

DETERMINANTES DA PRECIFICAÇÃO DO CAFÉ NO BRASIL

DETERMINANTS OF COFFEE PRICING IN BRAZIL

Álvaro Aparecido Ferreira Neto¹

Luana Marques da Silva²

Dênia Aparecida de Amorim³

Cleidiane Gomes de Souza⁴

RESUMO:

O café é uma *commodity* de relevância na economia global, cultivado e consumido historicamente, com registros de sua presença em diferentes culturas e idiomas. Desde sua chegada à América do Sul, pelas Guianas Francesa e Holandesa, em 1727, a produção de café tornou-se um dos pilares da economia brasileira, impulsionando o desenvolvimento agrícola e industrial e consolidando-se como um dos principais produtos de exportação do país. Assim, a pesquisa objetivou analisar os principais fatores que influenciam a precificação do café no Brasil, considerando aspectos históricos, econômicos e climáticos. O estudo foi desenvolvido por meio de uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa. Os resultados revelaram que a formação do preço do café envolve uma complexa interação entre a oferta e demanda global, os custos de produção (insumos, mão de obra e logística), a influência de eventos climáticos extremos e a especulação em bolsas de valores. Além disso, fatores geopolíticos, como guerras, impactam o custo de fertilizantes e o comércio internacional. O estudo também evidenciou o protagonismo de regiões como o Cerrado Mineiro e, investimentos em cafés especiais e certificações sustentáveis como estratégias para agregar valor e mitigar os efeitos da volatilidade do mercado. Portanto, a compreensão dos múltiplos determinantes da precificação cafeeira é relevante para produtores, exportadores e formuladores de políticas públicas, permitindo decisões mais estratégicas e sustentáveis em um setor altamente sensível às variações econômicas e climáticas.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de Preços; Agronegócio; Mercado Internacional.

ABSTRACT:

Coffee is a commodity of global economic importance, historically cultivated and consumed, with records of its presence in different cultures and languages. Since its arrival in South

¹ Bacharelado em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Mário Palmério - UNIFUCAMP (2025). E-mail: alvaroneto@unifucamp.edu.br

² Bacharelada em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Mário Palmério - UNIFUCAMP (2025). E-mail: luanamarquesailva@unifucamp.edu.br

³ Mestra em Administração Pública pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro (2022). MBA em Gestão Empresarial pela Fundação Carmelitana Mário Palmério (2012); Especialista em Gestão Pública pela Faculdade Venda Nova do Imigrante (2016) e em Contabilidade Pública e Auditoria pela Faculdade Instituto Brasil de Ensino - IBRA (2020). Graduada em Administração (2009) e em Ciências Contábeis (2018) pela Fundação Carmelitana Mário Palmério. E-mail: deniaamorim@hotmail.com

⁴ Mestranda em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). MBA em Controladoria de Empresas pela Universidade Paulista – UNIP (2020). Bacharel em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário Mário Palmério – UNIFUCAMP (2019). E-mail: cleidianegomes@unifucamp.edu.br

America, through French and Dutch Guiana, in 1727, coffee production has become one of the pillars of the Brazilian economy, driving agricultural and industrial development and consolidating itself as one of the country's main export products. Thus, this research aimed to analyze the main factors influencing coffee pricing in Brazil, considering historical, economic, and climatic aspects. The study was developed through a literature review with a qualitative approach. The results revealed that coffee price formation involves a complex interaction between global supply and demand, production costs (inputs, labor, and logistics), the influence of extreme weather events, and speculation on stock exchanges. In addition, geopolitical factors, such as wars, impact the cost of fertilizers and international trade. The study also highlighted the leading role of regions such as the Cerrado Mineiro and investments in specialty coffees and sustainable certifications as strategies to add value and mitigate the effects of market volatility. Therefore, understanding the multiple determinants of coffee pricing is relevant for producers, exporters, and policymakers, allowing for more strategic and sustainable decisions in a sector highly sensitive to economic and climatic variations.

KEYWORDS: Price Formation; Agribusiness; International Market.

1 INTRODUÇÃO

O café é uma commodity de relevância na economia global, cultivado e consumido historicamente, com registros de sua presença em diferentes culturas e idiomas (Araújo; Silva; Rocha, 2023). Desde sua chegada à América do Sul, pelas Guianas Francesa e Holandesa, em 1727, a produção de café tornou-se um dos pilares da economia brasileira, impulsionando o desenvolvimento agrícola e industrial e consolidando-se como um dos principais produtos de exportação do país (Faria; Manolescu, 2004). Segundo Nicikava, Ferrarezi Junior (2022) e Roth (2019), o Brasil liderou a produção mundial e ocupou a segunda posição entre os maiores consumidores da bebida, desempenhando um papel central na economia agrícola e no comércio internacional.

A cafeicultura brasileira concentra-se, sobretudo, no estado de Minas Gerais, que se destaca como o maior produtor nacional, abrangendo mais de 460 municípios dedicados ao cultivo comercial do grão (Araújo; Silva; Rocha, 2023). Esse setor contribui para a balança comercial e sustenta inúmeras famílias e comunidades que dependem da atividade para sua subsistência (Roth, 2019). No entanto, o mercado cafeeiro é altamente dinâmico e sofre influência de fatores internos e externos que impactam diretamente sua precificação (Borges Júnior, 2024).

O preço do café é determinado por uma série de variáveis, incluindo oferta e demanda, condições climáticas, custos de produção, políticas governamentais e flutuações do mercado internacional (Vilela, 2020). A volatilidade dos preços afeta diretamente os produtores, o que influencia as decisões sobre o melhor momento para vender e gera insegurança no setor. Além

disso, movimentos especulativos impactam a precificação, muitas vezes independentemente dos fatores oferta e demanda (Borges Júnior, 2024).

Além dos fatores econômicos, as condições climáticas exercem influência direta sobre a produção cafeeira. Eventos como secas prolongadas e geadas podem reduzir drasticamente a produtividade, elevando os preços no mercado global. As mudanças climáticas recentes intensificam esses desafios, tornando a cafeicultura progressivamente exposta a perdas e incertezas produtivas (Silva; Pinto, 2024).

Diante da complexidade do mercado cafeeiro e de sua importância para o desenvolvimento econômico, esse estudo se justificou pela necessidade de destacar os principais elementos que impactam a precificação do café no Brasil. Compreender esses fatores é fundamental para produtores, comerciantes e formuladores de políticas que buscam maior estabilidade e rentabilidade no setor. Desse modo, o estudo pretendeu proporcionar um panorama para auxiliar na tomada de decisões, tanto para produtores quanto para investidores e gestores do setor cafeeiro.

Portanto, reconhecendo a importância da cultura cafeeira para a economia e a sociedade brasileira, o estudo adotou a seguinte problemática: Como os fatores determinantes influenciam a precificação do café no Brasil, segundo a literatura. A resposta para esse questionamento envolveu uma série de elementos históricos, econômicos e climáticos que moldaram a cafeicultura ao longo dos séculos e continuam a impactar o setor no contexto contemporâneo. Logo, o objetivo da pesquisa foi analisar os principais fatores que influenciam a precificação do café no Brasil, considerando aspectos históricos, econômicos e climáticos abordados pela literatura especializada.

A justificativa para o desenvolvimento deste estudo residiu na relevância do café como um dos principais produtos de exportação do Brasil e fonte essencial de renda para milhares de famílias, especialmente em regiões produtoras como Minas Gerais. A oscilação dos preços afeta diretamente a renda dos produtores e a estabilidade das cadeias produtivas, tornando indispensável compreender os fatores que moldam essa dinâmica. Além disso, a crescente influência das mudanças climáticas e das variações cambiais reforça a necessidade de estudos que sistematizem e interpretem as condições de mercado.

As contribuições da pesquisa se apresentam em duas frentes. No campo acadêmico, o trabalho oferece uma síntese atualizada das principais variáveis que incidem sobre a precificação do café, podendo servir como referência para novos estudos na área de economia agrícola e de commodities. No campo prático, fornece subsídios para produtores, cooperativas

e formuladores de políticas públicas elaborarem estratégias de planejamento, mitigação de riscos e agregação de valor, contribuindo para maior estabilidade no setor cafeeiro brasileiro.

A metodologia do estudo foi baseada em uma pesquisa bibliográfica documental, com abordagem qualitativa, reunindo estudos acadêmicos sobre o tema para construir um panorama da formação dos preços do café. O artigo foi estruturado em seções, sendo essa Introdução, seguida pelo Referencial Teórico que apresentou uma revisão bibliográfica sobre a história da cafeicultura e seu impacto na economia brasileira. A terceira seção apresentou os métodos de pesquisa. Em seguida, foram abordados os principais determinantes dos preços do café, analisando as variáveis que influenciam o mercado dessa *commodity*. Por fim, as Considerações Finais ressaltaram uma síntese dos achados sobre as principais influências da precificação cafeeira.

2 A HISTÓRIA DO CAFÉ NO BRASIL

O café desempenha um papel fundamental na história econômica e social do Brasil, consolidando-se como um dos principais motores do desenvolvimento nacional desde o século XIX (Ribeiro, 2024). Originário da região da Abissínia, atual Etiópia, a planta se difundiu pelo Oriente Médio e pela Europa por meio das rotas comerciais árabes, alcançando posteriormente as Américas. Sua introdução no Brasil ocorreu em 1727, no Pará, pelas mãos do sargento-mor Francisco de Melo Palheta, sendo inicialmente cultivado em pequena escala (Penafort, 2008).

No início do século XIX, a cafeicultura brasileira ganhou impulso graças ao aumento da demanda internacional. O produto passou a ocupar lugar central nas exportações do país, substituindo gradativamente o açúcar como principal item da pauta agroexportadora (Roth, 2019). A expansão foi favorecida pela disponibilidade de terras férteis, pela utilização da mão de obra escravizada e pela proximidade dos portos do Rio de Janeiro, que se tornou o maior centro exportador do café brasileiro (Faria; Manolescu, 2004).

O Vale do Paraíba, localizado entre Rio de Janeiro e São Paulo, foi o primeiro grande polo cafeeiro do Brasil no século XIX. A região concentrou extensas fazendas de monocultura, estruturadas em torno do trabalho escravo e do latifúndio. Esse processo deu origem aos chamados barões do café, uma elite rural que, além de acumular riqueza, exerceu forte influência política no Império (Carneiro, 2013).

Os barões do café controlavam a produção agrícola e financiavam obras de infraestrutura, como estradas e ferrovias, que conectavam as áreas produtoras aos portos. A ascensão dessa elite fez com que São Paulo e Rio de Janeiro se tornassem centros econômicos

estratégicos. O café, portanto, não era apenas uma mercadoria, visto que estruturava as relações de poder e organizava a economia nacional (Ribeiro, 2024).

A partir da segunda metade do século XIX, a cafeicultura deslocou-se gradualmente para o Oeste Paulista, onde havia terras mais férteis e aptas ao cultivo em larga escala. Esse movimento coincidiu com o declínio da mão de obra escravizada e a crescente chegada de imigrantes europeus, principalmente italianos, que foram incorporados às lavouras após a abolição da escravidão em 1888 (Carneiro, 2013). No plano político, o poder econômico dos cafeicultores se refletiu na chamada “política do café com leite”, durante a Primeira República (1889–1930). Esse arranjo garantia o revezamento do poder entre São Paulo (café) e Minas Gerais (leite), perpetuando a influência dos grandes produtores sobre o Estado brasileiro (Santos Neto, 2007).

O setor cafeeiro financiou partidos, controlou eleições e se tornou a base da oligarquia republicana. Ao longo do século XX, a cafeicultura brasileira consolidou o país como o maior produtor e exportador mundial de café. No auge do ciclo, o produto chegou a representar mais da metade das exportações brasileiras (Ribeiro, 2024). O café também foi responsável por financiar a industrialização nascente, uma vez que parte do excedente econômico gerado foi direcionado para investimentos urbanos e industriais, especialmente em São Paulo (Pereira, 2023).

Entretanto, a dependência do café expôs vulnerabilidades. As oscilações do mercado internacional e as crises de superprodução geraram instabilidades econômicas (Bueno, 2025). De acordo com Pereira (2023), em 1929, com a quebra da Bolsa de Nova Iorque, o preço do café despencou, impactando fortemente a economia brasileira. Contudo, mesmo com as crises ocorridas, o Brasil continua a ocupar a posição de maior produtor e exportador mundial de café, respondendo por cerca de 39% da produção global (Borges Júnior, 2024).

A produção cafeeira está presente em 15 estados brasileiros, porém, as maiores produções estão concentradas em Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo, Bahia e Rondônia, com destaque para o Cerrado Mineiro, região pioneira no reconhecimento de denominação de origem (Rabelo, 2019). Contudo, o setor tem passado por transformações recentes, marcadas pela valorização dos cafés especiais, pela profissionalização de pequenos produtores e pela adoção de certificações de sustentabilidade, como o *Fair Trade* (Mundim *et al.*, 2024).

Ao mesmo tempo, enfrenta desafios associados às mudanças climáticas, à volatilidade cambial e à concorrência internacional (Silva; Pinto, 2024). Assim, compreender a precificação do café significa analisar não apenas seu impacto econômico, mas também suas dimensões

sociais, políticas e ambientais.

2.1 Fatores que Influenciam a Precificação do Café

Os principais determinantes da formação de preços do café no mercado variam em diversos aspectos, destacando-se as variáveis econômicas, ambientais e políticas que interagem para definir o valor da *commodity*. A precificação do café é um processo complexo influenciado por múltiplos fatores, desde condições climáticas até dinâmicas de mercado e políticas governamentais. Compreender os fatores que influenciam a precificação do café é necessária para interpretar as oscilações do mercado e suas consequências para os diversos atores da cadeia produtiva, como produtores, exportadores e consumidores (Vilela, 2020; Borges Júnior, 2024).

O café é uma das *commodities* mais negociadas no mundo, e seu preço é altamente volátil devido à sua sensibilidade a fatores externos (Barreto; Zugaib, 2016). Segundo a Organização Internacional do Café (OIC), as cotações são influenciadas por ciclos de produção, demanda global e condições macroeconômicas (Borges Júnior, 2024). Além disso, a cotação em bolsas de mercadorias, como a *ICE Futures U.S.* (Nova York) e a *ICE Futures Europe* (Londres), desempenha um papel relevante na formação dos preços internacionais (Alcantara, 2025).

Com base nisso, os principais fatores que impactam a precificação do café incluem a oferta e demanda, aspectos climáticos, custos de produção, políticas públicas e financeiras (Vilela, 2020). Entender esses elementos são fundamentais para entender as variações de preços e suas consequências para a cadeia produtiva do café.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida com base em uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, com o objetivo de analisar os principais fatores que influenciam a precificação do café no Brasil, considerando aspectos históricos, econômicos e climáticos abordados pela literatura.

Para alcançar o objetivo proposto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, por meio de busca e seleção em repositórios digitais. Foram analisados livros, artigos e periódicos científicos, além de relatórios institucionais, documentos oficiais e dados estatísticos, para embasar o estudo. O levantamento de dados foi realizado em bases acadêmicas reconhecidas, como o Google Acadêmico, SciELO e o Portal de Periódicos da CAPES, além de repositórios institucionais.

Os critérios de seleção das fontes tiveram como base a atualidade, a relevância científica e a credibilidade institucional dos trabalhos analisados. A pesquisa bibliográfica e documental foi conduzida por meio da utilização de palavras-chave específicas, como “precificação do café”, “mercado cafeeiro”, “oferta e demanda de *commodities*”, “cafeicultura e mudanças climáticas” e “custos de produção agrícola”. Esses descritores possibilitaram a construção de um banco bibliográfico composto por pesquisas científicas diretamente relacionados ao objeto de estudo, conforme relacionado no Quadro 1.

Quadro 1 – Alguns estudos selecionados para embasamento teórico.

	AUTORES	QUESTÃO-PROBLEMA	OBJETIVO	METODOLOGIA	PRINCIPAIS RESULTADOS
1	Barreto; Zugaib, 2016	Quais fatores afetam a precificação do café no mercado brasileiro?	Analisar os determinantes da formação de preços do café.	Revisão bibliográfica e análise documental.	Identificação de oferta, demanda e especulação financeira como variáveis principais.
2	Assad <i>et al.</i> , 2004	Como as mudanças climáticas impactam a cafeicultura no Brasil?	Discutir os efeitos climáticos na produção de café.	Revisão bibliográfica	Mudanças climáticas aumentam a vulnerabilidade e afetam a qualidade.
3	Araújo; Silva; Rocha, 2023	Qual a trajetória histórica e econômica do setor cafeeiro?	Analisar a história do café, a produção, consumo e exportação.	Pesquisa bibliográfica	Confirmação da importância do café no desenvolvimento econômico brasileiro.
4	Melo, 2025	Como os custos são impactados por variáveis geográficas, climáticas, agrônômicas e logísticas?	Comparar o custo de produção em diferentes regiões, considerando as variáveis que influenciam os custos.	Análise Bibliográfica com abordagem qualitativa.	O custo de produção é moldado por vários fatores interdependentes, como condições climáticas, tipos de solo, disponibilidade de mão de obra, tecnologias empregadas e políticas públicas.
5	Silva, 2017	Qual a configuração do mercado cafeeiro em que o Brasil está inserido?	Analisar o mercado mundial de café.	Revisão bibliográfica.	É essencial diversificar a produção e procurar atender nichos de mercado, como os cafés não tradicionais, por serem menos suscetíveis às oscilações de preço.
6	Ferreira; Reis, 2025	Quais são as variáveis que influenciam na variação do preço de café?	Destacar quais são as variáveis que influenciam na formação do preço.	Pesquisa exploratória, com abordagem mista.	Variáveis como condições climáticas, políticas agrícolas e subsídios, custo de produção e quantidade produzida; demanda global, especulação e estoques globais; taxa de juros e taxa de câmbio influenciam na formação do preço.
7	Borges Júnior, 2024	Qual é a relação entre as variáveis econômicas e o custo e preço do café commodity nas principais cidades produtoras do Brasil?	Analisar a relação entre as variáveis econômicas e a formação dos custos e preços do café.	Pesquisa descritiva com abordagem quantitativa.	Interdependência entre as variáveis de preços e custos. Os custos de mão de obra, os fertilizantes e os agrotóxicos representam mais de 50% dos custos de produção.

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

A análise dos dados foi realizada de forma interpretativa, com base em uma leitura crítica e comparativa das fontes. Nesse sentido, o foco recaiu sobre a identificação, categorização e discussão dos principais determinantes da precificação do café, possibilitando contextualizar os fenômenos observados à luz da literatura existente e oferecer um panorama atualizado e crítico sobre os fatores que impactam a formação do preço da *commodity*. A realização das buscas e seleção de material bibliográfico foi realizado nos meses de maio e junho de 2025, e a confirmação dos dados foi feita em outubro de 2025.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base na metodologia adotada, os resultados obtidos demonstraram a complexidade do processo de precificação do café no Brasil, cuja formação de valor está diretamente relacionada a múltiplos fatores históricos, econômicos e climáticos. A partir da revisão da literatura, foi possível estruturar os principais elementos que influenciam essa *commodity*, como a oferta e demanda, os aspectos climáticos, os custos de produção e as políticas públicas e financeiras.

4.1 Oferta e Demanda

A lei da oferta e demanda é um princípio importante que rege a formação de preços no mercado cafeeiro mundial (Barreto; Zugaib, 2016). De acordo com essa lógica econômica, quando a oferta de café supera a demanda global, os preços tendem a cair; por outro lado, em cenários de escassez ou de aumento significativo no consumo, as cotações sobem.

Esse equilíbrio é especialmente delicado no mercado de *commodities* agrícolas, como o café, que está sujeito a sazonalidades, variações climáticas e políticas comerciais (Taveira Neto, 2021). O Brasil, Vietnã e Colômbia são responsáveis, juntos, por mais de 60% da produção global de café, o que lhes confere papel central na determinação da oferta internacional (USDA, 2025). Nesses países, as safras excepcionais, especialmente no Brasil, podem gerar excedentes que pressionam os preços para baixo. Em contrapartida, uma quebra de safra em uma dessas nações, causada por fatores climáticos ou logísticos, pode causar desequilíbrio entre oferta e demanda, resultando em valorização (Farias, 2024).

De acordo com Ferreira e Reis (2025), os eventos climáticos extremos registrados em 2021, como as geadas no Sul de Minas Gerais, causaram perdas significativas e impulsionaram os preços no mercado internacional. Em contrapartida, as safras recordes contribuem para a

tendência da queda do preço do café, como exemplo, citam que em fevereiro de 2022, o preço da saca de 60 kg foi de R\$ 1.488,11, porém, após essa cotação houve uma queda devido a previsão de safra recorde daquele ano.

Em relação à demanda, observa-se uma tendência crescente de consumo global, impulsionada por mercados emergentes como China, Índia e Coreia do Sul, decorrente do aumento do poder aquisitivo, a urbanização e a ocidentalização de hábitos alimentares que favorecem a incorporação do café no cotidiano de países que, historicamente, não eram grandes consumidores (Rati, 2015). Em paralelo, países tradicionais como Estados Unidos, Alemanha, Japão e Itália mantêm níveis estáveis e elevados de importação da bebida (Silva, 2017). Além disso, a valorização dos cafés especiais, certificações e produções sustentáveis têm criado nichos de mercado com maior disposição a pagar, influenciando diretamente a dinâmica da demanda (Mundim *et al.*, 2024).

Contudo, a demanda também é suscetível a choques econômicos globais. A pandemia de COVID-19 é um exemplo claro, visto que durante os períodos de restrição à mobilidade e fechamento do comércio, houve uma queda na demanda por cafés *premium* e de consumo fora do lar, afetando especialmente os pequenos produtores voltados ao mercado de cafés especiais (Leal *et al.*, 2024). Ao mesmo tempo, o consumo doméstico e o varejo *on-line* compensaram parcialmente essas perdas em alguns mercados. Essa flutuação mostra como a demanda de café pode variar rapidamente em função de eventos socioeconômicos e sanitários (Soares, 2023).

Outro fator de influência direta nos preços é o comportamento dos estoques reguladores. Governos e grandes empresas mantêm estoques estratégicos para regular o mercado, evitando que flutuações bruscas de produção afetem severamente os preços. Assim, a liberação ou retenção de estoques pode atuar como uma ferramenta de estabilização de preços no curto prazo, mas também pode criar expectativas e especulações que afetam o comportamento do mercado (Vilela, 2020). Dessa forma, os estoques funcionam como uma variável de equilíbrio e, simultaneamente, como uma fonte potencial de instabilidade (Faria; Manolescu, 2004).

Em resumo, a precificação do café é resultado de uma interação dinâmica e multifatorial entre a oferta dos principais países produtores, a evolução da demanda global e o papel dos estoques reguladores. Essa complexidade exige monitoramento constante por parte de produtores, exportadores e formuladores de políticas públicas, que devem estar atentos às tendências de consumo, às condições climáticas e às estratégias de gestão de estoques (Barreto; Zugaib, 2016). De acordo com Borges Júnior (2024), é necessário compreender essas variáveis para desenvolver estratégias que promovam maior estabilidade de preços e sustentabilidade

econômica no setor cafeeiro global.

4.2 Aspectos Climáticos e Produção

A cultura do café é notoriamente sensível a variações climáticas, sendo considerada uma das lavouras mais impactadas por mudanças nas condições ambientais. A produtividade, a qualidade e até mesmo a viabilidade do cultivo do cafeeiro dependem de condições climáticas estáveis, como temperatura amena, precipitação bem distribuída e ausência de extremos (Souza; Santos, 2013). No Brasil, país que lidera a produção mundial de café, eventos como geadas severas e secas prolongadas têm causado prejuízos expressivos, influenciando tanto a quantidade quanto a qualidade da produção (Silva; Pinto, 2024).

Eventos extremos, como as geadas ocorridas no Paraná em 1975 e, em Minas Gerais no mês de julho de 2021, provocaram perdas drásticas nos cafezais, afetando diretamente a oferta do produto no mercado internacional e provocando aumentos significativos nos preços (Guimarães; Landau, 2021). De acordo com Silva e Pinto (2024), esses episódios reiteram a vulnerabilidade da cafeicultura brasileira frente a fenômenos climáticos imprevisíveis e intensificados pelas mudanças climáticas globais. A oscilação de temperatura, aliada a chuvas fora de época ou estiagens prolongadas, interfere diretamente nos ciclos fenológicos do cafeeiro.

O impacto das mudanças climáticas sobre a cafeicultura não se limita à frequência de eventos extremos, visto que o aumento gradual da temperatura média global tem alterado significativamente as zonas tradicionais de cultivo do café (Assad *et al.*, 2004). Segundo Santiliano (2023), até 2050, grande parte das áreas atualmente utilizadas para o cultivo de café arábica poderão se tornar inadequadas, devido ao estresse térmico e à redução da disponibilidade hídrica. Esse fenômeno já se manifesta em países como Etiópia e Colômbia, onde agricultores relatam mudanças nos ciclos de floração e maturação dos grãos (Läderach *et al.*, 2017).

Diante dessas transformações, muitos produtores brasileiros têm sido forçados a migrar suas lavouras para regiões de maior altitude, onde as temperaturas ainda oferecem condições mais adequadas para o cultivo. No entanto, essa migração nem sempre é viável, especialmente para pequenos produtores que não dispõem de recursos para reinvestir em novas áreas produtivas. Essa desigualdade de acesso agrava as disparidades regionais e pode comprometer a permanência da agricultura familiar na atividade cafeeira (Assad *et al.*, 2004).

Como estratégia para mitigar os efeitos adversos do clima, vêm sendo adotadas práticas

agrícolas adaptativas, como irrigação controlada, sombreamento natural ou artificial e o uso de cultivares mais resistentes ao calor e à seca. Essas práticas, embora eficazes, implicam elevação nos custos de produção e exigem maior investimento técnico e financeiro por parte dos produtores (Damatta; Ramalho, 2006). A adoção de tecnologias adaptativas torna-se, assim, um diferencial competitivo, mas também um desafio de acesso e implementação para boa parte dos cafeicultores (Melo, 2025).

A perda de qualidade relacionada às variações climáticas tem implicações diretas sobre a precificação do café no mercado internacional (Borges Júnior, 2024). Os cafés especiais, por exemplo, que possuem maior valor agregado, são particularmente sensíveis a alterações nos padrões de sabor, acidez e aroma, atributos que dependem de condições ambientais específicas (Pereira, 2017). Portanto, a instabilidade climática não apenas reduz a produção, mas também compromete a inserção dos produtores em mercados de cafés especiais, afetando diretamente a rentabilidade e a valorização do produto final (Paula *et al.*, 2024).

Diante desse panorama, a sustentabilidade da cafeicultura brasileira dependerá cada vez mais da capacidade de adaptação às mudanças climáticas e, para isso é preciso políticas públicas que incentivem a pesquisa agroclimática, o desenvolvimento de tecnologias acessíveis e o fortalecimento da assistência técnica no campo (Guimarães; Landau, 2021). A mitigação dos impactos climáticos na produção de café é um desafio urgente que precisa ser enfrentado de forma articulada entre produtores, instituições científicas e gestores públicos (Melo, 2025), a fim de garantir a continuidade de uma atividade agrícola relevante para a economia nacional.

4.3 Custo de Produção

Os custos de produção são um dos principais componentes na formação do preço do café, exercendo influência direta sobre a rentabilidade dos produtores e sobre a competitividade do produto no mercado internacional (Melo, 2025). Fatores como mão de obra, insumos agrícolas (fertilizantes, defensivos), mecanização e logística impactam de forma significativa o valor final da produção. Em períodos de instabilidade econômica, marcados por alta inflação e desvalorização cambial, os custos operacionais das lavouras aumentam consideravelmente, pressionando os preços do café e afetando a margem de lucro dos produtores (Borges Júnior, 2024).

A mão de obra representa uma parcela significativa dos custos, especialmente em países em que a colheita ainda é predominantemente manual, como Colômbia, Honduras e Guatemala. A escassez de trabalhadores rurais, somada à elevação do salário mínimo em diversas nações

produtoras, tem elevado os custos da força de trabalho nas lavouras (Melo, 2025). De acordo com Nogueira, Ferreira e Lima (2025), o aumento da demanda global por fertilizantes e a ocorrência de conflitos internacionais, como a guerra na Ucrânia, agravaram a escassez e os preços de insumos essenciais como potássio, fósforo e nitrogênio, insumos fundamentais na manutenção da produtividade das lavouras cafeeiras.

A mecanização agrícola tem sido adotada como estratégia para otimizar processos e reduzir custos em grandes propriedades, especialmente nas regiões do Cerrado Mineiro e Triângulo Mineiro, onde a topografia favorece o uso de máquinas. No entanto, essa modernização demanda altos investimentos em tecnologia, capacitação e infraestrutura, o que torna a mecanização inviável para muitos pequenos produtores (Vilela, 2020). Segundo Christo (2024), essa assimetria tecnológica entre agricultores familiares e grandes produtores gera desigualdade na estrutura de custos e impacta diretamente a competitividade entre diferentes perfis de cafeicultores.

Além disso, os custos logísticos, incluindo transporte, armazenamento e exportação, também representam um fator na composição do preço final do café. A infraestrutura rodoviária deficiente em várias regiões produtoras brasileiras, aliada ao aumento do preço do combustível, encarece a distribuição interna do produto (Borges Júnior, 2024). De acordo com Jesus e Pereira (2020), a logística é um dos elementos que mais influencia a posição do Brasil nos mercados internacionais, uma vez que determina o tempo e o custo para a entrega do produto final ao consumidor.

Dessa forma, de acordo com Borges Júnior (2024), observa-se que os custos de produção atuam de forma estruturante na dinâmica de precificação do café, tanto no mercado interno quanto externo. A volatilidade desses custos, provocada por fatores macroeconômicos e geopolíticos, exige estratégias de gestão e políticas públicas de apoio que viabilizem o equilíbrio entre produtividade e sustentabilidade econômica para produtores de diferentes portes. A compreensão e o monitoramento desses custos são, portanto, essenciais para que se mantenha a competitividade da cafeicultura brasileira em um cenário global cada vez mais desafiador.

4.4 Política e Mercado Internacional

A precificação do café é fortemente condicionada por políticas governamentais, tanto no Brasil quanto em países importadores e concorrentes. Medidas como subsídios agrícolas, incentivos à exportação, barreiras tarifárias e sanitárias têm o potencial de alterar

significativamente a competitividade do produto brasileiro no cenário internacional (Faria; Manolescu, 2004).

A Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia, por exemplo, concede subsídios a agricultores europeus, impactando o equilíbrio do mercado global e dificultando a entrada de produtos de países em desenvolvimento, como o Brasil e o Vietnã (Carvalho, 2016). Além disso, acordos bilaterais e multilaterais de comércio influenciam o acesso a mercados estratégicos, podendo gerar vantagem ou desvantagem comercial conforme os termos negociados (Melo, 2023).

Outro aspecto relevante é o papel das bolsas de *commodities*, em especial a *ICE Futures U.S.* (Nova York) e a *ICE Futures Europe* (Londres), que atuam como principais referências para o preço do café arábica e robusta, respectivamente (Farias, 2024; Baptista, 2015). Nesses ambientes, o café é negociado em contratos futuros, e os preços são frequentemente influenciados não apenas pela oferta e demanda físicas, mas também pela atuação de agentes financeiros (Barreto; Zugaib, 2016).

Ademais, fundos de investimento, bancos e *traders* realizam operações especulativas que podem gerar volatilidade nos preços mesmo quando não há alterações reais no volume produzido ou consumido. Essa volatilidade torna o ambiente de negócios mais incerto para produtores e exportadores (Barreto; Zugaib, 2016). A influência da especulação financeira é particularmente sensível em períodos de instabilidade econômica global. A entrada massiva de capitais em busca de ativos mais seguros ou rentáveis pode elevar artificialmente os preços, enquanto retiradas abruptas provocam quedas bruscas (Borges Júnior, 2024).

De acordo com Barreto e Zugaib (2016), essa dinâmica especulativa, desvinculada de parâmetros físicos, prejudica principalmente os pequenos produtores, que têm menor capacidade de lidar com flutuações abruptas no preço de venda e planejamento financeiro limitado. Assim, o mercado financeiro atua como um amplificador das incertezas no setor cafeeiro.

Crises geopolíticas também exercem forte influência sobre a cadeia global do café. Conflitos armados, sanções comerciais e restrições ao transporte marítimo impactam diretamente o fluxo de exportação e importação (Borges Júnior, 2024). A guerra na Ucrânia, iniciada em 2022, gerou aumento nos custos logísticos globais, elevando o preço do frete e dos seguros marítimos, componentes repassados ao preço final do café (IMF, 2022). Ainda, de acordo com Borges Júnior (2024), o realinhamento de rotas comerciais e a insegurança nos mercados globais contribuem para a instabilidade dos contratos futuros, afetando diretamente

a precificação da *commodity*.

Dessa forma, a interação entre políticas públicas nacionais e internacionais, os mercados financeiros e os cenários geopolíticos formam um ambiente altamente dinâmico e volátil para a precificação do café (Barreto; Zugaib, 2016). A compreensão desses fatores é importante para produtores, cooperativas, exportadores e formuladores de políticas públicas, que precisam atuar de maneira estratégica frente a um sistema que responde não apenas a variáveis agronômicas, mas também a forças econômicas e políticas globais (Ferreira; Reis, 2025). Em um mundo cada vez mais interconectado, a governança do setor cafeeiro exige articulação entre os agentes locais e uma leitura constante dos movimentos internacionais.

4.5 Considerações sobre os Fatores da Precificação do Café

A análise histórica evidenciou que a cafeicultura possui papel estruturante na economia brasileira desde o século XIX. A consolidação do café como principal produto de exportação impulsionou o desenvolvimento de infraestrutura, como ferrovias e portos, e contribuiu para a urbanização e industrialização do Sudeste brasileiro (Roth, 2019). Ainda hoje, o Brasil mantém a liderança na produção e exportação global de café, representando cerca de 35% da oferta mundial (OIC, 2023).

Economicamente, os fatores que mais impactam os preços do café incluem a relação entre oferta e demanda global, os custos de produção (com destaque para insumos e mão de obra), a especulação em bolsas internacionais e a oscilação cambial. A variação no preço dos fertilizantes, impulsionada por eventos geopolíticos como a guerra na Ucrânia, elevou significativamente os custos de produção a partir do ano de 2022 (Nogueira; Ferreira; Lima; 2025; IMF, 2022). A mecanização, por sua vez, tornou-se uma alternativa viável em regiões como o Cerrado Mineiro, embora inacessível para pequenos produtores, o que reforça a desigualdade de competitividade (Azevedo, 2018).

O mercado financeiro exerce influência notável sobre os preços, sobretudo por meio da especulação em bolsas de mercadorias como a *ICE Futures* (Alcantara, 2025; Farias, 2024; Baptista, 2015). As operações com contratos futuros podem distorcer os preços à vista, criando volatilidade mesmo na ausência de alterações na oferta física do produto. Esse cenário é intensificado por fatores como a taxa de câmbio, os custos de transporte e as políticas comerciais internacionais.

No aspecto climático, a produção cafeeira demonstra alta sensibilidade a eventos extremos. As geadas ocorridas em 2021 em Minas Gerais, por exemplo, resultaram em perdas

significativas e influenciaram diretamente a elevação dos preços internacionais (Ferreira; Reis, 2025). Os estudos de Souza e Santos (2013) e Damatta e Ramalho (2006) alertam para os riscos crescentes das mudanças climáticas, com possíveis reduções de áreas cultiváveis e impactos negativos na qualidade do café, especialmente da variedade arábica.

Com base nos achados do estudo, o Quadro 2 apresenta os principais fatores determinantes da precificação do café.

Quadro 2 – Fatores Determinantes da Precificação do Café no Brasil.

CATEGORIA	FATORES PRINCIPAIS	ESTUDOS RELEVANTES
Históricos	Papel do café na economia brasileira; expansão ferroviária e industrial.	Roth, 2019; Vilela, 2020; Borges Júnior, 2024; Nicikava; Ferrarezi Junior, 2022; Pereira, 2023
Econômicos	Oferta e demanda; custos de produção; especulação; câmbio	Borges Júnior, 2024; Barreto; Zugaib, 2016; Farias, 2024; Ferreira; Reis, 2025; Melo, 2025
Climáticos	Geadas, secas, mudanças no regime de chuvas e temperatura	Damatta; Ramalho, 2006; Assad <i>et al.</i> , 2004; Souza; Santos, 2013; Silva; Pinto, 2024; Melo, 2025; Läderach <i>et al.</i> , 2017
Geopolíticos	Guerra na Ucrânia; custos logísticos; variação nos fertilizantes; crises mundiais	Nogueira, 2025; IMF, 2022; Soares, 2023; Leal <i>et al.</i> , 2024
Financeiros	Atuação de fundos especulativos em bolsas internacionais	Lima, 2025; Farias, 2024; Alcantara, 2025; Baptista, 2025; Nogueira; Ferreira; Lima, 2025; Vilela, 2020
Regionais	Qualidade do café do Cerrado Mineiro; cafés especiais e sustentáveis	Rabelo, 2019; Azevedo, 2018; Pereira, 2017

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

O Quadro 2 apresenta uma categorização dos principais elementos que influenciam a precificação do café, permitindo visualizar como múltiplos aspectos interagem na formação do preço dessa *commodity* agrícola. Conforme apontado por Roth (2019), a cafeicultura exerceu papel central na estruturação econômica e social do Brasil no século XIX, sendo responsável por consolidar a economia voltada à exportação e pela instalação de estruturas logísticas e urbanas, especialmente no Sudeste.

Na dimensão econômica, fatores como oferta e demanda global, custos de produção e especulação em bolsas de valores são determinantes. Segundo Barreto e Zugaib (2016), a oscilação de preços no mercado internacional do café está diretamente ligada ao desequilíbrio entre produção e consumo, além das incertezas derivadas de tensões políticas e econômicas. Borges Júnior (2024) ressalta que os custos com mão de obra, mecanização e insumos agrícolas, como fertilizantes, impactam fortemente a margem de lucro dos produtores, principalmente os de menor escala.

A dimensão climática, representada por fatores como geadas, secas e variações no regime de chuvas, também se destaca. Ferreira e Reis (2025) e Guimarães e Landau (2021) ressaltaram as perdas significativas causadas por eventos climáticos extremos em 2021, especialmente no estado de Minas Gerais, refletindo diretamente no aumento dos preços. Damatta e Ramalho (2006) alertam que as variações climáticas afetam não apenas a produtividade, mas também a qualidade do grão, especialmente na variedade arábica.

O fator geopolítico também passou a ter maior peso na formação de preços, especialmente após eventos como a guerra na Ucrânia, que influenciaram o custo de fertilizantes e o preço do petróleo, gerando encarecimento do transporte (IMF, 2022; Nogueira, 2025). A elevação do preço desses insumos provocou impacto nos custos de produção agrícola no mundo todo, inclusive no Brasil.

No aspecto financeiro, Taveira Neto (2021) mostram como a especulação com contratos futuros nas bolsas de mercadorias influencia a volatilidade dos preços. Os fundos de investimento atuam comprando e vendendo contratos futuros de café, muitas vezes sem relação direta com a produção física, o que contribui para um ambiente de incerteza para os produtores, que têm dificuldade em prever suas receitas. Por fim, os aspectos regionais são relevantes, sobretudo quando se considera a diferenciação de qualidade dos cafés produzidos no Brasil. O Cerrado Mineiro, por exemplo, apresenta clima estável, altitude favorável e solo propício à produção de cafés especiais (Rabelo, 2019; Azevedo, 2018).

A certificação e a rastreabilidade agregam valor ao produto, possibilitando melhores preços no mercado externo (Mundim *et al.*, 2024). Assim, o Quadro 3 apresenta uma síntese esquematizada dos principais impactos na formação de preços do café.

Quadro 3 – Interação dos Fatores e Efeitos na Precificação.

FATOR	IMPACTO DIRETO NA PRECIFICAÇÃO	EFEITOS OBSERVADOS
Oferta/Demanda	Alta produção → queda de preços / escassez → aumento	Volatilidade em anos de quebra de safra
Custo de Produção	Aumento dos insumos e logística → preços mais altos	Pressão sobre pequenos produtores
Clima	Geadas/seca → quebra de produção → alta nos preços	Redução da produtividade e da qualidade
Mercado Financeiro	Especulação → flutuações diárias dos preços	Insegurança para produtores e exportadores
Políticas Públicas	Subsídios, tarifas e acordos → influência nas exportações	Competitividade internacional do produto

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

O Quadro 3 apresenta uma síntese dos impactos diretos de cada fator analisado na

formação de preços do café, revelando como a combinação desses elementos resulta em oscilações expressivas no mercado. O fator oferta e demanda é o mais clássico entre os determinantes de preços de qualquer commodity. Quando a produção é elevada, os preços tendem a cair. Já, em anos de quebra de safra, a escassez provoca aumento nos preços de forma rápida e generalizada (Farias, 2024).

O custo de produção é um fator que afeta diretamente a rentabilidade dos produtores. A elevação do preço de fertilizantes e defensivos agrícolas, decorrente de questões logísticas e políticas internacionais, pressiona especialmente os pequenos produtores, que possuem menor capacidade de repassar os custos para o consumidor final (Leal *et al.*, 2024). Essa pressão pode resultar na desistência da atividade agrícola ou na substituição por culturas de menor custo e risco.

As questões climáticas têm se intensificado nos últimos anos, e o café é uma das culturas mais sensíveis a essas mudanças. Geadas e secas, como as ocorridas em Minas Gerais em 2021, comprometem a produtividade e a qualidade do café (Ferreira; Reis, 2025; Guimarães; Landau, 2021). Souza e Santos (2013) ressaltam que, com o avanço das mudanças climáticas, é provável que haja migração das áreas de cultivo para altitudes maiores, o que acarretará novos desafios técnicos e logísticos.

O mercado financeiro adiciona um nível de imprevisibilidade à formação de preços. A atuação de grandes fundos financeiros em bolsas como a *ICE Futures* cria flutuações diárias de preços, mesmo quando não há alteração significativa na oferta ou demanda do produto físico (Farias, 2024; Baptista, 2015; Alcantara, 2025). Essa especulação dificulta a previsibilidade dos ganhos para os produtores e torna arriscado o planejamento de médio e longo prazo.

Ademais, as políticas públicas, embora não estejam entre os fatores mais debatidos no mercado, exercem influência significativa sobre a competitividade do café brasileiro. Subsídios, tarifas alfandegárias e acordos comerciais são instrumentos que podem facilitar ou dificultar a inserção do café nacional em mercados externos. Políticas de incentivo à produção sustentável e ao acesso a mercados de cafés especiais podem ser decisivas para a valorização da produção nacional (Vilela, 2020; Borges Júnior, 2024).

Assim, a análise integrada dos dados evidencia que a precificação do café é determinada pela interação entre fatores históricos, estruturais, mercadológicos e ambientais. A compreensão desses determinantes é importante para o planejamento estratégico de produtores, exportadores e formuladores de políticas públicas voltadas à sustentabilidade e competitividade do setor cafeeiro brasileiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo analisar os principais fatores que influenciam a precificação do café no Brasil, considerando aspectos históricos, econômicos e climáticos. A partir da metodologia de revisão bibliográfica foi possível identificar que a formação de preços dessa *commodity* brasileira decorre de uma complexa interação entre variáveis estruturais, conjunturais e ambientais.

Historicamente, a cafeicultura consolidou-se como um dos pilares do desenvolvimento econômico do Brasil, especialmente entre os séculos XIX e XX, sendo responsável por transformações logísticas, urbanas e sociais. O país continua a desempenhar papel de destaque no cenário global, tanto como produtor quanto como exportador, o que o torna sensível a variações internacionais nos preços do grão.

Do ponto de vista econômico, observou-se que fatores como a relação entre oferta e demanda, os custos de produção, a influência de políticas públicas e os movimentos especulativos nos mercados financeiros são determinantes diretos da oscilação dos preços do café. Além disso, o aumento dos custos de insumos, especialmente em decorrência de crises geopolíticas, impacta a rentabilidade de produtores, sobretudo os de pequeno porte.

As condições climáticas, por sua vez, têm se tornado um fator de crescente relevância na precificação do café. Eventos extremos, como geadas e secas, aliados às mudanças climáticas globais, contribuem para a instabilidade da produção, afetando tanto a quantidade quanto a qualidade do produto. A adaptação às novas realidades climáticas, por meio de técnicas sustentáveis, tem sido destaque para a manutenção da competitividade da cafeicultura brasileira.

A pesquisa também destacou a importância das regiões produtoras de cafés especiais, como o Cerrado Mineiro, que têm buscado alternativas para agregar valor ao produto, com certificações de origem e investimentos em qualidade. Tais estratégias se apresentam como caminhos promissores para mitigar os efeitos da volatilidade do mercado.

Portanto, considera-se importante compreender os múltiplos determinantes da precificação do café para todos os agentes envolvidos na cadeia produtiva — produtores, exportadores, formuladores de políticas públicas e investidores. O conhecimento aprofundado desses fatores permite maior previsibilidade e planejamento estratégico e o fortalecimento da cafeicultura nacional diante de um cenário internacional cada vez mais instável e competitivo.

Por fim, recomenda-se que pesquisas futuras aprofundem a análise quantitativa dos

impactos econômicos das variáveis estudadas, bem como considerem a percepção de produtores e especialistas do setor, a fim de enriquecer a compreensão prática e aplicada dos desafios e oportunidades da precificação do café no Brasil.

É importante destacar que a pesquisa apresentou algumas delimitações. Primeiramente, sua abordagem concentrou-se em uma análise qualitativa de caráter bibliográfico, restringindo-se a estudos anteriores, sem a realização de coleta de dados primários junto a produtores ou agentes do mercado. Além disso, o foco esteve voltado para os fatores históricos, econômicos e climáticos que influenciam a precificação, não abrangendo em profundidade aspectos socioculturais, tecnológicos ou relacionados ao consumo interno. Tais delimitações não comprometem os resultados alcançados, mas evidenciam a necessidade de novos estudos que integrem diferentes metodologias e perspectivas.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, Isabela Romanha de. **Progresso técnico na cafeicultura: do tradicional ao moderno**. 2025. 296 f. Tese (Doutorado em Ciências) - Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2025. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11132/tde-03062025-154017/publico/Isabela_Romanha_de_Alcantara_versao_revisada.pdf. Acesso em: 30 out. 2025.

ARAÚJO, Mariele dos Reis Pereira; SILVA, Priscila Loire da; ROCHA, Ana Paula Soares da. Cafeicultura: evolução do café no Brasil, Minas Gerais e no município de João Pinheiro—MG. **Revista Contemporânea**, v. 3, n. 11, p. 21683–21706, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2166>. Acesso em: 29 mar. 2025.

ASSAD, Eduardo Delgado; PINTO, Hilton Silveira; ZULLO JUNIOR, Jurandir; ÁVILA, Ana Maria Helminsk. Impactos das mudanças climáticas no zoneamento agroclimático do café no Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 39, n. 11, p. 1057-1064, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pab/a/T9BXP8Dz7fMkxPNYQDfnn5s/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 1 abr. 2025.

AZEVEDO, Angélica da Silva. **As cafeiculturas do Cerrado Mineiro e do Sul de Minas no escopo das singularidades institucionais**. 2018. 139 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras. 2018. Disponível em: <https://sbicafe.ufv.br/server/api/core/bitstreams/57045459-56f6-4830-bcde-619873916487/content>. Acesso em: 31 out. 2025.

BAPTISTA, Diana de Medeiros. **Integração e assimetrias na transmissão de preços de café arábica no Brasil**. 2015. 94 f. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) - Escola

Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2015. Disponível em: <https://sbicafe.ufv.br/server/api/core/bitstreams/e1ccc40b-1767-43b1-808e-7453f85a4fb7/content>. Acesso em: 31 out. 2025.

BARRETO, Ricardo Candeá Sá; ZUGAIB, Antônio César Costa. Dinâmica do mercado internacional de café e determinantes na formação de preços. **Economia & Região**, Londrina, v. 4, n. 2, p. 7-27, 2016. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/ecoreg/article/view/25473>. Acesso em: 29 mar. 2025.

BORGES JÚNIOR, Derotides Resende. **A relação de variáveis econômicas nos custos e preço do Café commodity nas principais cidades produtoras do Brasil**. 2024. 88 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/43313/1/Rela%c3%a7%c3%a3oVari%c3%a1veisEcon%c3%b4micas.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.

BUENO, Rafael Souza. **Os desdobramentos da Crise de 1929 na produção cafeeira de Campinas - São Paulo (1929-1940)**. 2025. 50 f. Monografia (Licenciatura em História) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2025. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/9041>. Acesso em: 28 out. 2025.

CARNEIRO, André Rocha. **Ouro negro: café e escravos na formação da classe senhorial em um município do Vale do Paraíba Fluminense Barra Mansa no século XIX**. 2013. 214 f. Dissertação (Mestrado em História Política) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.bdt.uerj.br:8443/bitstream/1/13128/1/Dissertacao%20Andre%20Rocha%20Carneiro.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

CARVALHO, Patrícia Nasser de. **A Política Agrícola Comum da Europa: controvérsias e continuidade**. Texto para discussão n. 2258. Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/server/api/core/bitstreams/9aff9d71-d2e0-48fa-94ac-1b68961025ab/content>. Acesso em: 17 out. 2025.

CHRISTO, Bruno Fardim. **Sistema agroindustrial do café no sul do estado do Espírito Santo: um estudo sob a perspectiva da nova economia institucional**. 2024. 283 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/263966>. Acesso em: 31 out. 2025.

DAMATTA, Fábio Murilo; RAMALHO, José Domingos Cochicho. *Impacts of drought and temperature stress on coffee physiology and production: a review*. **Brazilian Journal of Plant Physiology**, v. 18, n. 1, p. 55-81, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjpp/a/bDfpJwLr4xLcZnSwy4b9zkf/?lang=en>. Acesso em: 1 abr. 2025.

FARIA, Alexandre Carlos dos Santos; MANOLESCU, Friedhilde Maria Kustner. A produção de café no Brasil. In: Encontro Latino Americano de Iniciação Científica, 8, 2004, São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos: UNIVAP, 2004. p. 621-626. Disponível em: https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2004/trabalhos/inic/pdf/IC6-8.pdf. Acesso em: 29 mar. 2025.

FARIAS, Rodrigo. **Previsão de preços dos principais grãos produzidos no Brasil para traders, investidores e produtores**. 2024. 40 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) - Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2024. Disponível em: https://www.uern.br/controladepaginas/ppe-dissertacoes/arquivos/3474dissertaa%C2%A7a%C2%A3o_rodrigo_farias_versa%C2%A3o_final.pdf. Acesso em: 30 out. 2025.

FERREIRA, João Batista. REIS, Luiz Henrique dos. Fatores que influenciam a variação do preço de café. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v. 17, n. 2, p. 120-138, 2025. Disponível em: <https://periodicos.unir.br/index.php/rara/article/view/8370/3371>. Acesso em: 30 out. 2025.

GUIMARÃES, Daniel Pereira; LANDAU, Elena Charlotte. **Reflectância espectral do satélite Amazonia1 para a estimativa de efeitos provocados por geadas na cultura do café em Minas Gerais**. Sete Lagoas: Embrapa, 2021. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1134821/1/COT-250-EfeitoGeadas2021CafeMG.pdf>. Acesso em: 30 out. 2025.

IMF, *International Monetary Fund*. **World Economic Outlook: War Sets Back the Global Recovery**. Washington, D.C.: IMF, 2022. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2022/04/19/world-economic-outlook-april-2022>. Acesso em: 20 jun. 2025.

JESUS, Patrick Pereira de; PEREIRA, Luiz Andrei Gonçalves. Logística de transportes e exportações de café no estado de Minas Gerais, Brasil. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, Ituiutaba, v. 11, n. 1, p. 214-239, 2020. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/braziliangeojournal/article/view/57474>. Acesso em: 31 out. 2025.

LÄDERACH, Peter; RAMIREZ-VILLEGAS, Julian; NAVARRO-RACINES, Carlos; ZELAYA, Carlos; MARTINEZ-VALLE, Armando; JARVIS, Andy. *Climate change adaptation of coffee production in space and time*. **Climatic Change**, v. 141, p. 47-62, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10584-016-1788-9>. Acesso em: 17 out. 2025.

LEAL, Tamira Alessandra Barbosa; DUARTE, Sérgio Lemos; DUARTE, Denize Lemos; FEHR, Lara Cristina Francisco de Almeida. Reflexos da pandemia da Covid-19 no agronegócio do café. In: Congresso Brasileiro de Custos - ABC, 29, 2024, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Congresso Brasileiro de Custos - ABC, 2024. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4962/4975>. Acesso em: 30 out. 2025.

MELO, Crislaine dos Santos. **Vantagens competitivas do setor cafeeiro brasileiro no comércio exterior**. 2023. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Línguas Estrangeiras Aplicadas às Negociações Internacionais) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/28074/1/TCC%20-%20CRISLAINE%20MELO-%20DEFINITIVO.pdf>. Acesso em: 31 out. 2025.

MELO, João Victor Costa. **Custos de produção do café no Brasil**: Uma abordagem sobre o

papel do clima e do solo. 2025. 31 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2025. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/45476/1/Custosprodu%c3%a7%c3%a3ocaf%c3%a9.pdf>. Acesso em: 17 out. 2025.

MUNDIM, Vinícius Apolinário; ANJOS, Mayara Abadia Delfino dos; AMORIM, Dênia Aparecida de; COSTA, Simone Teles da Silva. Certificação do Café: Contribuições ao Produtor, Consumidor e Desenvolvimento Sustentável. **GETEC**, v. 20, p. 18-36, 2024. Disponível em: <https://revistas.fucamp.edu.br/index.php/getec/article/view/3544>. Acesso em: 29 out. 2025.

NICKAVA, Antônio Carlos; FERRAREZI JUNIOR, Edegar. História e consumo do café no Brasil e no mundo. **Revista Interface Tecnológica**, Taquaritinga, v. 19, n. 2, p. 713–722, 2022. Disponível em: <https://revista.fatectq.edu.br/interfacetecnologica/article/view/1496>. Acesso em: 29 mar. 2025.

NOGUEIRA, Guilherme Henrique Fonseca; FERREIRA, Douglas Marcos; LIMA, Eduardo Alvares de. Impacto da alta dos preços dos fertilizantes sobre itens da cesta básica: uma análise durante a covid-19 e a guerra na Ucrânia. **Multitemas**, Campo Grande, v. 30, n. 74, p. 203-227, 2025. Disponível em: <https://www.multitemas.ucdb.br/multitemas/article/view/4639>. Acesso em: 30 out. 2025.

OIC, Organização Internacional do Café. **Relatório de produção mundial: ciclo 2022–2023**. Londres: OIC, 2023. Disponível em: <https://ico.org/documents/cy2023-24/annual-review-2022-2023-p.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2025.

PAULA, Álvaro Schiavo de; MARTINS, Matheus da Silva; BERTOLACI JÚNIOR, Luís Américo, MENDES, Geissy de Azevedo. Análise dos fatores determinantes e perspectivas de crescimento na produção e exportação de café na Região das Matas de Minas. **Revista FT Ciências Exatas e da Terra, Ciências Sociais Aplicadas**, v. 28, n. 139, [s.p.], 2024. Disponível em: <https://revistaft.com.br/analise-dos-fatores-determinantes-e-perspectivas-de-crescimento-na-producao-e-exportacao-de-cafe-na-regiao-das-matas-de-minas/>. Acesso em: 30 out. 2025.

PENAFORT, Andreza Gomes. **Padrão de consumo de café e de cafeína de um grupo populacional no Nordeste Brasileiro: risco à saúde ou não?** 2008. 120 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008. Disponível em: <https://www.uece.br/ppsac/wp-content/uploads/sites/37/2019/09/ANDREZA-GOMES-PENAFORT.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

PEREIRA, Ana Luisa Ferreira. **A relação café e indústria: de meados do Século XIX até a Crise de 1929**. 2023. 46 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2023. Disponível em: <https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/handle/123456789/17306>. Acesso em: 27 out. 2025.

PEREIRA, Lucas Louzada. **Novas abordagens para produção de cafés especiais a partir do processamento via-úmida**. 2017. 199 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/172705/001060261.pdf?sequence=1&isAllowed>

=y. Acesso em: 17 out. 2025.

RABELO, Welber de Oliveira. **A construção da “marca” Café do Cerrado Mineiro: inovações tecnológicas e estrutura de governança.** 2019. 95 f. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/24658/1/Constru%c3%a7%c3%a3oMarcaCaf%c3%a9.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.

RATI, Fernando Rezende Silva Neves. **O café brasileiro: um panorama do setor e suas tendências para 2020.** 2015. 138 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras. 2015. Disponível em: <https://sbicafe.ufv.br/server/api/core/bitstreams/e5c780ef-dd8a-4a4a-8858-8ca8e557048b/content>. Acesso em: 30 out. 2025.

RIBEIRO, Ives Dias Martins. **Café e Progresso: o crescimento do porto e da cidade de Santos no final do século XIX e Início do XX.** 2024. 107 f. Trabalho de Conclusão do Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/255608?show=full>. Acesso em: 17 out. 2025.

ROTH, Renan Luís. **Efeitos da produção cafeeira no desenvolvimento socioeconômico brasileiro e seu impacto na balança comercial entre 2000 e 2018.** 2019. 67 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/5046>. Acesso em: 30 mar. 2025.

SANTILIANO, Fabiano Costa. **Expressão gênica e características bioquímicas de genótipos de *Coffea Canephora* submetidos a diferentes condições hídricas.** 2023. 98 f. Tese (Doutorado em Genética e Melhoramento) - Universidade Federal do Espírito Santo, Alegre, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/handle/123456789/3287>. Acesso em: 30 out. 2025.

SANTOS NETO, Martinho Guedes dos. **Os domínios do Estado: a interventoria de Anthenor Navarro e o poder na Paraíba (1930-1930).** 2007. 159 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2007. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/5974/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 27 out. 2025.

SILVA, Érico Farias da. **Mercado internacional do café: contexto histórico, cenário atual e algumas perspectivas.** 2017. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Economia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180343>. Acesso em: 30 out. 2025.

SILVA, João Batista Cavalcanti da; PINTO, Pablo Aurélio Lacerda de Almeida. Impactos socioeconômicos das mudanças climáticas na produção do café: uma revisão sistemática da literatura. **Revista Brasileira de Climatologia**, Dourados, v. 35, n. 20, p. 155–178, 2024. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/rbclima/article/view/17626>. Acesso em: 29 out. 2025.

SOARES, Camila Aparecida Lessa. **Comportamento dos consumidores de café durante a pandemia e alterações causadas pela COVID-19.** 2023. 65 f. Dissertação (Mestrado em

Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2023.
Disponível em: <https://sbicafe.ufv.br/server/api/core/bitstreams/05e735f8-6281-4ca5-ac98-50b1fd1dd852/content>. Acesso em: 30 out. 2025.

SOUZA, Paulo Henrique de; SANTOS, Bruno César dos. A variabilidade climática no sul de Minas Gerais e sua influência na produção cafeeira: um estudo de caso. **Revista Eletrônica da Associação dos Geógrafos Brasileiros**, Seção Três Lagoas, v. 1, n. 18, p. 35-65, 2013.
Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/RevAGB/article/view/393>. Acesso em: 30 mar. 2025.

TAVEIRA NETO, Antônio dos Santos. **Correlação entre a inflação e os principais custos da produção cafeeira**. 2021. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/33314>. Acesso em: 30 mar. 2025.

USDA, *United States Department of Agriculture*. **Coffee: World Markets and Trade**. Washington, DC: USDA, 2025. Disponível em: <https://apps.fas.usda.gov/psdonline/circulars/coffee.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2025.

VILELA, Eunice Henriques Pereira. **Variáveis que influenciam a formação de preços do Café Arábica: uma análise regional e nacional**. 2020. 77 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/28693/1/VariaveisInfluenciamFormacao.pdf>. Acesso em: 29 out. 2025.