

Café especial versus *commodity*: incerteza como fator central na rentabilidade da cafeicultura no sul do Espírito Santo

Specialty coffee versus commodity: uncertainty as a central factor in the profitability of coffee farming in southern Espírito Santo

Café de especialidad versus commodity: la incertidumbre como factor central en la rentabilidad de la caficultura en el sur de Espírito Santo

DOI: 10.54033/cadpedv22n12-159

Originals received: 9/12/2025

Acceptance for publication: 10/7/2025

Bruno Fardim Christo

Doutor em Agronomia

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Endereço: Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

E-mail: brunochristo@hotmail.com

Diego Moretto Trentin

Graduado em Relações Internacionais

Instituição: Universidade de Zhejiang (ZJU)

Endereço: Haining, Zhejiang, China

E-mail: diegomtrentin@gmail.com

Tafarel Victor Colodetti

Doutor em Produção Vegetal

Instituição: Centro de Ciências Agrárias e Engenharias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCAUE-UFES)

Endereço: Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, Brasil

E-mail: tafsrelcolodetti@incaper.es.gov.br

Wagner Nunes Rodrigues

Doutor em Produção Vegetal

Instituição: Centro de Ciências Agrárias e Engenharias da Universidade Federal do Espírito Santo (CCAUE-UFES)

Endereço: Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, Brasil

E-mail: wagnernunes@outlook.com

Sílvio Antonio Ferraz Cário

Doutor em Ciências Econômicas

Instituição: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Endereço: Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

E-mail: fecario@yahoo.com.br

Gabriel Akira Andrade Okawati

Graduado em Economia

Instituição: Universidade Estadual de Santa Catarina (UDESC)

Endereço: Florianópolis, Santa Catarina, Brasil

E-mail: akragabriel12@gmail.com

RESUMO

Este artigo realiza uma análise comparativa da rentabilidade entre sistemas produtivos de café *commodity* e café especial no sul do Espírito Santo. Utilizou-se uma abordagem de estudo de caso com 12 cafeicultores selecionados, sendo seis de cada sistema. Os dados foram coletados entre 2016 e 2022. Aplicaram-se testes estatísticos como Shapiro-Wilk e Wilcoxon-Mann-Whitney, além de correlogramas, para investigar a relação entre variáveis econômicas e produtivas, como produtividade, rentabilidade familiar, rentabilidade por saca de 60 kg e valor de venda. A análise das variáveis revelou padrões distintos: enquanto o foco na produtividade é mais central para o valor de venda dos cafés *commodity*, os cafés especiais tendem a ter sua qualidade como fator determinante do valor final. Os resultados indicam que, embora os cafés especiais apresentem maiores custos de produção, também proporcionam maior rentabilidade. Contudo, para atender aos requisitos necessários e alcançar um alto valor, o foco deve estar no manejo e na consequente qualidade do produto. O café *commodity*, por sua vez, mostra-se vantajoso ao ter seu foco principal na produtividade, o que resulta em menor variabilidade no valor de venda.

Palavras-chave: Cafeicultura. Sustentabilidade. Sistemas Produtivos. Rentabilidade. Café Especial.

ABSTRACT

This article performs a comparative analysis of profitability between commodity coffee and specialty coffee production systems in the south of Espírito Santo, Brazil. A case study approach was used with 12 selected coffee farmers, six from each system. Data were collected between 2016 and 2022. Statistical tests such as Shapiro-Wilk and Wilcoxon-Mann-Whitney were applied, as well as correlograms, to investigate the relationship between economic and productive variables, including productivity, family profitability, profitability per 60 kg bag, and sales value. The analysis of these variables revealed distinct patterns: while the focus on productivity is more central to the sales value of commodity coffees, specialty coffees tend to have quality as the determining factor for their final value. The results indicate that, although specialty coffees present higher production costs, they also provide greater profitability. However, to meet the necessary requirements and achieve a high value, the focus must be on

management and the consequent product quality. Commodity coffee, in turn, proves advantageous by having its primary focus on productivity, which results in less variability in sales value.

Keywords: Coffee Growing. Sustainability. Production Systems. Profitability. Specialty Coffee.

RESUMEN

Este artículo realiza un análisis comparativo de la rentabilidad entre sistemas productivos de café *commodity* y café especial en el sur de Espírito Santo, Brasil. Se utilizó un enfoque de estudio de caso con 12 caficultores seleccionados, seis de cada sistema. Los datos fueron recolectados entre 2016 y 2022. Se aplicaron pruebas estadísticas como Shapiro-Wilk y Wilcoxon-Mann-Whitney, así como correlogramas, para investigar la relación entre variables económicas y productivas, como productividad, rentabilidad familiar, rentabilidad por saco de 60 kg y valor de venta. El análisis de estas variables reveló patrones distintos: mientras que el enfoque en la productividad es más central para el valor de venta de los cafés *commodity*, los cafés especiales tienden a tener la calidad como factor determinante de su valor final. Los resultados indican que, aunque los cafés especiales presentan mayores costos de producción, también proporcionan una mayor rentabilidad. Sin embargo, para cumplir con los requisitos necesarios y alcanzar un alto valor, el enfoque debe estar en el manejo y la consecuente calidad del producto. El café *commodity*, a su vez, se muestra ventajoso al tener su enfoque principal en la productividad, lo que resulta en una menor variabilidad en el valor de venta.

Palabras clave: Caficultura. Sostenibilidad. Sistemas Productivos. Rentabilidad. Café Especial.

1 INTRODUÇÃO

O café é uma das bebidas mais consumidas do mundo, fazendo parte da rotina de milhões de pessoas. As características do café têm se tornado elemento central do seu processo de escolha de consumo (Costa, 2020). O Brasil como um dos principais produtores de café, possui uma grande diversidade regional quanto às características da produção. Estados como São Paulo possuem grandes lavouras de produção do café *commodity*. Este tipo de café é caracterizado pelo alto nível de uniformidade do produto devido ao tipo de beneficiamento realizado, como uma torra forte que queima o café. Já outros estados como Minas Gerais e Espírito Santo, além da produção dos grãos *commodity*, são representativos na produção de cafés especiais. Estes possuem

maior valor agregado devido à sua produção mais cuidadosa e sensível, seu beneficiamento de acordo com as potencialidades dos grãos e comercialização em menores lotes e com maior diferenciação (Ortega; Jesus, 2011).

Os cafés especiais são uma demanda dos consumidores por melhores produtos (socialmente, qualidade, experiência) (Costa, 2020). Esse movimento faz parte da chamada “terceira onda do café”, caracterizada pela valorização do produto artesanal e da experiência de consumo (Guimarães; Castro Júnior; Andrade, 2016). Nesse contexto, o café passa a ser visto não como um produto uniforme, mas de valor agregado, cuja origem diferenciada, a variedade genética, associada a práticas ambientais e sociais adequadas, tornam-se diferenciais competitivos.

A produção de cafés especiais tem implicações importantes sobre a rentabilidade dos produtores, a sustentabilidade econômica das pequenas propriedades e a redução da vulnerabilidade às oscilações do mercado (Boaventura *et al.*, 2018; Christo; Souza; Martins, 2021). A escolha pela produção do café de maneira tradicional (*commodity*) traz previsibilidade operacional ao ser um produto com características padronizadas e de baixa diferenciação, demandando menos cuidados especiais por parte do produtor. Enquanto o café especial é mais delicado e necessita de mais investimentos, podendo ao mesmo tempo atingir maiores valores de mercado ou até mesmo não corresponder aos valores investidos (Pereira; Castro, 2022). Por outro lado, a diferenciação e o acesso a mercados premium têm se mostrado alternativas viáveis à crise de rentabilidade da cafeicultura tradicional (Ahrens *et al.*, 2013; Nicoleli *et al.*, 2016).

Diante desse cenário, este artigo tem como objetivo comparar os sistemas de produção de café *commodity* e especial, com coletas de dados das realidades vivenciadas na região sul do estado do Espírito Santo, com foco na rentabilidade e na sustentabilidade econômica. A pesquisa adota uma abordagem mista quantitativa e qualitativa, com base na análise de dados produtivos e financeiros, além de entrevistas com cafeicultores, permitindo compreender não apenas os valores, mas também as estratégias, percepções e desafios enfrentados no campo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO: ASPECTOS DA ESTRUTURA DE PRODUÇÃO DE MERCADO DO CAFÉ

O Sul do estado do Espírito Santo é composto por muitos municípios, nos quais a produção de café é distribuída de forma heterogênea, formando um grande parque cafeeiro, concentrado nas regiões de montanha de alguns desses municípios, o que é acompanhado pelas cooperativas e fornecedores de insumos. Dentre os estados brasileiros produtores de café, o Espírito Santo é destaque nacional e internacional, sendo o segundo maior produtor do grão nacional: em 2024, o estado respondeu por cerca de 21% da produção total nacional, atrás apenas de Minas Gerais (CONAB, 2025). O Espírito Santo é o principal produtor brasileiro do café tipo Conilon (robusta) com 71% da produção nacional, mas também se destaca também na produção do café arábica (CONAB, 2025).

Historicamente, a cultura cafeeira desempenha importante papel no Espírito Santo desde pelo menos o século XIX (Magalhães; Delarmelina, 2013). Nonnenberg e Rezende (2010) analisaram o desenvolvimento do setor agropecuário estadual e afirmam que este coincide, em larga medida, com o desenvolvimento da sua cafeicultura. A atividade cafeeira está presente em todas as regiões do estado do Espírito Santo, mas de forma bastante diversificada. Em 2023 a cafeicultura foi responsável por mais de 37% do Produto Interno Bruto (PIB) agrícola capixaba (INCAPER, 2024).

No entanto, os produtores rurais têm encontrado dificuldades econômicas e operacionais que comprometem a rentabilidade da atividade, principalmente por produzir e exportar apenas o café "*commodity*" (menor qualidade dos grãos e sem agregação de valor), devido a dificuldades com a previsibilidade de preços (CONAB, 2025; Christo; Souza; Martins, 2021).

Os principais problemas de rentabilidade na cafeicultura de grãos *commodity* se dão também em função da dependência de determinação dos preços do produto por cotações, e não por definição do produtor, tornando-os reféns dos valores praticados no mercado. O ano de 2024 por exemplo, o aumento nos preços do café Arábica e Conilon foi de respectivamente 66% e

79%, comparando dezembro de 2023 e 2024, com o primeiro chegando a 322,1 centavos de dólar por libra-peso alta. Com isso, problemas financeiros e de rentabilidade podem ser agravados ou ocasionados em função dessas flutuações de preços cotados (CONAB, 2025; Christo; Souza; Martins, 2021).

As grandes fazendas, principalmente de café arábica no Cerrado Mineiro, adotam alto nível tecnológico na produção, com uso de máquinas modernas e elevado aporte de insumos agrícolas (Ortega; Jesus, 2011). Distinto da produção do Espírito Santo, devido sobretudo às restrições impostas pela acentuada declividade (Salomão; Facco; Andrade, 2023) e às restrições que os cafeicultores de pequena escala enfrentam para realizar investimentos (Pereira; Castro, 2022).

Segundo Christo, Souza e Martins (2021), nos últimos anos os custos de produção têm aumentado consideravelmente, enquanto os preços do café são muito elásticos no mercado, desencadeando uma situação financeira insustentável, o que é ainda mais agravado pelas mudanças climáticas. Uma das consequências do aquecimento global é o aumento na frequência de eventos climáticos extremos, que causam perdas na cafeicultura (Koh *et al.*, 2020; Venancio *et al.*, 2020).

Esses fatores constituem grande empecilho para que os pequenos produtores consigam diferenciar seus produtos no mercado e agregar valor à sua produção. Já em 2013, Ahrens *et al.* (2013) sugeriram que os pequenos produtores rurais deveriam buscar conhecer mais profundamente o funcionamento do sistema no qual estão inseridos, juntamente com as necessidades de mercado, buscando alternativas de inserção de novos formatos de produtos no mercado consumidor. Com isso, já que, nos últimos anos, produtos como os cafés especiais têm se destacado no mercado nacional e internacional (Guimarães *et al.*, 2018; Ramírez-Correa *et al.*, 2020). Como fica claro na Tabela 1, há considerável diferença nos aspectos de produção de ambos produtos. De acordo com Costa (2020), de 2012 a 2016 o consumo de cafés especiais no Brasil cresceu, em média, 18,1% ao ano. Os varejistas venderam R\$ 3,2 bilhões (ou o equivalente a US\$ 1 bilhão) em cafés especiais, o que representa 5,1% do total de vendas de café no país (Costa, 2020).

De forma técnica, os cafés especiais podem ser definidos como aqueles que possuem nota de pelo menos 80 pontos em 100 possíveis na escala de categorização da Specialty Coffee Association (SCA), que avalia a bebida com base na fragrância/aroma, sabor, retrogosto, acidez, corpo, uniformidade, balanço, xícara limpa, doçura, conjunto e nota final. A avaliação quanto à qualidade do café é realizada por meio da avaliação sensorial, realizado com a degustação por um *Q-Grader (Arabica Quality Grader)* certificado pelo *Coffee Quality Institute (CQI)*, que avalia os defeitos em amostras do café beneficiado e as características da bebida após a torra (Costa, 2020).

Tabela 1. Aspecto do café e diferenciação entre o especial e *commodity*

Aspecto	Café Especial	Commodity
Qualidade do Produto	Alta	Variável
Preço	Geralmente mais elevado	Sujeito a flutuações do mercado
Cadeia de Suprimentos	Geralmente mais curta e direta	Longa e envolve múltiplos intermediários
Origem do Produto	Normalmente de fazendas específicas ou regiões renomadas	Pode ser de diversas origens, muitas vezes misturado
Certificações	Frequentemente orgânico, comércio justo ou outras certificações de qualidade	Nem sempre certificado, dependendo do mercado e do produtor
Relação Produtor-Comprador	Mais direta, relações de longo prazo são comuns	Transações geralmente anônimas e baseadas em contratos de curto prazo
Estratégias de Marketing	Ênfase na história, na qualidade e na diferenciação do produto	Frequentemente baseado em volume e preço competitivo
Canais de Distribuição	Vendas diretas, lojas especializadas, cafeterias de alta qualidade	Mercados de commodities, distribuidores, supermercados
Transparência	Maior transparência na cadeia de suprimentos, rastreabilidade do produto	Menor transparência, origem do produto pode ser difícil de rastrear
Impacto Socioambiental	Geralmente enfatizado, práticas sustentáveis são comuns	Pode variar, alguns produtores podem não enfatizar práticas sustentáveis
Valor Agregado	Alto, valor adicionado através da qualidade e da história do produto	Menor, o valor geralmente é determinado pelo volume e pela demanda do mercado

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas entrevistas, 2024.

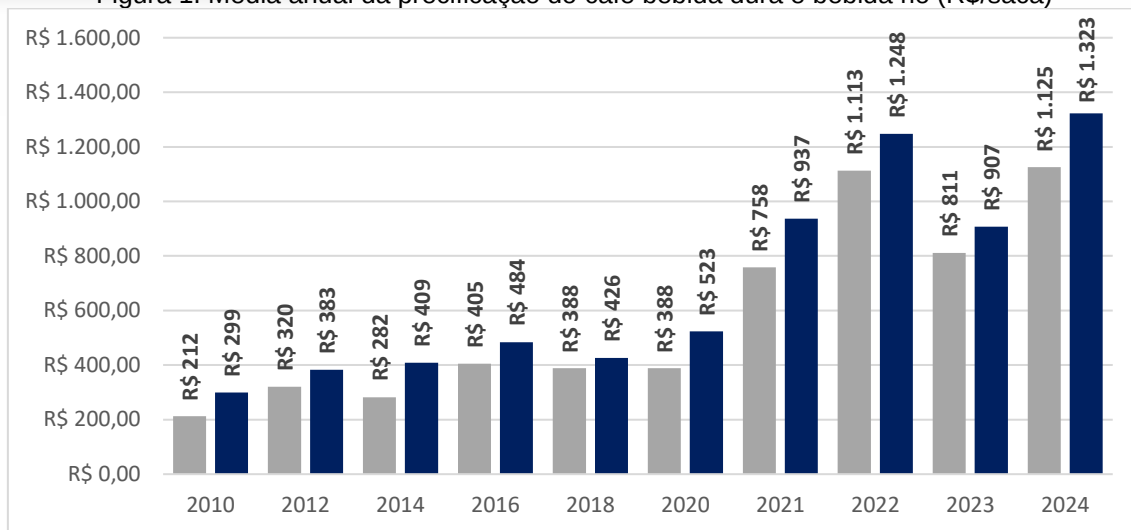
Para que os produtores consigam obter cafés especiais, é importante que a colheita ocorra nos momentos adequados, com o fruto completamente maduro. Além disso, os produtores também devem aplicar práticas corretas de processamento e armazenamento. Geralmente, o café arábica domina o mercado de

cafés especiais, mas, começou-se a discutir o potencial de que cafés canéforas/robusta possam ser classificados e vendidos como especiais (Costa, 2020).

Outro nicho de mercado que tem ganhado a atenção dos cafeicultores é a certificação socioambiental. A cadeia de cafés certificados visa atender a um público consumidor preocupado com a sustentabilidade do planeta (Hernandez-Aguilera *et al.*, 2018). A certificação socioambiental é um instrumento voluntário de mercado para promover mudanças nos sistemas produtivos em direção à sustentabilidade (Hardt *et al.*, 2015). A lógica central da certificação de sustentabilidade é promover a produção responsável, de acordo com os requisitos ambientais e sociais acordados (Maguire-Rajpaul *et al.*, 2020).

De acordo com Caixeta e Teixeira (2009), as certificações de propriedades produtoras de cafés convencionais podem proporcionar considerável vantagem competitiva na cafeicultura. Quanto aos cafés especiais, Oliveira (2014) concluiu que a rentabilidade obtida nesses sistemas de produção é bastante elevada. Os cafés especiais ampliam a possibilidade de uma relação mais próxima entre o consumidor e o produtor, visto que o produtor (trocar termo) comumente é quem se beneficia, processa e vende o café (Boaventura *et al.*, 2018). Dessa forma, ao agregar valor ao produto, se diminui a necessidade de intermediários na cadeia de comercialização e se reduz a vulnerabilidade decorrente das oscilações de mercado, tendo em vista que a definição do valor é estabelecida pelos atributos do café. No entanto, percebe-se que até mesmo o café “bebida dura” já possui um valor agregado pela sua melhor qualidade quando comparado ao café “bebida rio” (Figura 1). Diante disso, espera-se que os cafés especiais possuam uma agregação de valor ainda maior.

Figura 1. Média anual da precificação do café bebida dura e bebida rio (R\$/saca)



Fonte: Elaborado pelo autor com base no Centro do Comércio de Café de Vitória (2025).

A proximidade entre o consumidor final e o produtor contribui para o aumento na apropriação de valor do café, pois facilita a identificação das preferências de consumo e contribui para o estabelecimento da estratégia de oferta de cafés especiais (Kleinaltenkamp; Rudolph; Classen, 2012). Esse movimento é cada vez mais evidente e crescente na cadeia produtiva desse produto, fazendo parte da chamada “terceira onda do café”. Seguindo essa vertente de produção e consumo, o café é considerado um produto artesanal e complexo, com o qual se busca vivenciar uma experiência no consumo de um produto diferenciado. Essa diferenciação extrapola a qualidade superior do grão e atinge contextos que incluem a disponibilidade limitada do produto, a especificação de variedades especiais, a origem do café, a história do cultivo, os métodos de colheita e pós-colheita, as preocupações ambientais e sociais, entre outros (Guimarães; Castro Júnior; Andrade, 2016). As abordagens quanto à sustentabilidade da cafeicultura começaram no fim da década de 1980, período em que uma iniciativa europeia começou a rotular marcas de café para reconhecer algumas práticas adotadas pelos cafeicultores. Essa iniciativa se baseou em esforços pioneiros de grupos eclesiais e instituições de caridade para vender café e outros produtos de grupos organizados de pequenos proprietários, como forma de apoiar as pessoas pobres por meio da dignidade do trabalho em vez de doações de caridade (Millard, 2017).

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso com abordagem mista (quantitativa e qualitativa), tendo como objetivo comparar a rentabilidade entre dois tipos de sistemas produtivos: o de café *commodity* e o de café especial, na região sul do estado do Espírito Santo.

Para Vigorena e Battisti (2011), as pesquisas qualitativas são voltadas para a análise de dados em profundidade e que não podem ser capturados por meio de números, tabelas e dados quantitativos, ainda que não sejam representativos para outros casos de estudo. Em outras palavras, o objetivo é, muitas vezes, descobrir particularidades de uma situação específica, examinando-a em detalhes e levando em consideração a perspectiva histórica e/ou social do momento em que a análise é realizada. É importante destacar que após a coleta dos dados primários foram feitas novas inserções no corpo teórico do estudo, e as proposições e subproposições foram elaboradas novamente.

A seleção da amostra ocorreu de forma intencional e por conveniência, considerando a disponibilidade dos entrevistados e sua localização geográfica. Foram selecionados 12 produtores rurais, divididos igualmente entre os dois sistemas analisados (seis produtores de café *commodity* e seis de café especial). Todos os entrevistados mantinham propriedades com área inferior a 20 hectares, característica que acompanha a realidade nacional, na qual aproximadamente 75% dos cafeicultores brasileiros se enquadram nesse padrão.

Os dados foram obtidos por meio de entrevistas semiestruturadas e levantamento direto das planilhas de produção dos produtores, abrangendo o período de 2016 a 2022. Os dados secundários são oriundos da pesquisa documental através de consulta nos principais órgãos de pesquisa relacionados ao tema central do estudo: a cadeia produtiva cafeeira. Foram consultados órgãos como o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper); Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB); United States Department of Agriculture (USDA), entre outros órgãos que fornecem dados/informações a respeito da produção da cafeicultura.

Nesse sentido, os entrevistados foram selecionados de acordo com a

atuação de cada profissional/empresa na região de estudo, buscando-se funcionários/empresas que possuem considerável participação no mercado de fornecimento de insumos/informações, bem como as empresas compradoras do café produzido na região. Os cafeicultores a serem entrevistados foram selecionados de acordo com a disponibilidade, sistema produtivo e representatividade da atividade cafeeira local. Essa seleção foi feita com o auxílio de sindicatos e instituições de pesquisa e extensão, e de acordo com a disponibilidade do produtor rural em participar do estudo.

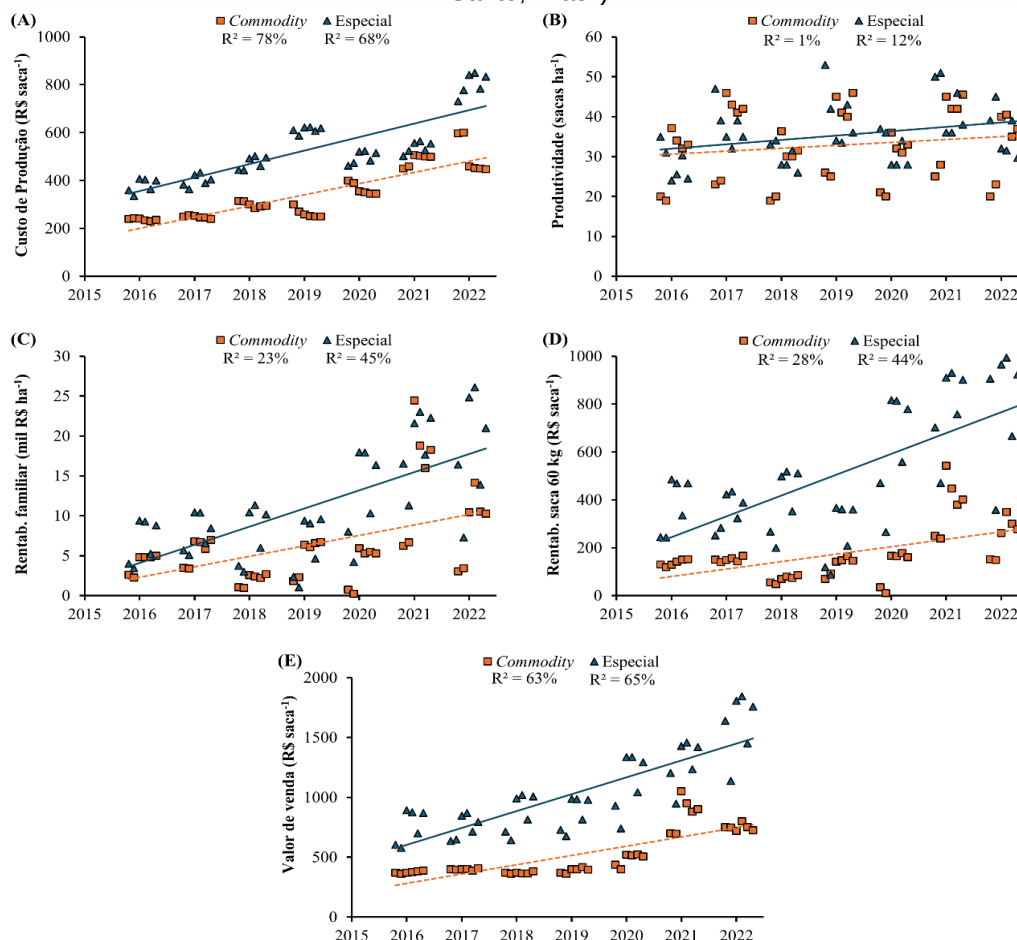
As variáveis analisadas incluem: produtividade (sacas por hectare), custo de produção (R\$/saca), valor de venda (R\$/saca), rentabilidade por hectare (R\$/ha) e rentabilidade por saca (R\$/saca).

Foram elaborados correlogramas para avaliar a associação entre variáveis dentro de cada sistema produtivo, considerando significância estatística de 1% e 5%, usando o Teste de correlação Pearson. Esses gráficos permitem visualizar não apenas os coeficientes de correlação (r), mas também as distribuições e relações bivariadas entre as variáveis, enriquecendo a análise exploratória dos dados. Todas as análises foram conduzidas com apoio de softwares estatísticos apropriados, garantindo a robustez dos testes e a fidedignidade dos resultados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A produtividade das lavouras de café, tanto arábica quanto conilon, tem melhorado significativamente ao longo dos anos em todos os estados produtores do Brasil. A adoção de tecnologias na cadeia produtiva do café, a utilização de sistemas de produção inovadores e a redução de custos, têm contribuído para melhorias de produtividade (Martin; Vegro; Moricochi, 1995; Grossi, 1998). No Espírito Santo, muitas propriedades rurais ocupam, em sua maioria, áreas pequenas e situam-se em regiões montanhosas, enfrentando limitações tecnológicas e maiores dificuldades em aperfeiçoar seus níveis de produtividade, quando comparadas a outras áreas produtoras de café no país (Frederico, 2013).

Figura 2. Evolução temporal dos custos de produção (A), produtividade (B), rentabilidade familiar (C), rentabilidade por saca de 60 kg (D), e valor de venda (E) dos cafés *commodity* e especial, no período de estudo entre os anos 2016 e 2022 (Região Sul do estado do Espírito Santo, Brasil).



Fonte: Elaborado pelo autor, com base nos resultados da pesquisa de campo, 2023.

De acordo com os dados expostos na Figura 2, podemos analisar que todas as variáveis possuem tendências de crescimento demonstrando que os custos e os rendimentos têm crescido na atividade cafeeira tanto para o café especial e o café *commodity*.

Os custos analisados aumentaram em taxas similares em ambos, com valores mais altos para os cafés especiais, sendo que este teve valores mais oscilantes. Contudo os cafés especiais demonstraram maior variabilidade (negativa) nos anos de 2020 e 2021, demonstrando que mesmo estes sob algumas condições (não é uma representação da bianualidade do café) os custos de produção mantêm relações similares.

O custo de produção dos cafés especiais é superior, principalmente devido ao maior emprego de mão de obra no manejo adequado e à aplicação aprimorada de adubação, conforme citado pelo entrevistado E19: “Eu adubo um pouco melhor, mas o mais custoso mesmo é a mão de obra, que para produzir um café especial demanda mais atenção”. Assim como em termos de manejo, colheita seletiva e processos pós-colheita, necessários para garantir a qualidade dos grãos, também observado nas entrevistas “O café especial vale muito a pena financeiramente, dá mais trabalho, eu gasto mais, só que produz bem e com valor agregado. A renda da minha família é muito maior do que as dos cafeicultores convencionais da região” (Silva, 2007; Benassi e Souza, 2012).

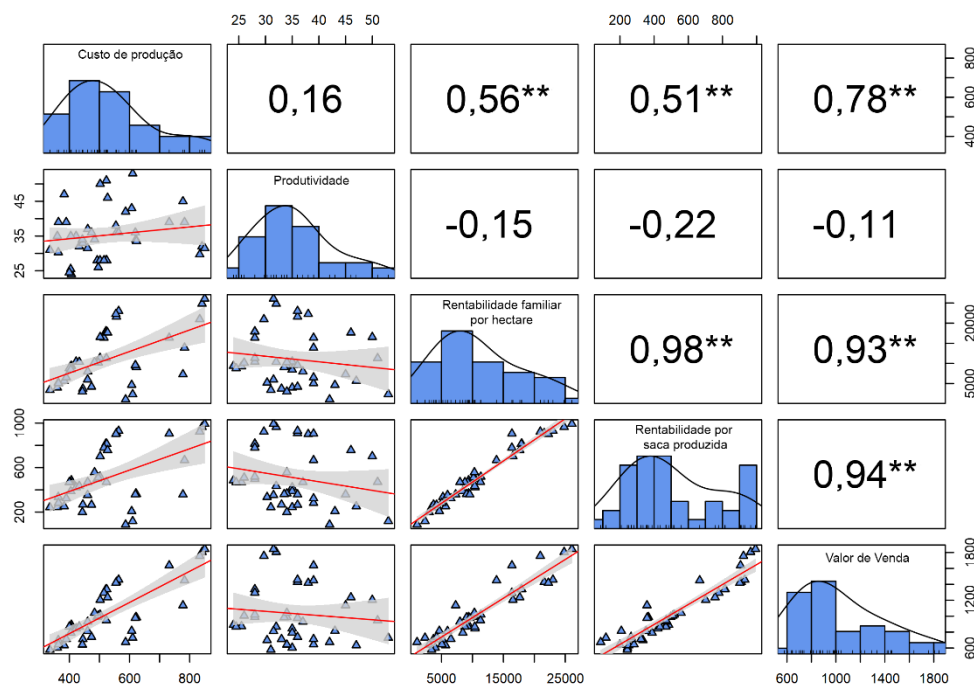
Quanto a produtividade, se observa que de modo geral a atividade cafeeira na região já detém alta maturidade de produção, com ganhos relativamente pequenos. Apesar disso se observa que o café especial teve maior ganho no período, podemos observar que a produtividade média entre os sistemas não apresentou diferença estatística significativa (Figura 3), indicando que a vantagem do sistema de café especial está na valorização do produto e não no volume produzido (Carvalho *et al.*, 2018; CONAB, 2020).

A rentabilidade dos cafés especiais é claramente maior, apesar de observarmos uma grande dispersão de valores na amostragem. Fica claro que sob variações de mercado, mesmo o café *commodity* pode atingir altos valores. A tendência é claramente favorável ao café especial. A rentabilidade e o valor de venda aumentaram ao longo do tempo para ambos os sistemas, sobretudo para o café especial, que apresentou ângulos de inclinação das linhas de tendência muito maiores do que para o *commodity*. Os anos iniciais da amostragem mostram que tanto a rentabilidade quanto o valor de venda se encontravam muito mais próximos, demonstrando a valorização mais recente do café especial frente ao *commodity*, se tornando uma alternativa mais viável devido ao aumento da demanda decorrente do incremento do seu consumo.

Além disso, é importante considerar a comercialização da produção, uma vez que saber para quem e onde vender o produto final é crucial para o sucesso do empreendimento. O conhecimento técnico e gerencial aplicado nas diversas

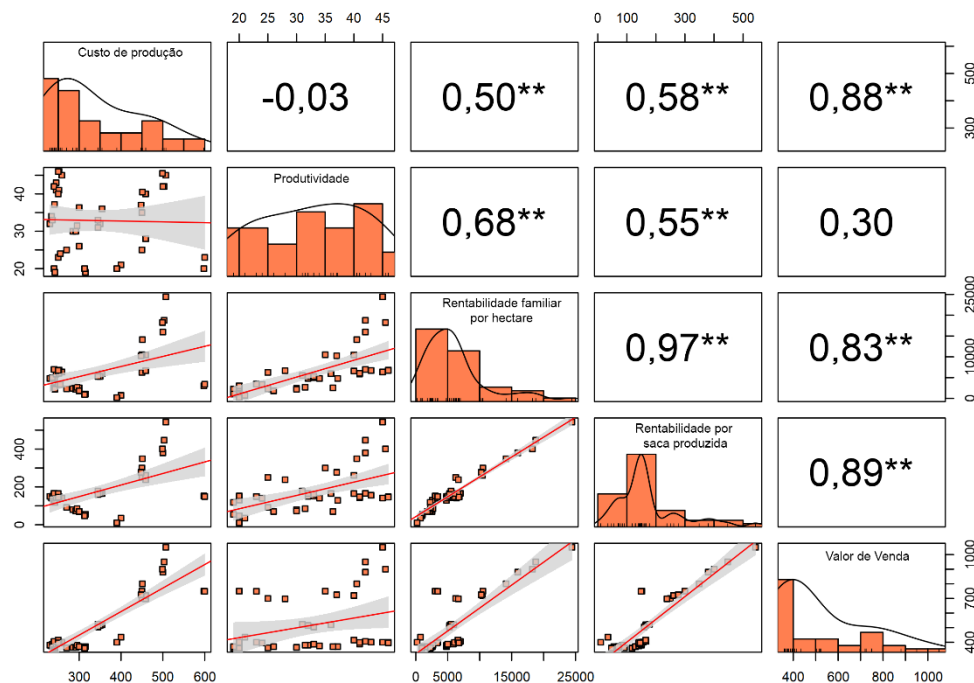
etapas do planejamento e na implantação e condução da lavoura é um fator decisivo para alcançar a rentabilidade desejada (Mesquita *et al.*, 2016).

Figura 3. Correlograma entre as variáveis custo de produção (R\$ saca ha), produtividades (saca ha), rentabilidade familiar (mil R\$ ha), rentabilidade por saca produzida (R\$ saca) e valor de venda (R\$ saca) do café especial no período de estudo (anos de 2016 a 2022 - Região Sul do estado do Espírito Santo, Brasil).



Fonte: Teste Pearson. “***” significância de 1%, “**” significância de 5% e sem asterisco não se observa significância. Elaborado pelo autor, com base nos resultados da pesquisa de campo, 2023.

Figura 4. Correlograma entre as variáveis custo de produção (R\$ saca ha), produtividades (saca ha), rentabilidade familiar (mil R\$ ha), rentabilidade por saca produzida (R\$ saca) e valor de venda (R\$ saca) do café *commodity* (anos de 2016 a 2022 - Região Sul do estado do Espírito Santo, Brasil).



Fonte: Teste Pearson. “***” significância de 1%, “**” significância de 5% e sem asterisco não se observa significância. Elaborado pelo autor, com base nos resultados da pesquisa de campo, 2023.

As Figuras 3 e 4 apresentam as correlações entre cinco variáveis-chave da produção cafeeira, por meio de gráficos de dispersão e seus respectivos coeficientes de correlação. A análise revela diferenças importantes entre os sistemas de produção de café especial e café *commodity*.

No caso do café especial, observa-se que a produtividade apresenta correlação negativa ou fraca com as variáveis econômicas, com coeficientes variando entre -0,11 e -0,22. Isso indica que aumentar a produção por hectare pode não ser vantajoso e, em alguns casos, até prejudicial para produtores que buscam manter a qualidade premium do grão. A rentabilidade nesse segmento está fortemente associada ao valor de venda da saca, evidenciando que a diferenciação pela qualidade, e não pela quantidade, é o principal determinante econômico.

Por outro lado, o café *commodity* demonstra um padrão distinto: a produtividade exerce papel mais relevante na rentabilidade, com correlações positivas e significativas. Nesse caso, estratégias voltadas ao aumento de produção por

hectare tendem a ser benéficas, reforçando o caráter intensivo e focado em volume desse sistema produtivo. A análise mostra que, para se obter ganhos com o café *commodity*, o foco deve estar na produtividade e não necessariamente na qualidade ou no valor de venda.

O custo de produção tem importância marginal em ambos os casos, apresentando apenas impacto positivo no café especial, o que reforça o aspecto qualitativo identificado também nas entrevistas, indicando que o investimento em qualidade reflete em maior valorização da saca.

É importante destacar que as maiores correlações observadas em toda a análise foram entre rentabilidade por saca produzida e valor de venda no café especial, demonstrando que os rendimentos provenientes dessa atividade são, de fato, superiores. Esse resultado evidencia a lógica econômica do sistema de cafés especiais, no qual a qualidade é o diferencial que impulsiona a rentabilidade, diferentemente do café *commodity*, onde a lógica produtivista predomina.

As incertezas relacionadas à qualidade do café produzido afetam o café especial. A qualidade pode ser afetada por diversos fatores, sendo que os mais mencionados pelos entrevistados são as variações climáticas, a ocorrência de pragas e doenças, a época de colheita dos grãos, o pós-colheita, o armazenamento e o transporte. Embora os cafeicultores busquem minimizar os efeitos dessas incertezas sobre a qualidade do café, nem sempre é possível controlar tantas variáveis. Por isso, há muitas variações na qualidade do café de uma safra para outra. Tais constatações foram relatadas pela maioria dos produtores de cafés especiais, como o entrevistado E18: “às vezes fazemos de tudo para o café dar qualidade, mas às vezes ainda a qualidade fica abaixo das nossas expectativas. Há muitas coisas no processo produtivo que não temos controle e ainda temos muito o que aprender”.

A incerteza inerente ao processo de precificação do café foi um dos elementos mais mencionados pelos cafeicultores durante as entrevistas. A escolha pelo café *commodity* se mostrou como a mais segura para alguns deles, devido à baixa necessidade de custos adicionais de produção, além dos cuidados com o mesmo. Conforme relatado por Nicoleli *et al.* (2016) e Christo, Souza e Martins. (2021), a diferenciação do produto permite ao produtor acessar nichos de

mercado premium, com preços que chegam a ser o dobro do café *commodity* (USDA, 2022).

Tabela 2. Resumo comparativo dos fatores centrais para o café especial e *commodity*

Aspecto	Café Especial	Café Commodity
Foco econômico central	Qualidade (valor de venda)	Quantidade (produtividade + valor de venda)
Produtividade × Rentabilidade	Negativa/fraca	Positiva e significativa (0,68)
Custo produção × Valor venda	Alta (0,78)	Muito alta (0,88)
Risco de perda de qualidade	Aumentar produção pode prejudicar	Aumentar produção tende a ser benéfico

Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim, a análise evidencia que os dois sistemas de produção se apoiam em lógicas econômicas distintas: enquanto o café *commodity* depende fortemente do aumento da produtividade para assegurar a rentabilidade, o café especial encontra na valorização pela qualidade seu principal diferencial competitivo. Essa diferenciação demonstra que a sustentabilidade econômica de cada sistema está vinculada a estratégias próprias, seja pelo foco em volume ou pela agregação de valor, o que reforça a coexistência de ambos os modelos na cafeicultura capixaba.

5 CONCLUSÃO

A cafeicultura no sul do Espírito Santo é caracterizada por condições que favorecem o desenvolvimento da pequena propriedade rural, como a topografia acidentada. O café tem sido, e permanece, uma das poucas atividades econômicas viáveis para a região. Contudo, o modelo produtivo tradicional, focado no grão *commodity*, enfrenta desafios para escalar os fatores de produção e competir com sistemas mais mecanizados, como os encontrados na região do Cerrado de Minas. Essa dificuldade tem impulsionado muitos produtores a migrar para a produção de cafés especiais. O recente aumento nos preços de mercado tem intensificado essa transição.

A crescente busca por conhecimento sobre a alternativa produtiva dos cafés especiais tem levado diversos produtores a considerar, ou efetivar, a

mudança de foco para este tipo de grão. A presente pesquisa comparativa entre os sistemas de produção de café especial e café *commodity* demonstra que cada um possui uma lógica econômica para a maximização da rentabilidade.

No sistema produtivo de cafés especiais, a qualidade dos grãos está diretamente correlacionada à qualidade do produto final, o que exige práticas de manejo mais cuidadosas e intensivas em mão de obra. Os ganhos de produtividade são marginais, e a busca por aumentar a quantidade produzida pode comprometer a qualidade, por exemplo, ao densificar excessivamente o plantio para maximizar a área. Este sistema demanda, portanto, um manejo mais complexo e adequação técnica rigorosa.

Em contrapartida, o sistema de produção de café *commodity* mantém sua atratividade para os produtores por sua lógica centrada no volume produzido. A maior variabilidade intrínseca à qualidade dos grãos destinados a este mercado permite um manejo mais simplificado, o que reduz o principal custo de produção. Adicionalmente, a baixa variabilidade de preços gera previsibilidade de retorno financeiro para o produtor.

Embora os dados sugiram uma maior rentabilidade para o café especial, o café *commodity* representa uma alternativa adequada, com seu rendimento diretamente vinculado à produtividade. Dada a série de incertezas no processo de governança da cadeia do café, a segurança de que os cafeicultores receberão uma precificação justa e condizente com a qualidade de seu grão no mercado de cafés especiais ainda é um desafio. Isso posiciona o café especial como um nicho de mercado que, se bem explorado, pode gerar rendimentos consideráveis. O café *commodity*, por sua vez, é uma fonte de renda rentável e mais segura. Apesar de possuir um teto de retorno, os ganhos de produtividade e escala produtiva tornam sua produção uma opção viável para aqueles que optam por ela. A incerteza na precificação do café especial, decorrente de uma governança que afasta o produtor das etapas mais rentáveis da cadeia, é a principal barreira para sua adoção em maior escala.

Diante disso, é fundamental incentivar políticas públicas voltadas ao apoio técnico, à certificação e à comercialização dos cafés especiais. Tais medidas são essenciais para consolidar um modelo produtivo mais justo, resiliente e

promotor do desenvolvimento regional. Os dados reforçam o papel estratégico da cafeicultura diferenciada como vetor para a permanência das famílias no campo e para o fortalecimento da agricultura familiar brasileira.

REFERÊNCIAS

AHRENS, D. C.; MILLÉO, R. D. de S.; COMIRAN, F.; ROMMEL, C. C.; ALVES, D. A. Estratégias de produção e renda: a diversificação sustentável de uma família de agricultores agroecológicos no Paraná. **Cadernos de Agroecologia**, v. 8, n. 2, p. 1-6, 2013.

BENASSI, M. T.; SOUZA, R. M. A bebida do café: aspectos sensoriais e qualidade. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 32, n. 1, 2012.

BOAVENTURA, P. S. M.; ABDALLA, C. C.; ARAÚJO, C. L.; ARAKELIAN, J. S. Value co-creation in the specialty coffee value chain: the third-wave coffee movement. **Revista de Administração de Empresas (Journal of Business Management)**, v. 58, n. 3, p. 254–266, 2018.

CAIXETA, G. Z. T.; TEIXEIRA, S. M. Economicidade e certificação da cafeicultura familiar na zona da mata de Minas Gerais. **Pesquisa agropecuária Tropical**, v. 39, n. 4, p. 317-329, 2009.

CARVALHO, M. B. de *et al.* **Produção e mercado de café: evolução e perspectivas**. Brasília: Embrapa Café, 2018.

CENTRO DO COMÉRCIO DE CAFÉ DE VITÓRIA - CCCV. **Cotação**. 2023. Disponível em: <http://www.cccv.org.br/cotacao/>. Acesso em: 12 jan. 2023.

CHRISTO, S. C. S.; SOUZA, A. L.; MARTINS, L. M. Valor adicionado na cafeicultura capixaba. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 59, n. 3, p. 313–335, 2021.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **4º Levantamento de Café: Safra 2024**. Brasília: Conab, 2025.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO - CONAB. **Boletim da Safra de Café: 4º levantamento de café - safra 2020**. 2020. Disponível em: <https://www.conab.gov.br/infoagro/safras/cafe/boletim-da-safra-de-cafe>. Acesso em: 12 jan. 2025.

COSTA, B. de R. Brazilian specialty coffee scenario. *In: Coffee consumption and industry strategies in Brazil*. Woodhead Publishing, 2020. p. 51-64.

FREDERICO, S. Cafeicultura científica globalizada e as montanhas capixabas: a produção de café-arábica nas regiões do Caparaó e Serra do Espírito Santo. **Sociedade & Natureza**, v. 25, n. 1, p. 7-20, 2013.

GROSSI, J. C. Administrar o agronegócio do café é o maior desafio. **Preços Agrícolas**, São Paulo, v. 12, n. 142, p. 8, 1998.

GUIMARÃES, E. R.; CASTRO JÚNIOR, L. G.; ANDRADE, H. C. C. Third Wave Coffee in Minas Gerais, Brazil. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, v. 18, n. 3, p. 214-227, 2016.

GUIMARÃES, E. R.; LEME, P. H. M. V.; REZENDE, D. C. de; PEREIRA, S. P.; SANTOS, A. C. dos. The brand new Brazilian specialty coffee market. **Journal of Food Products Marketing**, v. 25, n. 1, p. 49–71, 2018.

HARDT, E.; BORGOMEIO, E.; SANTOS, R. F. dos; PINTO, L. F. G.; METZGER, J. P.; SPAROVEK, G. Does certification improve biodiversity conservation in Brazilian coffee farms? **Forest Ecology and Management**, v. 357, p. 181–194, 2015.

HERNANDEZ-AGUILERA, J. N.; GÓMEZ, M. I.; RODEWALD, A. D.; RUEDA, X.; ANUNU, C.; BENNETT, R.; VAN ES, H. M. Quality as a driver of sustainable agricultural value chains: the case of the relationship coffee model. **Business Strategy and the Environment**, v. 27, n. 2, p. 179–198, 2018.

INCAPER. **Informativo Agropecuário Capixaba**. Vitória: Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural, 2024.

KLEINALTENKAMP, M.; RUDOLPH, M.; CLASSEN, M. Multistage marketing. In: GLYNN, M.; WOODSIDE, A. G. (orgs.). **Business-to-business marketing management: strategies, cases, and solutions**. Bingley: Emerald Group Publishing Limited, 2012.

KOH, I.; GARRETT, R.; JANETOS, A.; MUELLER, N. D. Climate risks to Brazilian coffee production. **Environmental Research Letters**, v. 15, n. 10, p. 1-12, 2020.

MAGALHÃES, R. S.; DELARMEILINA, W. M. Qualidade e sustentabilidade na produção de cafés especiais. **Revista Informe Agropecuário**, v. 34, n. 275, 2013.

MAGUIRE-RAJPAUL, V. A.; RAJPAUL, V. M.; MCDERMOTT, C. L.; PINTO, L. F. G. Coffee certification in Brazil: compliance with social standards and its implications for social equity. **Environment, Development and Sustainability**, v. 22, n. 3, p. 2015-2044, 2020.

MARTIN, N. B.; VEGRO, C. L. R.; MORICOCHI, L. Custos e rentabilidade de diferentes sistemas de produção de café. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 25, n. 8, p. 131-142, 1995.

MESQUITA, C. M. de; MELO, E. M.; REZENDE, J. E.; CARVALHO, J. S.; FABRI JÚNIOR, M. A.; MORAES, N. C.; ARAUJO, W. G. **Manual do café implantação de cafezais**. Belo Horizonte: EMATER, 2016.

MILLARD, E. Still brewing: Fostering sustainable coffee production. **World Development Perspectives**, v. 7-8, p. 32-42, 2017.

NICOLELI, A. *et al.* Certificação e agregação de valor na cafeicultura familiar. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 11, n. 3, 2016.

NONNENBERG, M. J. B.; REZENDE, G. C. Desenvolvimento da agropecuária do Espírito Santo. In: VESCOVI, A. P. V.; BONELLI, R. (Org.). **Espírito Santo: instituições, desenvolvimento e inclusão social**. Vitória: Instituto Jones dos Santos Neves, 2010.

ORTEGA, A. C.; JESUS, C. M. Território café do Cerrado: transformações na estrutura produtiva e seus impactos sobre o pessoal ocupado. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 49, n. 3, p. 771-800, 2011.

PEREIRA, C. N.; CASTRO, C. N. de. **Expansão da produção agrícola, novas tecnologias de produção, aumento de produtividade e o desnível tecnológico no meio rural**. Texto para Discussão, n. 2765. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), maio 2022. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11187>. Acesso em: 29 set. 2025.

RAMÍREZ-CORREA, P.; RONDÁN-CATALUÑA, F. J.; MOULAZ, M. T.; ARENAS-GAITÁN, J. Purchase intention of specialty coffee. **Sustainability (Switzerland)**, v. 12, n. 4, p. 1-13, 2020.

SALOMÃO, B. A.; FACCO, A. G.; ANDRADE, R. G.. Zoneamento das áreas cafeeiras aptas para a mecanização agrícola no Estado do Espírito Santo: Zoning of coffee areas suitable for agricultural mechanization in the State of Espírito Santo, Brazil. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 6, n. 2, p. 1248-1263, 2023.

SILVA, R. F. Estratégias de mercado para café especial: uma abordagem baseada em valor. **Revista de Administração Rural e Agroindustrial**, v. 3, n. 2, 2007.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. **Coffee: World Markets and Trade**. Washington: United States Department of Agriculture, 2022.

VENANCIO, L. P.; FILGUEIRAS, R.; MANTOVANI, E. C.; AMARAL, C. H. do; CUNHA F. F. da; SILVA, F. C. dos S.; ALTHOFF, D.; SANTOS, R. A. dos; CAVATTE, P. C. Impact of drought associated with high temperatures on *Coffea canephora* plantations: a case study in Espírito Santo State, Brazil. **Scientific Reports**, v. 10, n. 1, p. 1–21, 2020.

VIGORENA, D. A. L.; BATTISTI, P. S. S. Procedimentos de coleta de dados em trabalhos de conclusão do curso de Secretariado Executivo da Unioeste/PR. **Revista do Secretariado Executivo**, Passo Fundo, n. 7, p. 95-111, 2011.