION, J. C.; SANTOS, G. J.; SEGATTI, S. **Administração de Custos na Agropecuária**. São Paulo: Atlas 3ª ed., 2002.

MERGULHÃO, Amanda Duarte. Os fluxos, as relações e os agentes envolvidos na produção e comercialização do café produzido atualmente no Brasil. **Revista da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Geografia (Angepe)**, v. 13, n. 22, Set./Dez. 2017. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6939/3874>. Acesso em: 07/01/2023.

MESQUITA, Carlos Magno de et al. **MANUAL DO CAFÉ**: implantação de cafezais: Coffea Arabica L. Belo Horizonte: EMATER-MG, 2016. Disponível em: http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/publicacoes_tecnicas/livro_implantacao_cafe_zais.pdf. Acesso em: 09/01/2023.

MOKA CLUBE. Conheça quais os tipos de café e as diferenças entre eles! **Moka Clube**. 27 set. 2019. Disponível em: <https://www.mokaclube.com.br/blog/quais-os-tipos-de-caffe/>. Acesso em: 07/01/2023.

OLIVEIRA, Andreia. Quais os grãos de café mais produzidos no Brasil? **CPT**. Disponível em: <https://www.cpt.com.br/artigos/quais-os-graos-de-caffe-mais-produzidos-no-brasil>. Acesso em: 07/01/2023.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 625 p.

PERUZZOLO, Marina Carvalho; CRUZ, Bruna Costa Ferreira da; RONQUI, Ludimilla. Polinização e produtividade do café no Brasil. **PUBVET**, Maringá, v. 13, n. 4, a. 317, p. 1-6, Abr. 2019. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/uploads/6d1b75fdd0c19a44a597e4412a0aee5f.pdf>. Acesso em: 09/01/2023.

SANTOS, Marinéia Almeida dos. **Contabilidade de Custos**. s. - Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2018.

SEREIA, Vanderlei José; CAMARA, Márcia Regina Gabardo da; CINTRA, Marcela Vasques. Competitividade internacional do complexo cafeeiro brasileiro e paranaense. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 29, n. 3, p. 557-578, jul./set. 2008. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/2793/4952>. Acesso em: 06/01/2023.

SHIE, Talita. **História do café – A origem e trajetória da bebida no mundo**. Disponível em: <https://www.graogourmet.com/blog/historia-do-cafe/>. Acesso em 18/01/2023.

SILVA, Bruno Augusto de Oliveira. **Resultado econômico da estocagem no âmbito da cafeicultura brasileira**. Orientador: Prof.: Dr. Ernando Antônio dos Reis. 2012. Dissertação (Mestrado). Gestão Financeira e Controladoria, Faculdade de Gestão e Negócios, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/11977/1/ResultadoEcon%C3%B4micoEstocagem.pdf>. Acesso em: 09/01/2023.

SILVA, B. A. O.; REIS, E. A. A bienalidade da cafeicultura e o resultado econômico da estocagem. **Revista Custos e Agronegócio Online**, v. 9, n. 3, Jul./Set. 2013.