

Viabilidade econômica de certificações de café para produtores brasileiros¹

Lilian Cervo Cabrera²
Carlos Eduardo Caldarelli³

Resumo – O objetivo deste estudo foi estimar a viabilidade econômica da adoção de certificações para os cafeicultores brasileiros. Foram analisados os custos das certificações mais difundidas no País – Fairtrade, Orgânico, Rainforest, UTZ e 4C – e os potenciais ganhos aos produtores em termos de preços. A análise dos dados usa dois perfis de propriedade familiar, mecanizada e manual. Na propriedade mecanizada, o preço pago pelo café arábica em 2019 cobre os custos de todas as certificações, e o selo Orgânico é o de maior margem de lucro, de R\$ 114,00 a R\$ 137,73 por saca. Já na propriedade com manejo manual, o preço pago pelo café arábica só cobre os custos das certificações UTZ e Orgânico, sendo esta última a de maior margem de lucro, de R\$ 2,54 a R\$ 34,54. Os resultados mostram que algumas certificações podem se tornar inviáveis economicamente, principalmente em propriedades com grande necessidade de mão de obra. Conclui-se que as certificações mais rentáveis são aquelas cujos selos e auditorias são menos onerosos e não demandam grandes investimentos e adequações, ou seja, que não elevam muito os custos de produção.

Palavras-chave: cafeicultura, custo de produção, preços, rendimentos.

Economic viability of coffee certifications for Brazilian producers

Abstract – The objective of this study was to assess the economic viability of adopting certifications for Brazilian coffee growers. The cost conditions of the most widespread certification processes in the country – Fairtrade, Orgânico, Rainforest, UTZ, and 4C – were assessed together with their contrast with potential gains related to the prices for producers. For data analysis, two profiles of family property were used: the mechanized and the manual ones. In a mechanized property, the price paid for arabica coffee in 2019 would cover the costs of all certifications. Orgânico certificate would be the one with the highest profit margin in this profile, from R\$ 114.00 to R\$ 137.73 per coffee bag. In a property with manual coffee cultivation, the price paid for arabica coffee would cover the costs of the Orgânico and UTZ certifications, and Orgânico certification would be the one with the highest profit margin, varying between R\$ 2.54 and R\$ 34.54. The results show that some certifications may become economically unfeasible, regardless of the seal, mainly in properties with

¹ Original recebido em 18/12/2020 e aprovado em 3/3/2021.

² Pós-doutoranda em Economia Regional. E-mail: liliancabrera_86@yahoo.com.br

³ Docente do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Londrina (UEL) e do Programa de Pós-Graduação em Economia Regional da UEL. E-mail: caldarelli@uel.br

great need for labor. Therefore, the most profitable certifications would be those with less costly seals and audits, which require less investment and adjustments to requirements, that is, certifications that do not increase the production costs.

Keywords: coffee production, production cost, price, yield.

Introdução

O café é um dos cultivos mais tradicionais da agricultura brasileira e importante produto da pauta de exportação do País. O grão é cultivado em cinco regiões principais, que representam 96% da produção brasileira. Sua produção ocupa dois milhões de hectares, com cerca de 300 mil produtores e predomínio de minis e pequenas propriedades, em aproximadamente 1.900 municípios (Brasil, 2018). Minas Gerais é o maior produtor brasileiro (54%), seguido de Espírito Santo (22%), São Paulo (10%), Bahia (7%) e Rondônia (3%) (Acompanhamento..., 2019).

O Brasil, responsável por cerca de um terço de todo o café produzido no mundo, é o maior produtor mundial do grão, seguido do Vietnã e da Colômbia (Acompanhamento..., 2020). Esse volume resulta da produção de duas espécies principais: arábica (*Coffea arabica*) e robusta (*Coffea canephora*). A área plantada com café arábica no País soma 1,75 milhão de hectares, ou 81,3% da área com lavouras de café (Acompanhamento..., 2020).

Visando à competitividade e à agregação de valor para agricultores e consumidores, novas estratégias tornaram-se necessárias, sobretudo para o produtor brasileiro que explora vantagens de escala e baixo custo de produção como estratégia principal (Innocentini, 2015; Caldarelli et al., 2018). Nesse sentido, as iniciativas de certificação são apontadas pelo mercado como uma das soluções para aumentar a renda dos agricultores via preços *premium* pagos pelo café certificado. No geral, as certificações são para cafés da espécie arábica. Além de agregar valor à produção, a certificação atende às exigências de uma fatia do mercado consumidor preocupada com a qualidade da bebida, a sustentabilidade da cadeia e a origem da produção, entre outros

aspectos que diferenciam o produto (Caldarelli et al., 2018).

Existem, no entanto, custos associados à certificação que precisam ser ponderados para a adoção por parte dos produtores. Para Bray & Neilson (2017), independentemente de esses custos serem suportados diretamente pelos produtores ou pagos por terceiros (como comerciantes e torrefadores), é necessário avaliar os benefícios da certificação em relação a esses custos e aos prováveis benefícios derivados do investimento, qual seja, a análise de viabilidade econômica do processo de adoção.

A avaliação dos ganhos econômicos – em termos de preços e lucros – não é consensual na literatura (Bray & Neilson, 2017). Muitas questões ainda permanecem abertas quando o assunto é a certificação, sendo a principal delas os efeitos econômicos líquidos desses selos aos produtores. Assim, é objetivo geral deste estudo estimar a viabilidade econômica da adoção de certificações para os cafeicultores brasileiros. Para isso, são avaliadas as condições de custo dos processos de certificação mais difundidos no País (Fairtrade, Orgânico, Rainforest, UTZ e 4C) e seu contraste com os potenciais ganhos aos produtores em termos de preços, com base em dois perfis – mecanizado e manual – de propriedade familiar da principal região produtora do Brasil, Minas Gerais.

O processo de certificação é uma tendência recente para a cafeicultura brasileira, bem como para os principais concorrentes do País, mas os potenciais benefícios, sobretudo econômicos, ainda são incertos. Assim, este estudo contribui no sentido de avaliar como essa estratégia pode trazer ganhos aos produtores. A principal contribuição é qualificar esses efeitos em potencial aos cafeicultores familiares nacionais.

Certificações de café no Brasil

Depois da desregulamentação do mercado global de café, no início da década de 1990, diversas estratégias de agregação de valor ao grão foram adotadas por diversos países produtores e beneficiadores, entre elas a certificação do produto. O café foi uma das primeiras commodities agrícolas a serem certificadas no comércio internacional, e vários tipos de certificação são aplicados globalmente à cultura.

O certificado Fairtrade, por exemplo, tem o objetivo de dar suporte aos pequenos agricultores (Veiga et al., 2016). Só produtores organizados em associações ou cooperativas podem obter a certificação – a certificação individual é impossível. O foco do selo é garantir acordos comerciais equitativos para pequenos agricultores desfavorecidos, organizados em cooperativas (Melo et al., 2017). Em 2019, havia 31 organizações de produtores certificados, totalizando 11.131 agricultores. No Brasil, a certificação e o processo de auditoria do selo Fairtrade são gerenciados por apenas uma certificadora (Fairtrade International, 2019).

A certificação Orgânica tem o propósito de desenvolver padrões para a agricultura orgânica e facilitar sua adoção. O objetivo principal do selo é promover a união dos produtores de orgânicos em todo o mundo (Melo et al., 2017). Em março de 2020, havia 820 produtores de café orgânico em todo o Brasil. Minas Gerais conta com 38,9% deles, seguido de São Paulo, com 15,8%, e do Paraná, com 12% (Brasil, 2020). São sete as certificadoras brasileiras de café orgânico.

Na certificação Rainforest, o foco é integrar a produção agrícola, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento humano (Melo et al., 2017). Em 2016, havia 74 empreendimentos (propriedades e cooperativas) certificados no Brasil (Gonçalves & Costa, 2017). Há pelo menos três certificadoras que atuam no Brasil pela Rainforest.

A certificação UTZ foca principalmente produtores de médio e grande portes (acima de 100 hectares) (Effects..., 2015). O objetivo do

selo é criar transparência ao longo da cadeia de suprimentos e recompensar os produtores de café responsáveis. O Brasil é o maior fornecedor mundial de café UTZ, com 40% da produção. Em 2015, havia mais de 200 detentores do selo UTZ, entre propriedades e cooperativas, compreendendo 575 fazendas de café, certificados pelas seis certificadoras brasileiras (Effects..., 2015). Em 2017, foi anunciada a fusão da Rainforest com a UTZ, a Rainforest Alliance, com o objetivo de facilitar a obtenção da certificação de sustentabilidade. No entanto, isso não modificou os procedimentos e padrões de certificação (Pião et al., 2020).

No selo 4C, o objetivo é melhorar as condições sociais, econômicas e ambientais da produção e do processamento de café no mundo. O selo segue um código de conduta (Código Comum para a Comunidade Cafeeira), e responde pela maior parte do café certificado do Brasil, com 37,2% da produção nacional (Potts et al., 2014). Em 2019, havia 300 agricultores certificados no Brasil (Piao et al., 2019), e são seis as certificadoras de café 4C no País. Esse selo é considerado também um padrão menos exigente (Veiga et al., 2016), servindo como porta de entrada para outras certificações. Como essa certificação realiza suas próprias auditorias, a 4C é considerada uma verificação, e não exatamente uma certificação (ISO, 2005; Fonseca, 2018).

A Tabela 1 mostra uma síntese da caracterização das principais certificações do café brasileiro, considerando o objetivo de cada certificação e o escopo de cada *label*, além da forma com que os custos das certificações são cobrados e as principais certificadoras no Brasil.

Apesar do destaque dessas certificações na cafeicultura do Brasil e do mundo, a literatura diverge quanto aos seus benefícios e efetividade, principalmente do ponto de vista dos produtores. Alguns autores argumentam que as principais vantagens das certificações seriam as melhorias na gestão agrícola, na infraestrutura e no conhecimento agrônomo dos agricultores (Bray & Neilson, 2017) e que elas seriam uma oportunidade para pequenos e médios agricultores

Tabela 1. Síntese das características das principais certificações de café analisadas.

Certificação	Foco/objetivo	Quem paga os custos	Quem certifica no Brasil
Fairtrade	Reduzir a quantidade de agentes atravessadores ao longo das cadeias produtivas, para garantir o aumento da rentabilidade dos pequenos produtores e um “preço justo” aos produtos	Os produtores pagam a certificação e os custos de monitoramento. A certificadora fornece alguns subsídios para compensar os custos	A certificação e o processo de auditoria são gerenciados pela Flo-Cert
Orgânico	Desenvolver padrões para a agricultura orgânica e facilitar sua adoção. Exige a eliminação do uso de fertilizantes sintéticos de alta solubilidade e agrotóxicos	Os produtores pagam a certificação e os custos de monitoramento	Instituto de Tecnologia do Paraná (Tecpar), Ecocert Brasil Certificadora, IBD Certificações, Instituto de Mercado Ecológico (IMO Control), Instituto Nacional de Tecnologia (INT), Instituto Chão Vivo de Avaliação da Conformidade, Organização Internacional Agropecuária (OIA) e Savassi Certificadora
Rainforest Alliance	Integrar a produção agrícola, a conservação da biodiversidade e o desenvolvimento humano. Não proíbe o uso de produtos químicos, mas exige manejo integrado de pragas, manutenção da cobertura arbórea e restauração da vegetação nativa	Os produtores pagam as auditorias anuais e de certificação. Há também uma taxa de participação cobrada de uma parte dos empreendimentos de cadeia de custódia certificados no Brasil (não atinge os produtores)	Imaflora/Rede de Agricultura Sustentável (RAS), IBD Certificações e Ecocert Brasil Certificadora
UTZ	Criar transparência ao longo da cadeia de suprimentos e recompensar os produtores de café responsáveis	Os produtores pagam as auditorias anuais realizadas por terceiros (aprovados pela certificadora)	Instituto de Mercado Ecológico (IMO Control), WQS do Brasil Ltda, Imaflora, IBD Certificações Ltda, Ecocert Brasil Certificadora Ltda, Savassi Certificadora. Certifica propriedades e cooperativas
4C	Seguir um código de conduta (Código Comum para a Comunidade Cafeeira) com 27 princípios nas dimensões econômica, social e ambiental e dez práticas inaceitáveis	Os produtores pagam uma contribuição anual. As auditorias são realizadas pela própria certificadora	Instituto de Mercado Ecológico (IMO Control), WQS do Brasil Ltda, Imaflora, IBD Certificações Ltda, ECOCERT Brasil Certificadora Ltda, Savassi Certificadora

Fonte: adaptado de Pereira et al. (2007), Pinto (2012), Alvarenga & Arraes (2017) e Melo et al. (2017).

diferenciarem seus produtos e aumentarem suas rendas (Pião et al., 2020). Outros autores apontam que é custoso adotar e manter a certificação, pois ela gera custos diretos (pagamento às certificadoras) e indiretos (relativos à adaptação dos processos produtivos às normas da certificação) aos agricultores (Perosa et al., 2010). Além do custo, cada mercado exige determinado padrão/certificação, o que significa que os produtores

têm de adotar vários certificados para vender em mais de um mercado (Pião et al., 2020). Além disso, muitos cafeicultores brasileiros, em especial os da agricultura familiar, não têm uma relação direta com o mercado consumidor, majoritariamente internacional e mediado por torrefadores e varejistas. Dez empresas responsáveis pela torrefação, mistura e venda dos produtos finais concentram o mercado de café e representam

quase 75% do volume produzido (Caldarelli et al., 2018). No mais, com o aumento mundial da produção de café certificado, os prêmios pagos ao produtor caíram, e o que antes era um diferencial de mercado passou a ser usual e pouco significativo (Veiga et al., 2016). Apesar disso, Ibnu et al. (2015) apontam que o aspecto econômico ainda é a principal motivação dos produtores para a certificação do café.

Como destacado por Cabrera et al. (2020), em uma extensa pesquisa bibliográfica com 415 artigos sobre certificação de cafés, os aspectos econômicos sobre certificação do café nas pesquisas científicas são pouco explorados.

Procedimentos metodológicos

Para a análise do efeito econômico e da viabilidade mínima da certificação, os custos para certificar foram comparados com os preços pagos pelo café arábica convencional no Brasil em 2019. Os preços pagos foram obtidos no Centro de Estudos de Economia Aplicada (Cepea) para 2019 (Cepea, 2019). Além disso, foram considerados os custos de produção do café arábica convencional para a agricultura familiar

de Minas Gerais, valores disponibilizados pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab, 2021) para 2019. Com isso, foram estipulados os preços mínimos a serem recebidos pelos cafés certificados para que a produção seja viável economicamente. Dois perfis de propriedade rural familiar foram adotados: um que emprega média tecnologia, cultivo manual e produtividade de 1.560 kg (26 sacas) por hectare; outro que emprega alta tecnologia, manejo mecanizado e produtividade de 1.800 kg (30 sacas) por hectare. Segundo a Conab, os valores dos custos de produção foram levantados em novembro de 2019, data do estudo mais recente disponibilizado pela companhia (Conab, 2021).

As informações sobre os custos das certificações foram obtidas de trabalhos publicados sobre o tema, pois é difícil obter essas informações com as próprias certificadoras. A dificuldade na obtenção dos valores de certificação justifica, em parte, a pouca exploração do assunto. Assim, buscou-se na literatura os custos para cada um dos selos (Tabela 2).

Os valores da Tabela 2, quando em termos monetários, foram atualizados para valores reais de 2019. Para as cifras em reais, foi adotado o

Tabela 2. Custos de certificação de café analisadas e fontes dos dados.

Certificação	Custo	Fonte
Fairtrade	Os produtores pagam a certificação e o monitoramento dos custos. A certificadora fornece alguns subsídios para compensar os custos. Custo médio de certificação de US\$ 6,6 (certificado) + US\$ 36,96 (custos pagos pela cooperativa) por saca de café	Valkila et al. (2010)
Orgânico	Os produtores pagam a certificação e os custos de monitoramento. Os custos de produção do orgânico podem ser de 20% a 30% superiores ao do convencional, incluindo os custos com certificação	Giomo et al. (2007)
Rainforest	Custo médio da certificação entre R\$ 0,33 e R\$ 1,33 por saca de café	Pinto (2012)
UTZ	Os produtores pagam para inspeções anuais por monitores de terceiros aprovados pela certificadora. Custo de certificação de US\$ 26,50 por tonelada métrica (MT) de café, pago pelas indústrias compradoras, mais os custos anuais de auditoria, de US\$ 1.000 a US\$ 5.000 (para cada 10 mil sacas de café)	Consumers International (2005); UTZ Certified (2020)
4C	A maior parte dos custos é paga pelas indústrias (cerca de 70%). A adesão dos produtores é por contribuição anual, proporcional ao tamanho da atividade. Produtores de até 100 sacas pagam três euros, produtores de até 1.000 sacas pagam 30 euros, e, gradativamente, produtores de 10 mil sacas pagam 300 euros	Aguiar (2006)

Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI); já os valores em dólares e em euros foram convertidos para reais e atualizados pelas taxas de câmbio de conversão do Bacen e pelo IGP-DI.

Todos os indicadores econômicos foram atualizados para valores médios de 2019 pelo IGP-DI, pois esse índice registra a inflação desde matérias-primas agrícolas e industriais até bens e serviços finais. Os valores em dólares e em euros foram convertidos para reais com base na taxa média para 2019 – taxa de câmbio R\$/US\$ comercial, compra, média – e taxa de câmbio R\$/€ compra, média; as quantidades foram padronizadas em sacas de café (60kg), conforme a Tabela 3.

Desse modo, os custos de produção para os dois modelos de propriedade, mecanizada e manual, somados aos custos das certificações e que serão considerados para a análise.

Vale notar que alguns valores utilizados como balizadores dos custos exibem defasagem temporal, pois não existem valores disponíveis para tais custos, e as certificadoras consultadas não disponibilizam tais valores. Apesar disso, os balizadores aqui adotados não comprometem os resultados gerais do estudo.

Resultados e discussão

Nos dois perfis de propriedade rural familiar analisados, os custos com mão de obra são os mais significativos, representando até 44% quando o manejo é manual (Tabela 4). Na propriedade de alta tecnologia, existe a participação das operações com tratores e colheitadeiras e do aluguel de máquinas nos custos de produção, principalmente em razão do emprego da mecanização e conseqüente redução da mão de obra. Os fertilizantes respondem por mais

Tabela 3. Custos de cada certificação de café corrigidos e convertidos (R\$ de 2019).

	Fairtrade	Orgânico	Rainforest	UTZ	4C
Custo da certificação/saca de café	US\$ 6,6 (certificado) + US\$ 36,96 (custo pago pela cooperativa)	+ 20% a 30% ao custo de produção do convencional	De R\$ 0,33 a R\$ 1,33 por saca de café	US\$ 1,59 por saca de café (custo pago pela indústria) + custo de US\$ 0,1 a US\$ 0,5	Valor fixo anual de € 3,00 € 30,00 ou € 300,00 de acordo com a produção
Custo da certificação (R\$)	R\$ 26,04 + R\$ 145,85	-	R\$ 0,33 e R\$ 1,33	R\$ 6,27 + R\$ 0,39 e R\$ 1,97	R\$ 13,24 e R\$ 132,41 e R\$ 1.324,17
Custo da certificação (R\$ de 2019)	R\$ 56,11 + R\$ 314,29	-	R\$ 0,49 e R\$ 1,98	R\$ 6,27 + R\$ 0,85 e R\$ 4,32	R\$ 28,53 e R\$ 285,30 e R\$ 2.853,06 ou R\$ 28,53 a R\$ 0,28 por saca de café (1 até 100 sacas) R\$ 2,82 a R\$ 0,28 (101 a 1.000 sacas) R\$ 2,85 a R\$ 0,28 (1001 a 10.000 sacas)

Nota: foram consideradas as taxas de câmbio de 3,9455 para o dólar e de 4,413915 para o euro.

Fonte: Bacen (2021).

Tabela 4. Custo de produção do café arábica em propriedade familiar tecnificada e em propriedade familiar não tecnificada para a safra 2019/2020.

Agricultura familiar – alta tecnologia/mecanizada			Agricultura familiar – média tecnologia/manual		
Discriminação	Custo (R\$/sc)	Custo total (%)	Discriminação	Custo (R\$/sc)	Custo total (%)
I - Despesas de custeio (A)			I - Despesas de custeio (A)		
Tratores e colheitadeiras	22,47	5,96	Mão de obra	204,63	44,24
Aluguel de máquinas	20,42	5,41	Administrador	3,84	0,83
Mão de obra	97,42	25,83	Fertilizantes	93,75	20,27
Administrador	3,99	1,06	Agrotóxicos	5,28	1,14
Fertilizantes	77,1	20,44	Análise de solo	0,17	0,04
Agrotóxicos	33,74	8,95	Demais despesas	24,42	5,28
Total (A)	255,14	67,65	Total (A)	332,11	71,8
II - Outras despesas (B)	45,6	12,1	II- Outras despesas (B)	32,4	7,01
III - Juros financiamento (C)	6,75	1,79	III - Juros financiamento (C)	10,48	2,27
CV (A + B + C = D)	307,49	81,54	CV (A + B + C = D)	374,98	81,08
IV - Depreciação (E)			IV Depreciação (E)		
Benfeitorias/instalações	3,51	0,93	Benfeitorias/instalações	0	0
Implementos	3,01	0,8	Implementos	0	0
Máquinas	2,92	0,77	Máquinas	0	0
Exaustão do cultivo	24,51	6,5	Exaustão do cultivo	43,04	9,31
Total (E)	33,95	9	Total (E)	43,04	9,31
V - Outros CF (F)			V - Outros CF (F)		
Manutenção periódica Benfeitorias/instalações	4,18	1,11	Manutenção periódica Benfeitorias/instalações	2,22	0,48
Encargos sociais	1,82	0,48	Encargos sociais	1,75	0,38
Seguro do capital fixo	0,63	0,17	Seguro do capital fixo	0	0
Total (F)	6,63	1,76	Total (F)	3,97	0,86
CF (E + F = G)	40,58	10,76	CF (E + F = G)	47,02	10,17
CO (D + G = H)	348,07	92,3	CO (D + G = H)	422	91,25
VI - Renda dos fatores (I)	29,1	7,71	VI - Renda dos fatores (I)	40,53	8,77
Remuneração esperada sobre o capital fixo	5,21	1,38	Remuneração esperada sobre o capital fixo	0	0
Remuneração esperada sobre o cultivo	0,76	0,2	Remuneração esperada sobre o cultivo	1,33	0,29
Terra própria	23,14	6,13	Terra própria	39,2	8,48
Custo total (H + I = J)	377,17	100	Custo total (H + I = J)	462,53	100

Fonte: Acompanhamento... (2019).

de 20% dos gastos para a produção cafeeira em ambos os perfis. Segundo Oliveira Neto (2017), os dispêndios com fertilizantes se explicam, em

parte, pelos investimentos no cultivo, na busca de melhoria da produtividade e da qualidade do café.

Juntos, mão de obra, mecanização (tratores e colheitadeiras e aluguel de máquinas) e fertilizantes representam 62,46% do custo operacional total (CO) na propriedade de alta tecnologia e 70,7% na outra. O custo operacional é o custo que será utilizado para fins de comparação e análise ao longo deste trabalho. Segundo Matsunaga et al. (1976), o custo operacional inclui apenas as despesas realmente desembolsadas pelo agricultor mais uma taxa de depreciação de máquinas e de benfeitorias e o custo da mão de obra. Na propriedade de alta tecnologia, esse custo é de R\$ 348,07; na de média tecnologia, de R\$ 422,00. Conforme os autores, o objetivo do custo operacional é ser um indicador das decisões de produção.

A Figura 1 mostra a evolução dos preços do café arábica em 2019 no mercado brasileiro.

No balanço de 2019, o ponto de máxima dos preços ocorreu em dezembro (R\$ 571,63) e o de mínima, em abril (R\$ 375,48), mês que corresponde ao início da colheita, com maior

oferta do produto no mercado, provavelmente. A média geométrica anual do preço de café em 2019 foi de R\$ 422,40 por saca.

Assim, na comparação dos custos operacionais das duas propriedades com o preço médio pago pelo café arábica em 2019, a propriedade que emprega alta tecnologia obtém margem líquida de R\$ 74,33 por saca; na propriedade de média tecnologia, a margem líquida é de R\$ 0,40 por saca. De acordo com Oliveira Neto (2017), há uma perfeita sintonia entre o fornecedor de insumos e máquinas e o mercado consumidor de café, o que influencia a formação dos preços deste. Já o cafeicultor é um tomador de preços do café e não possui influência sobre o preço de mercado do seu produto. Ainda assim, ele poderia optar por vender sua produção em épocas de preços mais altos, como nas entressafas, ou por agregar valor ao grão, como no caso da certificação. No entanto, o que deve ser claro ao produtor é que há um custo para colocar um produto diferenciado no mercado, e

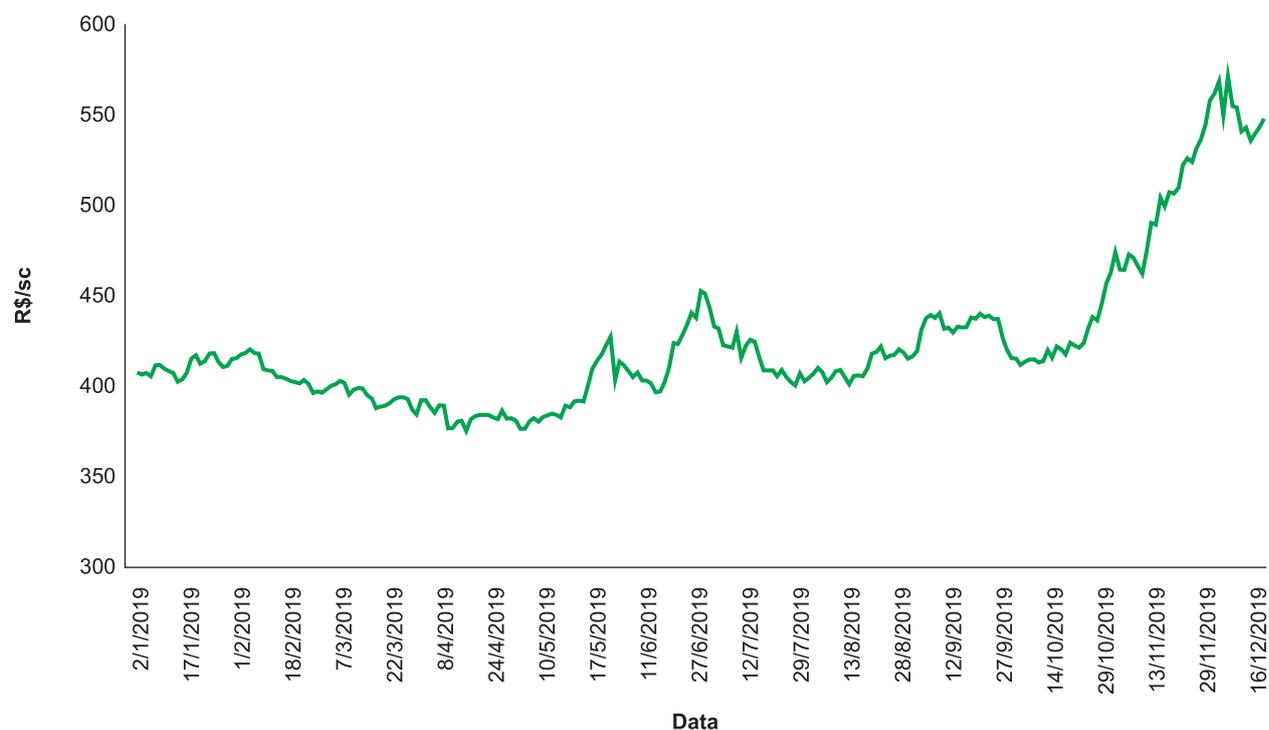


Figura 1. Evolução dos preços do café arábica brasileiro em 2019 (R\$/saca de 60 kg).

Fonte: Cepea (2019).

o investimento para a adaptação aos certificados não significa necessariamente um prêmio no preço da saca comercializada. A Tabela 5 mostra a comparação entre os preços do café arábica e os custos para produzir e certificar o grão, juntamente com o preço mínimo estipulado para que a produção seja viável economicamente aos cafeicultores.

Dos certificados analisados, apenas o Fairtrade garantia preço mínimo aos produtores certificados, mas, segundo Alvarenga & Arraes (2017), desde 2007 o pagamento mínimo pelo café certificado Fairtrade raramente tem sido obrigatório, por causa da alta do preço do café no mercado internacional. Na propriedade mecanizada, o preço pago pelo café arábica cobre

Tabela 5. Comparação entre preços pagos, custo de produção e preço mínimo recebido por certificação (R\$).

	Agricultura familiar mecanizada (R\$)	Agricultura familiar manual (R\$)
Preço médio pago pela saca de café em 2019 (R\$)	422,40	422,40
Custo de produção (operacional) do café arábica convencional	348,07	422,00
Custo total (produção + certificado Fairtrade)	404,18	478,11
Custo total (produção ⁽¹⁾ + certificado Orgânico)	284,67 a 308,40	387,56 a 419,86
Custo total (produção + certificado Rainforest)	348,56 a 350,05	422,49 a 423,98
Custo total (produção + certificado UTZ)	348,92 a 352,39	422,85 a 426,32
Custo total (produção + certificado 4C ⁽²⁾)	376,60 a 348,35	450,53 a 422,28
	350,89 a 348,35	424,82 a 422,28
	350,92 a 348,35	424,85 a 422,28
Preço mínimo viável		
Certificado Fairtrade	422,40 (+ 18,22)	478,11 (- 55,71)
Certificado Orgânico	422,40 (+ 137,73)	422,40 (+ 34,84)
	422,40 (+ 114,00)	422,40 (+ 2,54)
Certificado Rainforest	422,40 (+ 73,84 a + 72,35)	422,49 (- 0,09)
		423,98 (- 1,58)
Certificado UTZ	422,40 (+ 73,48)	422,95 (- 0,45)
	422,40 (+ 70,01)	426,32 (- 3,92)
Certificado 4C	422,40 (+ 45,80 a + 74,05)	450,53 (- 28,13) a 422,40 (+ 0,12)
	422,40 (+ 71,51 a + 74,05)	424,82 (- 2,82) a 422,40 (+ 0,12)
	422,40 (+ 71,48 a + 74,05)	424,85 (- 2,45) a 422,40 (+ 0,12)

⁽¹⁾ Para o cálculo do custo de produção do certificado Orgânico, os gastos com fertilizantes e agrotóxicos foram removidos, considerando-se os valores de R\$ 237,23 para a propriedade mecanizada e R\$ 322,97 para a manual.

⁽²⁾ Para o cálculo do custo do certificado 4C, foram considerados os valores do piso e do teto de produção que delimitam a contribuição anual, convertidos para R\$/sc.

Fonte: adaptado de Consumers International (2005), Aguiar (2006), Giomo et al. (2007), Valkila et al. (2010), Pinto (2012), Acompanhamento... (2019) e UTZ Certified (2020).

os custos de todas as certificações, e a menor margem de lucro foi a do certificado Fairtrade, de R\$ 18,22/sc.

O certificado Orgânico é o de maior margem de lucro, de R\$ 137,73/sc a R\$ 114,00/sc, quando os custos aumentam 20% e 30%, respectivamente. Assim, o preço médio pago ao produtor pelo café arábica brasileiro em 2019 seria viável para compensar os custos de produção e de certificação dos selos Fairtrade, Orgânico, Rainforest, UTZ e 4C na propriedade familiar que emprega alta tecnologia. Alguns autores destacam, no entanto, que o café orgânico pode ser vendido a preços até 9% superiores ao do café comum, especialmente para consumidores mais preocupados com a saúde (Minten et al., 2014; Lee et al., 2015; Tolessa et al., 2016). Além disso, Veiga et al. (2016) afirmam que, no Brasil, os cafés certificados UTZ e Rainforest (com foco ambiental) têm um custo mais elevado do que nos outros países produtores do mesmo selo. Segundo Pereira (2014), como as leis ambientais e sociais do Brasil são mais rígidas e a maioria dos programas de certificação considera a legislação de cada país para a aprovação do selo, a adequação à legislação mais exigente onera o cafeicultor brasileiro. Ainda com relação ao café UTZ, Veiga et al. (2016) apontam que o selo de qualidade é mais caro no Brasil do que na Tanzânia, mas que, em ambos os casos, boa parte dos ganhos está concentrada nos segmentos intermediários da cadeia produtiva, ou seja, nos torrefadores e varejistas.

Já na propriedade manual, o preço pago pelo café arábica cobre os custos apenas das certificações Orgânico e UTZ (quando considerados os valores do teto de produção de 100, 1.000 e 10 mil sacas por ano). Para as outras certificações, o produtor deveria receber, pelo menos, de R\$ 422,49, no caso da Rainforest, a R\$ 478,11, no caso da Fairtrade. É importante evidenciar a dificuldade que envolve a certificação dos cafeicultores dessa categoria. A certificação Orgânico é a que propicia a maior margem de lucro ao produtor, de R\$ 2,54 a R\$ 34,54, conforme o custo de produção. No caso da certifi-

cação UTZ, mesmo quando o preço médio pago pelo grão paga os custos de produção, a margem líquida é baixa, de apenas R\$ 0,12/sc.

Além do alto custo com mão de obra, o custo de certificação fica muito oneroso para esses cafeicultores. Leme (2015) sugere que para que mais produtores possam obter a certificação, além da redução dos custos com auditorias de terceira parte, é importante credenciar novos certificadores, pois isso faz crescer a competição entre as empresas e, conseqüentemente, reduzir os custos para os produtores. Algumas certificações reconhecem que os valores podem ser altos para tais agricultores e buscam alternativas para reduzir os custos – como parcerias com cooperativas e a divisão dos custos com a indústria compradora (Consumers International, 2005). Isso já acontece, por exemplo, com as certificações Fairtrade e UTZ, e os valores que competem à cooperativa e à indústria, nesses casos, estão discriminados na Tabela 3. A relação com a cooperativa e a indústria também é importante, especialmente para os cafeicultores menos tecnificados, pois facilita o acesso ao mercado consumidor de cafés certificados, que é mais exigente e pode pagar mais pelo grão.

Por fim, é importante destacar que alguns trabalhos apontam ganhos de competitividade e de eficiência na gestão com os processos de certificação (Everage & Ingersoll, 2013; Van Rijsbergen et al., 2016) e também possíveis reduções dos custos de produção (Valkila, 2009), mas sem consenso na literatura e, assim, não foram considerados neste trabalho. Este estudo considera, para fins de análise de viabilidade mínima, que a produtividade não é alterada e a análise, portanto, concentra-se em custos e preços.

Conclusões

Este estudo avaliou a viabilidade econômica da certificação para cafeicultores familiares no Brasil, analisando os que empregam alta tecnologia (mecanizado) e média tecnologia (manual). Observou-se que algumas certificações

podem se tornar inviáveis economicamente, principalmente em propriedades familiares com grande necessidade de mão de obra. O certificado Orgânico foi o de maior viabilidade para esse perfil de propriedade, com maior margem de lucro.

Já no caso das propriedades mecanizadas, todas as certificações são viáveis economicamente. Destaca-se também a certificação Orgânico, de maior margem de lucro para essa categoria.

Deve-se considerar que não foram incluídos na análise os prêmios recebidos em virtude das certificações, o que poderia alterar a viabilidade da adoção de cada um dos selos. Nesse sentido, os resultados apontam como mais rentáveis as certificações cujos selos e auditorias são menos onerosos e que demandam menores investimentos em implantação e adequação, ou seja, que não elevam muito os custos de produção. Este estudo considera a viabilidade mínima de entrada como foco da análise, e sua principal contribuição é destacar isso aos produtores e cooperativas.

Ressalta-se a importância da certificação quanto ao aumento das preocupações com o meio ambiente e a saúde dos consumidores de café. Sob o ponto de vista dos produtores familiares, a certificação pode garantir o acesso a mercados internacionais mais exigentes e dispostos a pagar mais pelo produto, além de agregar valor à produção.

São limitações deste estudo a defasagem temporal dos dados de custo de certificação empregados na análise. Também não foi possível contrapor os resultados aqui encontrados, já que não existe um debate na literatura sobre custos e preços de cafés certificados. Assim, aponta-se como caminhos para futuros estudos levantamentos que contemplem de forma mais precisa os custos de certificação, mesmo que por meio de estudos de caso ou multicase de propriedades.

A principal contribuição deste estudo foi apontar que são pouco conhecidos no Brasil os

custos e benefícios, em termos econômicos, do processo de certificação de cafés. Registra-se que as políticas públicas e ações de associações e cooperativas de café devem abranger um exame mais apurado dos custos desse processo e dos preços e prêmios recebidos pelos produtos certificados. Faz-se necessário um conjunto de ações que esclareçam esses atores das perspectivas do processo. Registra-se que este estudo mostra que há viabilidade na adoção de certificados pelos produtores considerados, tanto os mecanizados quanto os não mecanizados, e que isso pode significar um diferencial em seus resultados.

Referências

- ACOMPANHAMENTO DA SAFRA BRASILEIRA [DE] CAFÉ: safra 2019: primeiro levantamento, v.6, n.1, jan. 2019. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe>>. Acesso em: 3 set. 2020.
- ACOMPANHAMENTO DA SAFRA BRASILEIRA [DE] CAFÉ: safra 2020: primeiro levantamento, v.6, n.1, jan. 2020. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/cafe>>. Acesso em: 3 set. 2020.
- AGUIAR, C. **4C apresenta novo conceito de comercialização de café**. 2006. Disponível em: <<https://www.cafepoint.com.br/colunas/espaco-aberto/4c-apresenta-novo-conceito-de-comercializacao-de-cafe-32379n.aspx>>. Acesso em: 24 mar. 2020.
- ALVARENGA, R.P.; ARRAES, N.A.M. Certificação fairtrade na cafeicultura brasileira: análises e perspectivas. **Coffee Science**, v.12, p.124-147, 2017.
- BACEN. Banco Central do Brasil. [Sistema PTAX]. Disponível em: <<http://ptax.bcb.gov.br/ptax>>. Acesso em: 18 abr. 2021.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos**. 2020. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 14 mar. 2020.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Café no Brasil**. 2018. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/politica-agricola/cafe/cafeicultura-brasileira>>. Acesso em: 14 fev. 2020.
- BRAY, J.G.; NEILSON, J. Reviewing the impacts of coffee certification programmes on smallholder livelihoods. **International Journal of Biodiversity Science, Ecosystem Services & Management**, v.13, p.216-232, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/21513732.2017.1316520>.

CABRERA, L.C.; CALDARELLI, C.E.; CAMARA, M.R.G. da. Mapping collaboration in international coffee certification research. **Scientometrics**, v.124, p.2597-2618, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03549-8>.

CALDARELLI, C.E.; GILIO, L.; ZILBERMAN, D. The coffee market in Brazil: challenges and policy guidelines. **Revista de Economia**, v.39, p.1-21, 2018.

CEPEA. Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. **Indicador do café arábica CEPEA/ESALQ**. 2019. Disponível em: <<https://www.cepea.esalq.usp.br/br/consultas-ao-banco-de-dados-do-site.aspx>>. Acesso em: 18 abr. 2021.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. **Café Arábica: Série Histórica: Custos: Café Arábica: 2003 a 2020**. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/custos-de-producao/planilhas-de-custo-de-producao/itemlist/category/798-cafe-arabica>>. Acesso em: 18 abr. 2021.

CONSUMERS INTERNATIONAL. **From bean to cup: how consumer choice impacts upon coffee producers and the environment**. London: Consumers International: International Institute for Environment and Development, 2005. 64p.

EFFECTS of UTZ certification according to coffee farmers in Brazil. UTZ Certified Response, May, 2015. Disponível em: <https://utz.org/wp-content/uploads/2015/12/2015_UTZ_response_to_Brazil_Coffee_Report.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2020.

EVERAGE, L.; INGERSOLL, C.; MULLAN, J.; SALINAS, L.; CHILDS, A. (Ed.). **The COSA measuring sustainability report: coffee and cocoa in 12 countries**. Philadelphia: The Committee on Sustainability Assessment, 2013.

FAIRTRADE INTERNATIONAL. **Monitoring the scope and benefits of fairtrade: coffee monitoring report**. 10th ed. Bonn, 2019.

FONSECA, L.S. da. **Efeitos do padrão 4C na produção brasileira de café sustentável**. 2018. 94p. Dissertação (Mestrado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo.

GIOMO, G.S.; PEREIRA, S.P.; BLISKA, F.M. de M. Panorama da cafeicultura orgânica e perspectivas para o setor. **O Agrônomo**, v.59, p.33-36, 2007.

GONÇALVES, E.T.; COSTA, O.M. da. **Relatório Anual Cafés Rainforest Alliance Certified™ 2016**. Piracicaba: Imaflora, 2017. Disponível em: <<https://www.imaflora.org/biblioteca?page=1&categorias%5B%5D=publicacao&categorias%5B%5D=relatorio&pesquisa=caf%C3%A9>>. Acesso em: 18 mar. 2020.

IBNU, M.; GLASBERGEN, P.; OFFERMANS, A.; ARIFIN, B. Farmer preferences for coffee certification: a conjoint analysis of the Indonesian smallholders. **Journal of**

Agricultural Science, v.7, p.20-35, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5539/jas.v7n6p20>.

INNOCENTINI, M. Política brasileira do agronegócio do café: desafios e propostas. **Revista de Política Agrícola**, ano24, p.5-16, 2015.

ISO. International Organization for Standardization. **ISO 9000:2005: Quality management systems: fundamentals and vocabulary**. 3rd ed. Geneva, 2005.

LEE, K.H.; BONN, M.A.; CHO, M. Consumer motives for purchasing organic coffee: the moderating effects of ethical concern and price sensitivity. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, v.27, p.1157-1180, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJCHM-02-2014-0060>.

LEME, P.H.M.V. **A construção do mercado de cafés certificados e sustentáveis da UTZ Certified no Brasil: as práticas e os arranjos de mercado**. 2015. 273p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras.

MATSUNAGA, M.; BEMELMANS, P.F.; TOLEDO, P.E.N. de; DULLEY, R.D.; OKAWA, H.; PEDROSO, I.A. Metodologia de custo de produção utilizada pelo IEA. **Agricultura em São Paulo**, v.23, p.123-139, 1976.

MELO, M.F. de S. de; SOUZA, R. de C.; CAMPOS-SILVA, W.L. de; AMATO-NETO, J. Certificação Sustentável para café: revisão sistemática da literatura e lacunas de pesquisa. **Revista Espacios**, v.38, p.31, 2017.

MINTEN, B.; TAMRU, S.; KUMA, T.; NYARKO, Y. Structure and performance of Ethiopia's coffee export sector. In: INTERNATIONAL AGRICULTURAL TRADE RESEARCH CONSORTIUM'S ANNUAL MEETING, 2014, San Diego. **Food, resources and conflict: proceedings**. San Diego: IATRC, 2014.

OLIVEIRA NETO, A.A. de (Org.). **A cultura do café: análise dos custos de produção e da rentabilidade nos anos-safra 2008 a 2017**. Brasília: Conab, 2017. (Compêndio de Estudos Conab, v.12).

PEREIRA, S.P. Cafés certificados do Brasil conquistam mercado interno e externo. [Entrevista concedida a] **Embrapa Café. Portal Embrapa**, Brasília, 26 nov. 2014. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/2293393/cafes-certificados-do-brasil-conquistam-mercado-interno-e-externo>>. Acesso em: 7 set. 2020.

PEREIRA, S.P.; BLISKA, F.M. de M.; GIOMO, G.S.; CARDOSO, C.H.S. Custos dos processos de certificação em andamento no Brasil. **CaféPoint**, 5 set. 2007. Disponível em: <<https://www.cafepoint.com.br/noticias/tecnicas-de-producao/custos-dos-processos-de-certificacao-em-andamento-no-brasil-38949n.aspx?r=1222584166#>>. Acesso em: 4 dez. 2020.

PEROSA, B.; AZEVEDO, P.F.; CAVALARI, M. Certificação socioambiental para biocombustíveis:

riscos e oportunidades. **Agroanalysis**, v.30, p.19, 2010. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/agroanalysis/article/view/26266/25128>>. Acesso em: 21 abr. 2020.

PIAO, R.S.; FONSECA, L.; JANUÁRIO, E. de C.; SAES, M.S.M.; ALMEIDA, L.F. de. The adoption of Voluntary Sustainability Standards (VSS) and value chain upgrading in the Brazilian coffee production context. **Journal of Rural Studies**, v.71, p.13-22, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.09.007>.

PIÃO, R.S.; FONSECA, L.S. da; JANUÁRIO, É. de C.; SAES, M.S.M. Certification: facts, challenges, and the future. In: ALMEIDA, L.F. de; SPERS, E.E. (Ed.). **Coffee Consumption and Industry Strategies in Brazil**. Cambridge: Elsevier, 2020. p.109-123. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814721-4.00005-6>.

PINTO, L.F.G. (Org.). **A busca pela sustentabilidade no campo: 10 anos da certificação agrícola no Brasil**. Piracicaba: Imaflora, 2012. 132p.

POTTS, J.; LYNCH, M.; WILKINGS, A.; HUPPÉ, G.; CUNNINGHAM, M.; VOORA, V. **The state of sustainability initiatives review: standards and the 2014 green Economy**. Winnipeg: International Institute for Sustainable Development; London: International Institute for Environment and Development, 2014.

TOLESSA, K.; RADEMAKER, M.; DE BAETS, B.; BOECKX, P. Prediction of specialty coffee cup quality based on near infrared spectra of green coffee beans. **Talanta**,

v.150, p.367-374, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.talanta.2015.12.039>.

UTZ CERTIFIED. **Costs for coffee companies**. 2020. Disponível em: <<https://utz.org/join-utz/costs-coffee-companies/#undefined>>. Acesso em: 14 mar. 2020.

VALKILA, J. Fair trade organic coffee production in Nicaragua: sustainable development or a poverty trap? **Ecological Economics**, v.68, p.3018-3025, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2009.07.002>.

VALKILA, J.; HAAPARANTA, P.; NIEMI, N. Empowering coffee traders? The coffee value chain from Nicaraguan fair trade farmers to finnish consumers. **Journal of Business Ethics**, v.97, p.257-270, 2010. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0508-z>.

VAN RIJSBERGEN, B.; ELBERS, W.; RUBEN, R.; NJUGUNA, S. The ambivalent impact of coffee certification on farmers' welfare: a matched panel approach for cooperatives in Central Kenya. **World Development**, v.77, p.277-292, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.08.021>.

VEIGA, J.P.C.; BARBOSA, A. de F.; SAES, M.S.M. **A cadeia produtiva do café no Brasil: impactos sociais e trabalhistas da certificação**. 2016. Relatório de pesquisa. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/304013749_A_Cadeia_Produtiva_do_Cafe_no_Brasil_Impactos_Sociais_e_Trabalhistas_da_Certificacao>. Acesso em: 5 nov. 2021.