

Índice de preços recebidos pelos produtores de café no Estado do Espírito Santo entre os anos 2010 e 2023

Edileuza Vital Galeano, Romário Gava Ferrão²

Submissão: 10/03/2024

Aprovação: 20/08/2024

Resumo - A produção de café no Espírito Santo é a principal atividade agropecuária em termos de valor da produção. No entanto, poucos estudos econômicos sobre as variações de preços nesse setor estão disponíveis atualmente. Os preços sofrem grandes oscilações em função das variações na produção e outros fatores relacionados ao mercado. Este trabalho teve por objetivo elaborar um estudo da variação dos preços recebidos pelos produtores de café no Espírito Santo no período de 2010 a 2023. Foram considerados os preços médios mensais recebidos pelos produtores de café arábica e conilon. Foi utilizada a metodologia de índices de preços, que são números que agregam e representam os preços de determinada cesta de produtos. O Índice de Preços Recebidos pelos Produtores (IPR) encerrou o mês de dezembro de 2023 com alta de 269,01%, quando comparado aos preços vigentes em janeiro de 2010. No comparativo, o IPR ficou muito acima do Índice Geral de Preço - Mercado (IGP-M), que fechou o mesmo período com 180,41% de alta, e do IPCA, que ficou em 202,64%. O estudo mostra que os índices gerais de preços, como o IGP-M e o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), não refletem as altas dos preços na cafeicultura, sendo necessária a utilização de um índice específico para a cafeicultura. Os problemas climáticos, sobretudo nos últimos anos, têm afetado significativamente a produção de café no mundo. A incerteza nas produções futuras, associada ao baixo estoque, tem proporcionado atualmente melhores remunerações para os cafeicultores.

Palavras-chave: Cafeicultura. Oferta. Inflação. Preços.

Price index received by coffee producers in the State of Espírito Santo between 2010 and 2023

Abstract - Coffee production in Espírito Santo is the main agricultural activity in terms of production value. However, few economic studies on price variations in this sector are currently available. Prices undergo large fluctuations depending on variations in production and other market-related factors. This work aimed to develop a study of the variation in prices received by coffee producers in Espírito Santo in the period from 2010 to 2023. The average monthly prices received by arabica and conilon coffee producers were considered. The price index methodology was used, which are numbers that aggregate and represent the prices of a given basket of products. The Prices Received by Producers Index (IPR) ended the month of December 2023 with an increase of 269.01%, when compared to the prices in force in January 2010. In comparison, the IPR was well above the General Price Index of Market (IGPM), which closed the same period with 180.41% of alata and the IPCA which was 202.64%. The Study shows that general price indices such as the IGPM and Broad National Consumer Price Index (IPCA) do not reflect price increases in coffee farming, making it necessary to use a specific index for coffee farming. Climate problems, especially in recent years, have significantly affected coffee production in the world. The uncertainty in future production associated with low stocks has currently provided better remuneration for coffee growers.

Keywords: Coffee farming. Suply. Inflation. Precis.

1 D.Sc em Economia. Agente de Pesquisa e Inovação em Desenvolvimento Rural do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper). Vitória, ES, edileuzagaleano@gmail.com

2 Eng. Agrônomo, D.Sc Genética e Melhoramento Plantas, Coordenador Pesquisa das Faculdades Multivix, Vitória, ES. Ferrao.romario@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A produção de café no Espírito Santo é a principal atividade agropecuária em termos de valor da produção. No entanto, poucos estudos econômicos sobre as variações de preços nesse setor estão disponíveis atualmente.

Os preços na agropecuária sofrem grandes oscilações em função das variações na produção e outros fatores relacionados ao mercado. A alta nos preços dos alimentos tem grande impacto no poder aquisitivo das famílias. Por outro lado, se não houver a recomposição de preços recebidos pelos produtores rurais, estes tendem a perder o interesse na produção para evitar perdas financeiras ou buscar outras atividades que garantam melhor retorno econômico.

As informações e indicadores de preços viabilizam estruturar o planejamento das diversas cadeias produtivas que compõem o agronegócio doméstico, pois refletem as variações agregadas, sendo relevantes para o desempenho do sistema e no resultado global da economia (Varaschin et al., 2004). A oferta sofre influência de fatores climáticos e fitossanitários, ao passo que a demanda é influenciada pela política econômica e pelo cenário externo para exportações.

Nessa perspectiva, ter à disposição um índice que mede a variação dos preços na primeira etapa da produção agrícola e pecuária é fundamental para o planejamento econômico (Margarido, 2000; Pinatti et al., 2008).

O mais antigo índice agrícola foi iniciado em 1948 pelo Departamento de Economia Rural da Secretaria de Agricultura do Estado de São Paulo, que em 1968 foi transformado no Instituto de Economia Agrícola (IEA). Os Preços Médios Mensais Recebidos pelos Produtores Agropecuários no Estado de São Paulo (PMR) traziam os preços dos produtos vegetais e, em 1954, passou a incluir produtos de origem animal (Bini et al., 2013).

A utilização de um índice nacional único pode não retratar a realidade experimentada em regiões que tenham a produção totalmente distinta da média nacional (Souza et al., 2019). Além disso, pode gerar interpretações distorcidas do comportamento de preços recebidos pelos produtores da região e, ainda, acarretar o desuso do índice (Ostapechen, 2021).

No Brasil, índices de preços são calculados periodicamente por algumas instituições. Dentre elas, podemos citar o Instituto de Economia Aplicada (IEA) e o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq) da Universidade de São Paulo (USP) (Pinatti et al., 2008; Barros et al., 2019), o Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola – Cepa da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri (Varaschin et al., 2004). Um índice para o sul de Minas Gerais foi iniciado por um projeto de extensão pelo Departamento de Administração e Economia (DAE) da Universidade Federal de Lavras (Ufla) em 2016 (Caetano, 2017).

O CAFÉ

Das mais de 124 espécies de café catalogadas no mundo, *Coffea arabica* (café arábica) e *Coffea canephora* (café conilon e robusta) são responsáveis por quase a totalidade do café consumido no mundo (Davis et al., 2011). Quanto à produção, verifica-se que as estatísticas de diferentes fontes são divergentes. As informações publicadas e/ou divulgadas por diferentes fontes de instituições públicas e privadas relatam que, atualmente, a produção recente está no intervalo de 158 a 170 milhões de sacas. A amplitude de 12 milhões de sacas, no geral, provoca especulações e grande volatilidade nos preços, principalmente em anos de estoque baixo e ameaças climáticas, uma vez que o consumo cresce na ordem de 1,5 a 2,5% ao ano e, às vezes, a produção pode ser incompatível com a demanda (OIC, 2020; USDA, 2023).

A cafeicultura é a principal atividade agrícola do Espírito Santo, que se caracteriza pelas expressivas produções de cafés arábica e conilon, conduzidas principalmente por produtores de base familiar. O Estado é o maior produtor brasileiro de café conilon e o terceiro maior de arábica, depois de Minas Gerais e São Paulo. Em 2022, o café envolvendo o arábica e o conilon, representou 50,9% do Valor Bruto da Produção Agropecuária capixaba, com a produção de 16,7 milhões de sacas, o que colocou o Estado, como o segundo maior produtor do Brasil, com 32,0% do total nacional. O conilon, com 67,9% do total nacional, nos últimos anos produziu de 10 a 12 milhões de sacas/ano, com predominância de cultivo nas regiões quentes do norte ao sul do Esta-

do, com maior expressão nas regiões nordeste e noroeste capixabas. Já o arábica, com produção entre 3,0 a 4,5 milhões de sacas/ano, é produzido, sobretudo, nas regiões frias das Montanhas e Caparaó do Estado. Além de ser destaque na produção, o Estado também se coloca como o segundo maior exportador brasileiro de café, cujos principais destinos em 2020 foram Estados Unidos, Reino Unido, Itália, Bélgica, México e Turquia.

De acordo com os dados do Ministério do Trabalho, os empregos formais no cultivo de café no Espírito Santo representaram 26,1% do emprego na agropecuária capixaba em 2022 (Brasil, MTE-RAIS, 2022). O café representou 40,2% do valor das exportações do agronegócio do Estado em 2022 (Brasil-Agrostat, 2022).

No Estado do Espírito Santo, o Censo agropecuário de 2017 contabilizou 76.119 estabelecimentos rurais produtores de café, dos quais cerca de 55% são de conilon e 45% de arábica. Nessas propriedades agrícolas, trabalham cerca de 400 mil pessoas em todos os municípios capixabas, exceto Vitória, envolvendo cerca de 73 mil famílias.

Nos últimos anos, os maiores municípios produtores de café arábica foram Iúna, Brejetuba, Vargem Alta, Muniz Freire, Irupi, Ibatiba, Afonso Cláudio, Domingos Martins e Castelo. Já os maiores produtores de café conilon foram Rio Bananal, Jaguaré, Vila Valério, Sooretama, Linhares, Nova Venécia, São Mateus, São Gabriel da Palha, Pinheiros e Governador Lindenberg. A maior parte da produção do Estado é comercializada no mercado brasileiro e internacional (IBGE, 2027).

A atividade da cafeicultura apresenta grande sazonalidade na produção (Figura 1). Após reduções expressivas no volume da produção, devido à crise hídrica em solo capixaba, nos anos de 2014 a 2016, em 2018 a cafeicultura, de modo geral, registrou aumento de 57,4% na produção em relação ao ano de 2016, o que pode ser considerado um sinal de recuperação nesse setor (Galeano et al., 2021).

Apesar dos impactos negativos observados no período 2014 a 2017, a análise da produção na perspectiva do número de sacas cresceu no período 2010 a 2022 (Figuras 1).

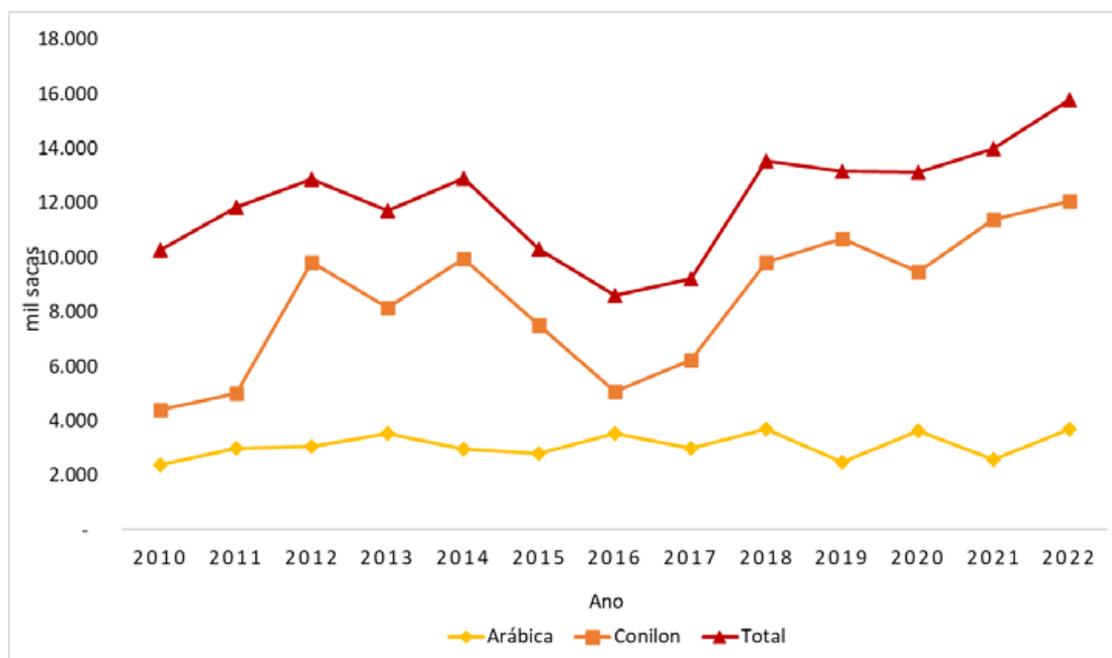


Figura 1. Produção de café no Espírito Santo.

Fonte. Elaborado pelos autores a partir do IBGE-PAM-Sidra (2010 a 2022).

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), o rendimento médio da cafeicultura capixaba caiu de 28,9 sacas

por hectare em 2014 para 20,3 sacas por hectare em 2016 (Figura 2). Dessa forma, o rendimento médio da cafeicultura no Espírito Santo em 2016 ficou abaixo

da média nacional, que foi de 25,4 sacas por hectare. No caso da variedade conilon, a mais produzida no Estado, as estimativas mostram uma redução de 49% na produção de 2016, em comparação com o ano de 2014. Já o rendimento médio desse café caiu 46,1% entre 2014 e 2016 (Galeano et al., 2021). A redução da produção e produtividade no citado período ocorreu em decorrência da intensa seca ocorrida no Estado, considerada uma das maiores dos últimos 80 anos (Figura 2).

Dados da IBGE-PAM e Pesquisas Experimentais revelam que o rendimento médio da produção de café arábica cresceu no período entre 2010 e 2022, de 15,5 sacas/ha para 27,4 sacas/ha. No mesmo período, para o conilon, o rendimento médio da produção apresentou uma evolução de 26,1 para 44,1 sacas/ha, (IBGE, 2010 a 2022), (Figura 2).

O rendimento médio da produção de café no Espírito Santo de 2010 a 2022, envolvendo as variedades arábica e conilon, passou de 22,0 sacas/ha para o patamar de 38,8 sacas/ha. Para o arábica, a produtividade passou de 16,0 para 27 sacas/ha, enquanto para o conilon, de 26,0 para 44,1 sacas/ha (Figura 2). Tais resultados positivos mostram um aumento de 76% na produtividade dos cafés capixabas, representando um crescimento médio de cerca de 6,33% ao ano durante o período do estudo. Tal resultado advém de planejamento (Pedeag, 2008, 2012), priorização de um programa de pesquisa, assistência técnica e extensão rural contínuos nas diferentes áreas do conhecimento para a renovação das lavouras de arábica e conilon com tecnologias, visando à melhoria da produtividade e qualidade dos cafés capixaba, com sustentabilidade. O espírito empreendedor dos cafeicultores, os conteúdos das dife-

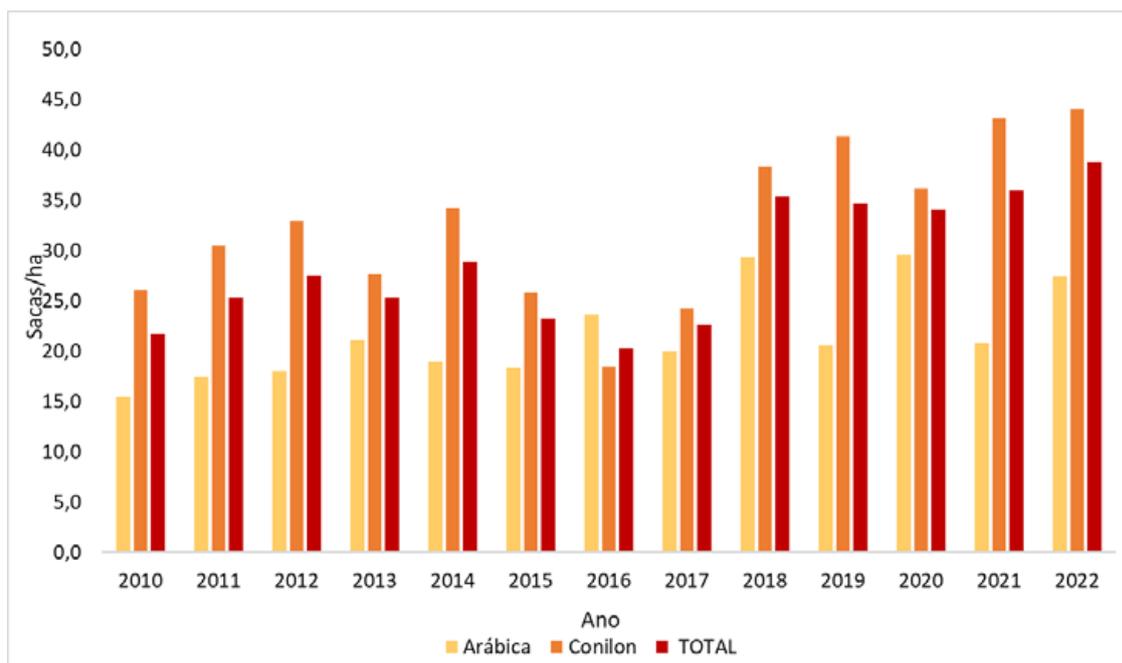


Figura 2. Rendimento médio do café arábica e conilon no Espírito Santo.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do IBGE-PAM-Sidra (2010 a 2022).

rentes publicações técnico-científicas associadas às práticas de extensão, envolvendo desde a escolha e preparo do terreno, mudas, variedades, podas, calagem e adubação, manejo de pragas e doenças, qualidade e irrigação, profissionalizaram os cafeicultores e auxiliaram significativamente na transformação da cafeicultura do Espírito Santo, tornando-a uma das mais sustentáveis no âmbito brasileiro e internacional (Ferrão, R et al., 2012, 2017, 2019; Ferrão, M, 2009).

No setor agrícola, o Brasil, em geral, é um grande produtor mundial de commodities. O café é uma commodity importante no nosso país, que responde por mais de 35% da produção mundial. Além do Brasil, destacam-se o Vietnã, Colômbia, Indonésia, Etiópia, Uganda, Índia, Honduras, Peru e México, que juntos produzem mais de 80% da produção mundial. Do total da produção mundial, cerca de 60% é de café arábica e 40% de conilon/robusta, com tendên-

cia para, nos próximos cinco anos, a produção desses dois tipos de café se equiparar.

São muitos os países produtores e consumidores. Exceto o Brasil, a maioria dos países produtores não tem consumo significativo de café. Assim, os maiores consumidores, que estão distribuídos em todos os continentes, em geral não produzem, mas bebem café. A commodity café é, portanto, exportada em grande escala para o mundo. Os preços do arábica são controlados pela bolsa de Nova York, e os de conilon e robusta, pela bolsa de Londres.

O mercado abastece as poucas e grandes indústrias mundiais, que são bem organizadas, tornando-o bastante especulativo. Por outro lado, os produtores sabem produzir bem seus cafés com qualidade, mas, em geral, são pouco organizados e têm informações insuficientes para fazer a comercialização adequada de seus produtos. Tal cenário faz com que os cafeicultores dependam do preço definido pelos compradores, que varia, em geral, pela lei de oferta e demanda. Devido à falta de estimativas de safra bem ajustadas e ao viés do setor de produção e comercialização, os preços recebidos pelos cafeicultores geralmente ficam abaixo do necessário, às vezes inferiores ao custo de produção. Assim, os preços do café, controlados pelas bolsas, variam muito entre os meses e anos e são influenciados pelo câmbio, estoque, logística de transporte, estimativas incertas de produção e consumo e, sobretudo, pelos problemas associados às mudanças climáticas, que são potencializados pelos fatores abióticos (seca, altas temperaturas, geadas, má distribuição de chuvas) e bióticos (pragas e doenças), que afetam significativamente a produção e a qualidade do café.

O balanço atual apertado entre a oferta e a demanda de café no mundo evidencia fortes indicativos de instabilidade e volatilidade de preços, e até valorização do produto internacional. Uma das alternativas viáveis para melhorar o equilíbrio entre a produção e o consumo seria a priorização de mais ações políticas, aprimoramento das previsões de safras, mais investimentos em pesquisa, capacitação, assistência técnica, extensão rural e infraestrutura, visando o aumento da produtividade e à melhoria da qualidade final do produto.

O objetivo deste trabalho é avaliar a variação dos preços recebidos pelos produtores de café no Espí-

rito Santo no período de 2010 a 2023. Para tal, foi constituído um Índice de Preços recebidos pelos produtores do Espírito Santo (IPR) e realizado um estudo comparativo de preços obtidos no referido período.

MATERIAIS E MÉTODO

Para a realização deste trabalho, foi utilizada a metodologia de índices de preços (Hoffmann, 2006), que são números que agregam e representam os preços de determinada cesta de produtos. Índices de preços medem, portanto, a oscilação de preços de diferentes cestas de produtos. O IPR é uma ferramenta útil para a construção da política agropecuária, para o acompanhamento da conjuntura setorial, bem como para o entendimento de fatores da oferta e demanda da economia e para a gestão da propriedade rural (Ostapechen, 2021). Este autor sugere que os preços nas regiões brasileiras são diferentes dos preços nacionais, de acordo com a cesta de produtos, e que os índices regionais são importantes ao evidenciar produtos ofertados regionalmente. Por isso, ressalta-se a importância dos índices de preços setoriais e regionais. Para a elaboração do índice de preços recebidos pelos produtores de café do Espírito Santo, partiu-se da metodologia de Laspeyres, conforme equação abaixo.

$$L_{(0,1)} = \frac{\sum_{i=1}^n p_1^i * q_0^i}{\sum_{i=1}^n p_0^i * q_0^i} = \sum_{i=1}^n \left(\frac{p_1^i}{p_0^i} \right) * w_0^i$$

- p é o preço do produto;
- q é a quantidade do produto;
- 1 indica o período corrente;
- 0 indica o período anterior;
- w_0 indica a participação.

A metodologia de Laspeyres considera os preços e quantidades do período inicial da série. Porém, a produção e o mercado são dinâmicos, e as variações tanto nos preços quanto nas quantidades devem ser consideradas nas análises de preços.

Sendo assim, para o cálculo do IPR, considerou-se o índice modificado de forma a utilizar os pesos de

cada produto em cada período e não apenas no período base, conforme Pinatti et al. (2008).

Foram considerados os preços dos cafés arábica e conilon. Os dados de produção foram obtidos na Pesquisa da Produção Agrícola Municipal (PAM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e os preços são do Levantamento de Preços Recebidos pelos Produtores Rurais, realizado pelo Incaper. A análise abrange janeiro de 2010 a dezembro de 2023, totalizando 168 períodos de observações (Incaper, 2023).

O IPR foi agregado para representar a média da cafeicultura. O índice foi calculado a partir de preços médios estaduais de cada tipo de café (arábica e conilon) e ponderado pela participação percentual do valor da produção no conjunto dos dois tipos de cafés considerados. Deste modo, para a construção do IPR, foi necessário o cálculo do valor da produção e também a proporção de cada tipo de café considerado.

O índice calculado tem característica de encadeamento dos dados, ou seja, a série de dados acumula as variações de preços a partir da data base do índice.

Deste modo, os índices apresentados neste trabalho são os índices acumulados a partir de janeiro de 2010, sendo este mês definido como base, igual a

100, conforme procedimento descrito em Varaschin et al. (2004).

O IPR calculado foi comparado com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) e com o Índice Geral de Preços - Mercado (IGP-M).

Os índices IPR podem medir o poder aquisitivo ou renda do produtor. Quando se obtém um valor acima de 100 e acima do IGP-M ou outro índice de referência, há evidências de que o produtor tem sua renda aumentada, e, quando obtém um valor menor que 100 e/ou menor que o IGP-M ou outro índice de referência, há evidências de perda de renda pelo produtor.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os anos de 2020 a 2022 foram marcados pela valorização dos preços do café. A Figura 3 apresenta a evolução histórica do comportamento dos preços do café entre os anos 2010 a 2023. Entre janeiro de 2010 e dezembro de 2020, a série histórica mostra relativa estabilidade, com picos de alta em janeiro de 2012 e janeiro de 2017 e pico de baixa em novembro de 2013. Em janeiro de 2021, os preços começaram a subir e, em janeiro de 2022, o preço da saca de café arábica tipo 6 atingiu um máximo de R\$ 1.492,06; o arábica tipo 7, R\$1.407,61; e o café conilon, R\$ 850,11.

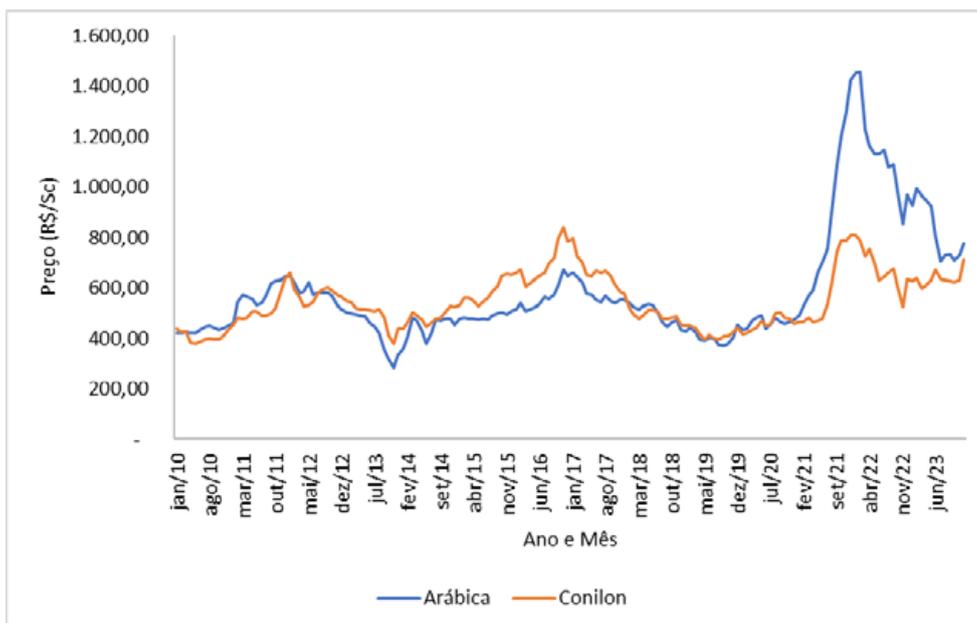


Figura 3. Preços pagos aos produtores de café no Espírito Santo (Incaper, 2023).

Fonte: Elaborados a partir do levantamento de preços do Incaper, 2023.

Nota: Valores corrigidos para dez. 2023, pelo IGP-DI-FGV (FGV, 2023)

A valorização dos preços do café é resultante de um conjunto de fatores. A produção do café arábica, que é a mais produzida nacionalmente, apresentou decréscimo de cerca de 1.195 mil sacas no Estado, número 31,5% menor entre 2020 e 2021. O rendimento médio da espécie arábica caiu cerca de 31,3%, e a área colhida apresentou queda de 445 hectares. Os dados da produção nacional do café arábica mostram uma queda de 30,2% entre 2020 e 2021. Problemas climáticos (como as secas) e a bialidade negativa (que alterna os níveis de alta e baixa da produção anualmente) explicam a queda de produtividade da espécie arábica em 2021. Outros fatores considerados na variação dos preços entre 2020 e 2021: (i) o crescimento da demanda por café na pandemia; (ii) os custos de produção tiveram um aumento relativamente maior com a alta do dólar; (iii) problemas no fornecimento de insumos básicos para a produção. Para 2022, a expectativa é de aumento na produtividade por ser ano de bialidade positiva. A previsão é de retomada, com um aumento de 38,4% na produção capixaba do café arábica (Galeano et al., 2022).

Devido aos problemas climáticos dos últimos anos nas regiões produtoras de cafés arábica e conilon do Brasil e também de outros países, como Vietnã, Colômbia, Indonésia, México, Nicarágua, entre outros países da América Central, verifica-se redução atual da produção mundial, com possíveis reflexos para anos vindouros. Como consequência, os estoques atuais mundiais são baixos e, no geral, os cafeicultores estão mais descapitalizados, dificultado, assim, a aplicação de tecnologias que oneram seus custos de produção. Tal cenário tem provocado incertezas nas produções futuras. Como reflexo, os preços de 2023 para 2024 aumentaram, atingindo atualmente o valor de R\$ 1.150,00 e R\$ 1.250,00 por saca de café de 60 quilos, para os cafés tipo 7/8 arábica e conilon brasileiros, respectivamente.

Observando os índices acumulados de preços (Figura 4), nota-se que o café arábica foi o que teve maior variação de preços, com acúmulo de alta de 276,12%. O IPR encerrou o mês de dezembro de 2023 com alta de 269,01%, quando comparado com os preços vigentes em janeiro de 2010.

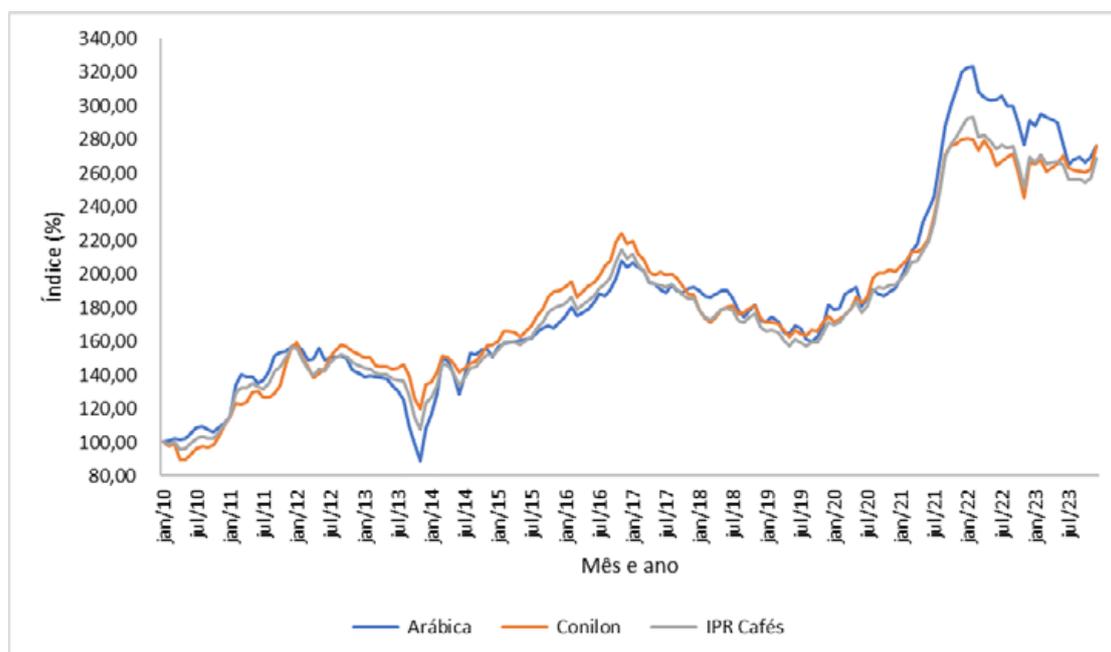


Figura 4. Evolução dos preços - IPR (índices acumulados - janeiro de 2010=100).

No comparativo, o IPR ficou muito acima do IGP-M na maior parte da série histórica. O IPR esteve mais

próximo do IPCA comparativamente ao IGP-M (Figura 5).

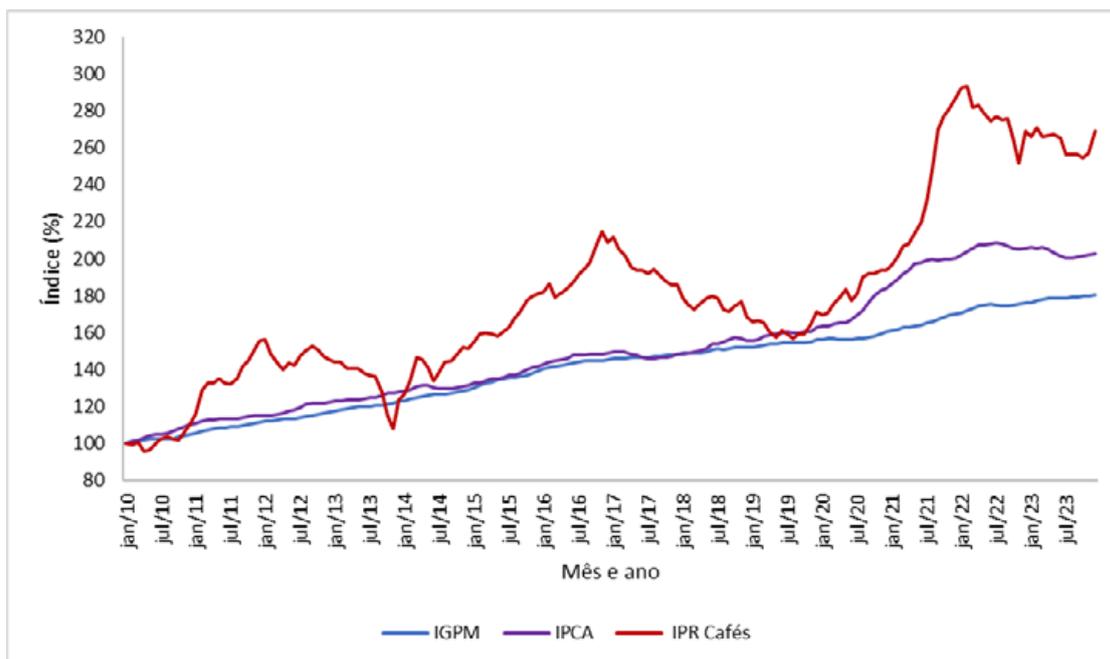


Figura 5. Evolução dos índices (IPR) acumulados (janeiro de 2010=100).

A construção de índices próprios do sistema agropecuário possibilita aproximar-se da realidade inflacionária do segmento, a qual muitas vezes passa por generalizações de índices agregados da economia, não refletindo, portanto, as variações de preços enfrentadas pelo produtor rural. O IPR tem o potencial de mostrar a evolução dos preços dos produtos vendidos pelo produtor rural (Varaschin et al., 2004).

O estudo de Bialoskorski e Ohira (2001) para o índice de preços ao produtor da macro-região de Ribeirão Preto, em São Paulo, mostrou que os preços pagos ao produtor dessa região evoluíram menos do que para o agregado do Estado de São Paulo. Os autores destacaram a importância da construção e análise de índices regionais para a avaliação do valor da produção e para o planejamento das atividades agroindustriais.

No caso do estudo para os preços recebidos pelos produtores de café do Espírito Santo, na maior parte da série histórica, o IPR evoluiu mais do que os índices agregados nacionais de referência (Figura 3). Esse resultado indica que os preços do café no Estado têm subido acima da média geral de preços nacional.

O trabalho de Ostapechen (2021) apresentou o cálculo do IPR para os produtos da pecuária e da la-

voura para as cinco macro-regiões do Brasil. Para o IPR da lavoura, foram considerados os 25 produtos agrícolas. Os resultados mostraram que, quando é considerada uma quantidade menor de produtos no índice ou feito um agrupamento por grupo de produtos, os índices regionais mostraram com maior precisão a realidade das oscilações de preços recebidos pelos produtores rurais.

Corroborando a ideia colocada pelo autor citado acima, os resultados apresentados na Figura 3 permitem verificar que, na cafeicultura, os produtores estão tendo maior acúmulo de renda em relação à média da cesta de produtos considerada na pesquisa dos índices de preços agregados nacionais.

CONCLUSÃO

No comparativo do índice calculado com os índices agregados nacionais, o IPR do café capixaba ficou acima do IPCA e do IGP-M na maior parte da série histórica. O IPR esteve mais próximo do IPCA, comparativamente ao IGP-M. O IPR se mostrou melhor que o IGP-M, pois evidencia melhor as variações de preços ocorridas, principalmente em períodos mais críticos da economia, como na pandemia.

Os dados mostram que, a partir de 2020, os preços médios do café tiveram uma variação positiva aci-

ma da inflação. Os aumentos nos preços do café também foram superiores aos aumentos de preços ocorridos nos demais principais produtos da agropecuária capixaba. Como resultado, a participação da cafeicultura no total do valor da produção agropecuária passou de 37% em 2020 para 42,7% em 2021, e, em 2022, atingiu 50,9%.

Os problemas climáticos nos últimos anos nas regiões produtoras de cafés do Brasil e também dos diferentes países produtores, associados aos estoques baixos e ao aumento mundial do consumo, levaram a um equilíbrio apertado entre oferta e demanda de café no cenário mundial. Como consequência desse problema e diante das incertezas das produções futuras, no geral, os cafeicultores têm sido melhor remunerados na venda de seus café, em comparação ao período em que foi realizada esta pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes); Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper); Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca (SEAG).

REFERÊNCIAS

BARROS, G. S. C.; CASTRO, N. R.; GILIO, L.; MORAIS, A. C. P.; SOUZA JUNIOR, M. L.; MACHADO, G. C. **Índices de preços ao produtor de grupos de produtos agropecuários (IPPA) – Metodologia e primeiros resultados.** Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), Piracicaba, setembro de 2019.

BIALOSKORSKI NT, S.; OHIRA, T. H. **Importância e metodologia de regionalização de índice de preços ao produtor: o caso da macroregião de Ribeirão Preto.** Texto de Discussão - Série Economia 22, FEA-USP, Ribeirão Preto, 2001. Disponível em: https://www.fearp.usp.br/images/pesquisa/Anexos/Publicacoes/Textos_discussao/REC/2001/wpe22.pdf. Acesso em: 2 jan. 2024.

BINI, D. L. de C.; PINATTI, E.; ANGELO, J. A.; COELHO, P. J.; SANTA, R. M. S. **Modernização do levantamento dos preços médios mensais recebidos pela agropecuária paulista, 2009-2013.** Instituto de Economia Agrícola - IEA. São Paulo, p. 8., v. 8, n. 6, 2013. ISSN 1980-0711

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA. **AGROSTAT – Estatísticas de comércio exterior do agronegócio brasileiro.** Disponível em: <https://indicadores.agricultura.gov.br/agrostat/index.htm>. Acesso em: 28 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Economia. **Estatísticas de comércio exterior.** Disponível em: <https://comexstat.mdic.gov.br>. Acesso em 28 fev. 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Relação anual de informações sociais (RAIS).** Disponível em: <https://bi.mte.gov.br/bgcaged/login>. Acesso em: 28 fev. 2024.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Cadastro geral de empregados e desempregados (CAGED).** Disponível em: <http://pdet.mte.gov.br/novo-caged>. Acesso em: 28 fev. 2024.

CAETANO, C. Departamento de administração e economia divulga o Índice de Preços Recebidos (IPR) no Sul de Minas. **Diretoria de comunicação da universidade federal de Lavras**, Lavras, 24 jan. 2017. Disponível em: <http://www.ufla.br/dcom/2017/01/24/departamento-de-administracao-e-economia-divulga-o-indice-de-precos-recebidos-ipr-no-sul-de-minas/>. Acesso em: 2 jan. 2024.

CARVALHO, J. C., PAVAN, L. S.; HASEGAWA, M. M. Transmissões de volatilidade de preços entre Commodities agrícolas brasileiras. **Revista de economia e sociologia rural**, v. 58, n. 3, e193763, 2020. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010320032020000300214&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 2 jan. 2024

DAVIS, A. P.; TOSA, J.; RUCH, N.; FAY, N.F. G. Growing coffee: *Psilantus* (Rubiaceae) subsumed on the basis of molecular and morphological data, implications of size morphology, distribution an evolutionary history of Coffee. **Botanical journal of rehinneon society.** London, v. 167, p. 1-21. Dec. 2011.

FERRÃO, M. A.; FERRÃO, R. G.; FORNAZIER, M. J.; PREZOTTI, L. C. FONSECA, F. A da.; ALIXANDRE, F. T.; COSTA, H.; ROCHA. A. C. da; MORELI., A. P.; MARTINS, A. G.; SOUZA, E. M. R.; ARAÚJO, J. B. S.; VENTURA, J. A. CASTRO, L. L. F. de.; GUARÇONI, R. C. **Técnicas de produção de café arábica: Renovação e revigoração das lavouras do Estado do Espírito Santo.** 3. ed. Vitória, ES: Incaper, 2009. 56p. (Circular Técnica Nº 05-1).

- FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A da; FERRÃO, M. A. G.; VERDIN FILHO, A. C.; VOLPI, P. S.; DED MUNER, L. H.; LANI, J. A.; PREZOTTI, L. C.; VERNTURA, J. A.; MARTINS, D. dos S.; MAURI, A. L.; MARQUES, E. M. G.; ZUCATELI, F. **Café conilon: técnicas de produção com variedades melhoradas**. 4. ed. Revisada e atualizada. Vitória, ES: Incaper. 2012, 76 p. (Circular técnica, Nº 03-1)
- FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A da.; FERRÃO, M. A. G.; DE MUNER, L. H. **Café conilon**. 2. ed. Vitória, ES: Incaper, 784p.
- FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A da.; FERRÃO, M. A. G.; DE MUNER, L. H. **Conilon Coffee**. 3.rd. Updated and expanded: The *Coffea canephora* produced in Brazil. Vitória, ES: Incaper. 2019. 974p.
- FGV. Fundação Getúlio Vargas. **Índice geral d e preços - Mercado - IGP-M**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 28 fev. 2024.
- GALEANO, E. A. V.; MASO, L. J.; GUARÇONI, R. G.; BORGES, V. A. J.; OLIVEIRA, N. A. de.; TAQUES, R. C.; OLIVEIRA, L. R. de. **Levantamento de preços recebidos pelos produtores do Espírito Santo (2000 a 2015)**. Vitória, ES: Incaper, 2016. 229p. (Incaper. Documentos, 240).
- GALEANO, E. A. V.; COSTA, E. B.; VINAGRE, D. Impactos das adversidades agroclimáticas na produção agropecuária do Espírito Santo no período de 2014 a 2017 In: **59º Congresso da sociedade brasileira de economia, administração e sociologia rural – SOBER**, 2021, Brasília. 59º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER. Brasília: Sober, 2021.
- GALEANO, E. A. V.; BERTONI, R. T.; KROHLING, C. A. Evolução dos preços do café no Espírito Santo. **2º Simpósio Incaper pesquisa / 2º Seminário de iniciação científica do Incaper**. Vitória: Incaper, 2022.
- HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2006. 432p.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção agrícola municipal – PAM**. Sistema IBGE de recuperação automática de dados –SIDRA, IBGE-PAM. Disponível em: < https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 28 fev. 2024.
- INCAPER. Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural. **Levantamento de preços pagos aos produtores**. Vitória, 2023. Disponível em: <https://incaper.es.gov.br/sispreco>. Acesso em: nov. 2023.
- MARGARIDO, M. A. **Transmissão de preços agrícolas internacionais sobre preços agrícolas domésticos: o caso do Brasil**. 173f. Tese (Doutorado em Estatística e Experimentação Agronômica) - Escola Superior de Agricultura Luiz Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2000.
- MONTEIRO, M. J. C.; GRAMACHO, A.; CUNHA, M. A. S. D. **Revisão da metodologia de cálculo dos índices setoriais agrícolas** - índice de preços pagos pelos produtores rurais (IPP) e índice de preços recebidos pelos produtores rurais (IPR). IPEA. Brasília, DF, p. 107. 1994.
- OIC. International Coffee Organization. **Total production by all exporting countries**. 2022. Disponível em: <http://www.oic.org.> Acesso em: 14 agos. 2024
- OSTAPECHEN, L. A. P. **Avaliação dos índices nacionais e regionais de preços recebidos pelos produtores agropecuários**. 2021. 126f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2021.
- PEDEAG. **Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura Capixaba**. Novo Pedeg 2007-2025. Secretaria de Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca. Vitória, ES: SEAG, 2008.
- PEDEAG. **Plano Estratégico de Desenvolvimento da Agricultura Capixaba**. Novo Pedeg 2012-2025. Secretaria de Agricultura, Abastecimento, Aquicultura e Pesca. Vitória, ES: SEAG, 2012.
- PINATTI, E.; SACHS, R.C. C.; ÂNGELO, J. A.; GONÇALVES, J. S. Índice quadrissemanal de preços recebidos pela agropecuária paulista (IqPR) e seu comportamento em 2007. **Informações econômicas**, São Paulo: v.38, n.9, set. 2008.
- PINATTI, E.; BINI, D. L. de C.; COELHO, P. J.; MARIANO, R. M.; VEIGA, A. Reestruturação do levantamento de preços médios mensais recebidos pelos produtores no Estado de São Paulo, 2009. **Informações econômicas**, São Paulo: v. 40, n. 11, p. 05-11, 2010.
- SCHWANTES, F.; BACHA, C. J. C. Análise da formulação da política de garantia de preços mínimos no Brasil pela ótica da economia política. **Nova economia**, Belo Horizonte, v. 29, n. 1, p. 161-192, abr.

2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512019000100161>. Acesso em: 2 jan. 2024. <https://doi.org/10.1590/0103-6351/3926>.

SOUZA, P. M. de; FORNAZIER, A.; SOUZA, H. M. de; PONCIANO, N. J. Diferenças regionais de tecnologia na agricultura familiar no Brasil. **Revista de economia e sociologia rural**, Brasília: v. 57, n. 4, p. 594-617, 2019.

USDA. United States Department of Agriculture. Production arabica and robusta coffee. 2023. Disponível em: <http://apps.fas.usda.gov/psdonine/psd.home.apx> Acesso em: 14 agos 2024.

VARASCHIN, M. J. F. C.; SOUZA FH, J.; ZOLDAN, P. C. **Metodologia de cálculo dos índices agrícolas IPP, IPR e IPRr , IPR e IPRr**. Florianópolis: Instituto Ceba/SC. 2004. 61p.