

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**DIEGO RICARDO LIMA SOARES**

**O IMPACTO DA CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ NOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E  
PREÇO PAGO AO PRODUTOR RURAL: UMA DISCUSSÃO SOB A ÓTICA DA  
ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO**

**UBERLÂNDIA**

**2021**

**DIEGO RICARDO LIMA SOARES**

**O IMPACTO DA CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ NOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E  
PREÇO PAGO AO PRODUTOR RURAL: UMA DISCUSSÃO SOB A ÓTICA DA  
ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós -  
graduação stricto sensu em Ciências  
Contábeis, da Universidade Federal de  
Uberlândia, como requisito parcial para a  
obtenção do título de Mestre em Ciências  
Contábeis.

Área de concentração: Controladoria

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Lemos Duarte

**UBERLÂNDIA**

**2021**

## ATA DE DEFESA - PÓS GRADUAÇÃO

Programa de Pós Graduação em:	Ciências Contábeis
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, número 096 - PPGCC
Data:	21 de maio de 2021   Hora de início:   15h00   Hora de Ence.: 17:35
Matrícula do Discente:	11912CCT006
Nome do Discente:	Diego Ricardo Lima Soares
Título do Trabalho:	O IMPACTO DA CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ NOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E PREÇO PAGO AO PRODUTOR RURAL: UMA DISCUSSÃO SOB A ÓTICA DA ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO
Área de Concentração:	Contabilidade e Controladoria
Linha de Pesquisa:	Controladoria

Reuniu-se virtualmente, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, assim composta: Professores Doutores Morun Bernardino Neto (USP), Sandro Vieira Soares (Unisul), Edvalda Araújo Leal (UFU), Sérgio Lemos Duarte, orientador do candidato.

Iniciando os trabalhos o presidente da mesa, Dr. Sérgio Lemos Duarte, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir a presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

Aprovado

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.

Documento assinado eletronicamente por **Sergio Lemos Duarte**



,  
**Professor(a) do Magistério Superior**, em 21/05/2021, às 17:44, conforme Ata de Defesa - Pós-Graduação 11 (2724221) SEI 23117.026826/2021-20 / pg. 1 horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#)



. Documento assinado eletronicamente por **Edvalda Araujo Leal, Membro de Comissão**, em 24/05/2021, às 07:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#)



. Documento assinado eletronicamente por **Morun Bernardino Neto, Usuário Externo**, em 26/05/2021, às 20:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#)



. Documento assinado eletronicamente por **Sandro Vieira Soares, Usuário Externo**, em 07/06/2021, às 22:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#)



. A autenticidade deste documento pode ser conferida no site



[https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 2724221 e o código CRC 7BB29BC6.

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

S676  
2021 Soares, Diego Ricardo Lima, 1989- 2021 O IMPACTO DA CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ NOS CUSTOS DE PRODUÇÃO E PREÇO PAGO AO PRODUTOR RURAL: UMA DISCUSSÃO SOB A ÓTICA DA ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO [recurso eletrônico] / Diego Ricardo Lima Soares. - 2021.

Orientador: Sérgio Lemos Duarte. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Ciências Contábeis.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.di.2021.302> Inclui bibliografia.

CDU: 657 1. Contabilidade. I. Duarte, Sérgio Lemos, 1982-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pósgraduação em Ciências Contábeis. III. Título.

CDU 657

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2: Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091

## **DEDICATÓRIA**

Ao meu Deus, que nunca me desamparou e até aqui tem me ajudado muito mais do que eu mereço. Até porque, sozinho eu não daria em nada.

À minha família, por ter me incentivado a sempre tentar ir mais longe.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, a Deus, que me capacitou e deu condições de me dedicar aos estudos.

À minha família, minha mãe e meus irmãos, por me apoiarem em tudo o que estava ao alcance. Especialmente meu irmão Daniel, que, por vezes até a contragosto colaborou ativamente quando solicitado.

Ao meu orientador, professor Sergio, pelos conhecimentos compartilhados, paciência e tolerância para as mensagens às altas horas da madrugada.

Aos amigos, que sempre estiveram ao meu lado, pela amizade e apoio demonstrado ao longo de todo o período de tempo em que me dediquei a este trabalho, especialmente Eduardo, Bethania, Bárbara, Wellice, Rodrigo e Alexandre.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso.

A todos que participaram, direta ou indiretamente, do desenvolvimento deste trabalho de pesquisa, enriquecendo o meu processo de aprendizado.

## RESUMO

A cafeicultura é uma atividade de grande importância no Brasil e no mundo, que desempenha um papel relevante na economia nacional. A queda dos preços do final da década de 1990, motivada pelo fim da regulamentação, juntamente com os novos padrões de exigências do mercado internacional, evidenciaram a necessidade de mudanças estruturais no setor produtivo. Aliado a isso, o fato de o café ser uma *commodity* e ter seus preços formados pelo mercado e cotados em bolsa de valores levaram ao surgimento de estratégias de diferenciação na produção de cafés, entre os quais se destaca o papel das certificações de cafés especiais. Produtores reconhecem os benefícios das certificações, mas apontam o aumento nos custos de produção, decorrentes da adoção das certificações. Dessa forma, o presente estudo se propôs a caracterizar os reflexos das certificações do café nos custos de produção e no preço pago ao produtor rural. A pesquisa, na forma de estudo de caso, utilizou-se da análise e comparação de dados referentes aos custos de produção, montante vendido e preço pago ao produtor referentes a um período de 20 anos (sendo 10 anos antes da obtenção da primeira certificação e 10 anos após) e da análise de conteúdo de entrevista realizada com o gerente administrativo de um empreendimento rural, localizado no Triângulo Mineiro, produtor de cafés exclusivamente certificados com as certificações *Rainforest* e UTZ. Os resultados estatísticos mostraram que embora haja aumento nos custos de produção, verifica-se elevação nos preços após as certificações. No entanto, a desproporcionalidade do aumento dos montantes vendidos em relação à elevação nos preços, sugere que o aumento no montante de vendas pode estar associado a fatores como ampliação das terras, ou adensamento do plantio do café. Já a elevação dos preços não tem relação direta com os fatores mencionados, podendo estar atrelado à obtenção das certificações. A análise de conteúdo apontou para ganhos nos preços do café certificado em relação ao valor do *commodity*, o que, na visão do produtor é compensatório em relação aos custos da certificação. Ao aprofundar-se nos aspectos da dinâmica de produção dos cafés certificados, a entrevista apontou ganhos na gestão, na conscientização e preservação do meio ambiente, melhoria nas condições de trabalho e estreitamento nas relações com a comunidade local.

**Palavras-chave:** Cafés Especiais. Certificações. Custos. Preço.



## ABSTRACT

Coffee growing is an activity of great importance in Brazil and in the world, which plays a very important role in the national economy. The fall in prices at the end of the 1990s, motivated by the end of the criteria, according to the new standards of requirements in the international market, highlights the need for changes in the productive sector. Allied to this, the fact that coffee is a commodity and its prices formed by the market and quoted on the stock exchange have led to the emergence of differentiation in the production of coffee, among which the role of certifications for specialty coffees stands out. Producers recognize the benefits of certifications, but point to an increase in production costs, arising from the adoption of certifications. Thus, the present study aimed to characterize the effects of coffee certifications on production costs and the price paid to rural producers. The research, in the form of a case study, used the analysis and comparison of data related to production costs, amount sold and price paid to the producer for a period of 20 years (10 years before obtaining the first certification and 10 years later) and the content analysis of an interview conducted with the administrative manager of a rural enterprise, located in Triângulo Mineiro, producer of coffees exclusively with Rainforest and UTZ certifications. The statistical results show that although there is an increase in production costs, there is also an increase in prices after certifications. However, the disproportionality of the increase in the amounts sold in relation to the price rise, suggests that the increase in the amount of sales may be associated with factors such as expansion of land, or densification of coffee planting. The increase in prices is not directly related to the factors mentioned, and may be linked to obtaining certifications. The content analysis pointed to gains in the prices of certified coffee in relation to the value of the commodity, which, in the view of the producer, is compensatory in relation to the costs of certification. By going deeper into the aspects of the production dynamics of certified coffees, an interview also noted gains in management, awareness and preservation of the environment, improvement in working conditions and closer relations with the local community.

**Keywords:** Specialty Coffees. Certifications. Costs. Price.

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>8</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>9</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO .....	6
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO GERAL .....	12
1.2.1 Objetivos Específicos .....	12
1.3 RELEVÂNCIA, JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO.....	13
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	14
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>15</b>
2.1 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO.....	15
2.2 CAFÉS ESPECIAIS NO BRASIL .....	21
2.2.1 Certificações dos cafés especiais .....	23
2.2.1.1 Certificação 4C .....	23
2.2.1.2 Certificação BSCA.....	27
2.2.1.3 Certificação Café do Cerrado.....	29
2.2.1.4 Certificado Minas Café .....	29
2.2.1.5 Certificação <i>Fairtrade</i> .....	31
2.2.1.6 Certificação <i>Rainforest</i> .....	31
2.2.1.7 Certificação UTZ .....	34
2.3 GESTÃO DE CUSTOS DE AGRONEGÓCIOS .....	36
2.4 DETERMINAÇÃO DO PREÇO DE VENDA.....	38
2.5 ESTUDOS CORRELATOS .....	40
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>43</b>
3.1 DESENHO DA PESQUISA .....	43
3.2 DELIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	44

3.3 INSTRUMENTO DE PESQUISA .....	46
3.4 COLETA DE DADOS.....	51
3.5 TRATAMENTO DOS DADOS .....	52
3.6 TÉCNICAS DE ANÁLISE QUANTITATIVA DOS DADOS.....	53
3.7 TÉCNICAS DE ANÁLISE QUALITATIVA DOS DADOS .....	54
3.8 PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO .....	55
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>58</b>
4.1 DESCRIÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL.....	58
4.2 CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA DAS AMOSTRAS .....	59
4.3 TESTE DE COMPARAÇÃO .....	69
4.4 TESTE DE CORRELAÇÃO .....	70
4.5 CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA ENTREVISTA .....	74
4.6 ANÁLISE DE CONTEÚDO .....	77
4.7 SÍNTESE DOS RESULTADOS .....	86
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>89</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>91</b>
<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE PESQUISA ORIGINAL .....</b>	<b>102</b>
<b>APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE PESQUISA ATUALIZADO.....</b>	<b>109</b>
<b>APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE PESQUISA DEFINITIVO .....</b>	<b>117</b>
<b>ANEXO A – NORMAS CERTIFICA MINAS .....</b>	<b>125</b>
<b>ANEXO B – CRITÉRIOS CRÍTICOS RAINFOREST ALLIANCE. ....</b>	<b>128</b>
<b>ANEXO C – PONTOS DE CONTROLE UTZ KAPEH .....</b>	<b>130</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Esta introdução discorre sobre o panorama da cultura de café no Brasil com uma breve abordagem sobre a produção sustentável, a materialização de seu reconhecimento por meio da obtenção das certificações e os possíveis impactos nos custos e preços pagos na venda do café para aqueles que as detêm. Serão apresentados o problema, os objetivos da pesquisa, a relevância, a justificativa, as contribuições esperadas e a delimitação da pesquisa. Ao final é apresentada a estrutura do trabalho.

### 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Antigamente  
O café num dava preço  
Isso era no começo  
No Brasil do Imperador  
Mas hoje em dia  
Tá na moda, é nosso fraco  
Inté mesmo o puxa-saco  
Hoje é puxa cuado  
Vejam vocês  
Quase todo mundo diz  
Que o Brasil só é feliz  
Se café tiver valor. (GONZAGA; DANTAS, 1955)

A estrofe da canção de autoria de Luiz Gonzaga e Zé Dantas, interpretada pelo rei do baião, lançada originalmente no disco de 78 rotações em 1955, retrata a popularidade do café no Brasil e o uso cotidiano por seu povo, que se mantém ao longo dos tempos. Pesquisa recente reproduzida no portal da Associação Brasileira da Indústria do Café (ABIC, 2019) revela que o café é a segunda bebida mais consumida entre os brasileiros, ficando atrás somente da água, presente em 98% dos lares brasileiros.

Não é somente em contexto nacional que a bebida é apreciada, e a depender dos costumes e tradições do povo de cada país, seu consumo se dá de diferentes formas e quantidades. Em nível mundial, segundo a Organização Internacional do Café (OIC), no ano cafeeiro de 2019-2020, estima-se o consumo de 168,39 milhões de sacas, o que representa um aumento de 0,3% em relação ao período anterior (OIC, 2020). Em posição de destaque no cenário mundial, no que se refere à produção e exportação de café, o Brasil lidera o *ranking* com 35,15 milhões de sacas exportadas em 2018, ano de safra recorde (61,7 milhões),

conforme demonstra a OIC, por meio de relatório sobre o mercado de café de janeiro de 2019. A representatividade da produção brasileira do total estimado para o consumo mundial corrobora com os versos finais da canção em epígrafe e ratifica a importância econômica da cultura cafeeira para o Brasil.

Proporcionalmente à grande variedade de cafés disponíveis ao consumidor há diferentes níveis de qualidade. Os conceitos sobre qualidade divergem entre diversos autores, porém no café existe um padrão já definido e parametrizado de qualidade (DUARTE, 2017). Um dos diferentes pontos de vista para a conceituação de qualidade é apresentado por Sakurai (1997), que define pelo grau de conformidade, considerando o produto de qualidade aquele que é produzido de acordo com suas especificações, pela adequação ao uso. Este é considerado de qualidade aquele produto que atende às expectativas do cliente. Portanto, de acordo com o grau de excelência, que diz respeito à superioridade natural do produto.

Quanto à funcionalidade, Cooper & Slagmulder (1999) entendem qualidade como o cumprimento de especificações do produto. No caso do café, seu nível de qualidade está sujeito ao cumprimento das especificações descritas na Instrução Normativa nº 8, de 11 de junho de 2003, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, que rege sobre o regulamento técnico de identidade e de qualidade para a classificação do café. Os parâmetros que constituem as especificações da qualidade do café são divididos em seis classificações: formato do grão e granulometria; aroma e sabor; coloração do grão; equivalência de defeitos; equivalência de impurezas; e em função do defeito/tipo (BRASIL, 2003).

Donnet, Weatherspoon e Hoehn (2007) relatam diferenças existentes entre os negócios voltados aos cafés *commodities* e aqueles dedicados aos cafés especiais. Para os autores, fatores como a homogeneidade dos preços, limitações nas possibilidades de melhoria nos padrões de qualidade, baseados em espécie e país de origem seriam inerentes ao mercado de cafés *commodities*. Já os cafés especiais poderiam se diferenciar por diversos atributos (origem, qualidade, variedade, entre outros), tendo aumentada sua possibilidade de melhoria. Sobre as diferenças, Guimarães (2016) observa que o café *commodity* tem como público alvo um mercado padronizado e de massa, que a autora aponta como estabilizado ou declinante nas

últimas décadas, enquanto os cafés especiais visariam ao consumo conspícuo, em crescimento.

Dentro do universo das variedades e categorias de café, desde o final da década de 1990, devido ao declínio dos preços da *commodity* do café e das novas tendências de consumo, produtores brasileiros passaram a adotar um modelo de produção diferenciada, com foco na qualidade do produto, rastreabilidade e sustentabilidade. Isto deu origem a produtos diferenciados (LEÃO, 2010), reconhecidos por meio de certificações, que lhes conferem tais características. Segundo o autor, o segmento de cafés especiais é composto por cafés com características diferenciadas de qualidade, produzidos de forma sustentável e/ou justa (cafés *gourmet*, certificados por origem, orgânicos, sombreados e *FairTrade*). Leão (2010) defende que, no cenário de maior exigência por parte dos consumidores quanto à procedência e qualidade dos produtos adquiridos, a rastreabilidade e as certificações emergiram como ferramentas capazes de reduzir a assimetria informacional, sobretudo para os consumidores.

Nesse contexto, em que se observa a existência de racionalidade limitada, em que não é possível prever os eventos futuros, e o ambiente de incertezas possibilita o surgimento comportamento oportunista por parte dos agentes que estão do lado mais bem informado da desta relação, faz-se necessária a adoção de uma estrutura de governança capaz de garantir a execução de tais contratos. Para Williamson (1993) seriam esses os pressupostos comportamentais que ensejaram a existência dos custos de transação. Entre os elementos da Economia de Custos de Transação, Williamson (1991) apontava a necessidade de se estabelecerem salvaguardas para os contratos firmados em contextos como o descrito acima. Estas garantias seriam necessárias justamente pelo contexto, assegurando o cumprimento dos termos contratados.

No âmbito da relação existente entre os produtores de cafés especiais e os consumidores, esta relação, em que se fazem presentes os pressupostos comportamentais elencados por Williamson (1993) é salvaguardada, entre outras coisas, pela existência das certificações, que têm diferentes escopos e asseguram ao consumidor o segmento restrito de regras e princípios defendidos por cada uma delas. Em relação às certificações de origem e sustentabilidade da ABIC (2019) tem-se: 4C (Código Comum da Comunidade Cafeeira),

BSCA (*Brazil Specialty Coffee Association*), Café do Cerrado, Certifica Minas Café, Fairtrade, Rainforest Alliance e Utz Kapeh.

Dessa forma, os fatores como aumento da sensibilidade em relação à sustentabilidade, conscientização dos consumidores são os desafios enfrentados pelos produtores de café. O crescimento da demanda por café de qualidade, origem específica e a criação das novas formas de comercializar o café (cápsulas e redes de cafeterias) impulsionaram a tendência da "descomoditização" (BORRELLA; MATAIX; CARRASCO-GALLEGO, 2015). Essa busca pela melhora da qualidade no processo produtivo e, conseqüentemente no produto obtido, é considerada por Guimarães (2016) a terceira onda na produção dos cafés, onde é possível adquirir grãos com maior número de informações e especificações. Na percepção dos próprios cafeicultores, a produção de cafés especiais é vantajosa em virtude do maior preço de venda, pelo estabelecimento de um relacionamento diferenciado com seus compradores, pela maior facilidade de acesso ao mercado internacional e menor dependência em relação aos canais tradicionais de comercialização, permitindo inclusive, a negociação de preços, menciona-se o acesso a linhas especiais de financiamento e a própria sustentabilidade ambiental (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 2001).

Dados do Governo do Brasil (2018) apontam que no período entre janeiro e novembro de 2018, as exportações de cafés especiais (de qualidade superior ou com algum tipo de certificado de práticas sustentáveis) aumentaram em 27,16%. A publicação ressalta que, comparado aos "cafés verdes", o preço do café especial é 33,9% maior. Já referente ao período de janeiro a julho de 2019, dados do relatório mensal de julho do Conselho de Exportadores do Brasil, demonstram que do total de 23,52 milhões de sacas de café brasileiro vendidos no exterior, 2,33 milhões de sacas eram de café industrializado (solúvel, torrado e moído), que equivalem a 9,9% e 21,19 milhões de sacas foram de café verde (90,1%). Dos cafés verdes, 16,70 milhões de sacas (71,0%) foram de cafés naturais/médios e 4,49 milhões de sacas de cafés diferenciados, que correspondem a 19,1% do total vendido ao exterior. A publicação aponta que os cafés verdes naturais/médios foram vendidos ao preço médio de US \$113,48, arrecadando US \$1,89 bilhão com as exportações. Enquanto para os cafés diferenciados, cujo preço médio foi de US \$155,87 por saca, foram gerados US \$700,28

milhões de receitas cambiais, representando 23,9% do total gerado pelo Brasil com as exportações no ano civil de 2019 (CECAFÉ, 2019).

Em contraponto ao maior preço de venda, os cafeicultores apontam o aumento dos custos de produção como sendo a principal desvantagem da produção de café especial, mencionando as mudanças no preparo, comercialização e colheita, a necessidade de investimento em infraestrutura e a menor liquidez (ZYLBERSZTAJN; FARINA, 2001). Tais investimentos, necessários à produção de cafés especiais, mas dispensáveis às culturas regulares, tornam os ativos possuídos para este fim ativos específicos. Essa especificidade dos ativos, observada nas transações de cafés especiais, é reconhecida por Williamson (1979) como um dos atributos da ECT. Para o autor, um ativo específico é aquele que perderia seu valor se fosse aplicado a um segundo melhor uso. Esses ativos específicos compreendem, além de ativos físicos, as especificidades de ativos locacionais, ativos humanos, ativos dedicados, especificidades da marca e especificidades temporais (WILLIAMSON, 1991).

Transações com especificidades de ativos, geram na transação uma situação de monopólio bilateral, estabelecido entre comprador e vendedor, observa Williamson (1979), fazendo com que comprador e vendedor se comprometam com a transação. Nesse arranjo, em que os elevados investimentos requerem a existência de uma continuidade na relação, mas que há incerteza decorrente da racionalidade limitada dos agentes e da existência da possibilidade de que os indivíduos ajam de forma oportunista, se faz necessária a adoção de uma estrutura de governança que seja capaz de mitigar esses riscos (QUEVEDO, 2016).

Verifica-se, portanto, que embora tenha um valor venal mais elevado, os investimentos e exigências específicas das certificações para a produção dos cafés especiais são determinantes no processo decisório para o cafeicultor. Em contrapartida a essa necessidade evidente, são escassas as informações que os produtores dispõem acerca dos custos de transação das certificações e dos ganhos da implementação dessas culturas. Dessa forma, faz-se necessário aprofundar-se sobre os custos inerentes aos processos produtivos dos cafés especiais.

Embora estudos científicos abordam as certificações e sua importância na garantia da qualidade e no alinhamento às exigências cada vez maiores de responsabilidade social e



ambiental no processo produtivo, e a despeito da relevância de tais certificações no cenário da exportação, há uma carência de estudos que identifiquem os custos de obtenção e manutenção das certificações e seu reflexo no preço pago para os cafeicultores que as adotam. Há duas décadas Zylbersztajn e Farina (2001) já apontavam a falta de pesquisas sobre o assunto como uma desvantagem mencionada pelos produtores. Desde então, estudos como os de Neto (2011), Moreira et al (2012), Da Silva César (2008), Leão (2010), Guimarães (2016) e outros apontam a importância das certificações na atividade cafeeira e apontam diversos benefícios na sua adoção, sem, contudo, se aprofundar nos custos a elas inerentes e seus impactos nos preços obtidos.

Espera-se que o presente estudo contribua para essa relevante discussão, trazendo novos ângulos de observação acerca das implicações financeiras trazidas pela adoção das certificações, além daquelas já observadas pelos autores acima descritos. Proporcionará ao usuário da informação observar não somente os diversos ganhos nas áreas sociais, ambientais e organizacionais, mas considerar os impactos decorrentes das certificações nos custos e preços em seu processo decisório.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO GERAL

Para direcionar esta pesquisa, considerando a importância do café no cenário mundial e nacional, o aumento do consumo de cafés especiais, o processo de "descomoditização", a possibilidade do aumento do preço do café com certificação, os custos decorrentes da produção dos cafés *commodities* e nos cafés especiais e a escassez de trabalhos sobre o tema, têm-se a seguinte questão de pesquisa: Qual o impacto das certificações do café nos custos de produção e no preço pago ao produtor rural? O objetivo geral do trabalho é caracterizar os reflexos das certificações do café nos custos de produção e no preço pago ao produtor rural.

### 1.2.1 Objetivos específicos

- Obter os custos de produção e os preços pagos ao produtor rural antes e após a obtenção das certificações;
- Relacionar os custos de produção com os respectivos preços em ambos os períodos (antes e depois da certificação), buscando identificar correlação entre as variáveis;
- Discutir as possíveis causas das variações nos itens de custo de produção e no preço pago ao produtor rural que sofreram alteração após as certificações.

## 1.2 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO GERAL

Para direcionar esta pesquisa, considerando a importância do café no cenário mundial e nacional, o aumento do consumo de cafés especiais, o processo de "descomoditização", a possibilidade do aumento do preço do café com certificação, os custos decorrentes da produção dos cafés *commodities* e nos cafés especiais e a escassez de trabalhos sobre o tema, têm-se a seguinte questão de pesquisa: Qual o impacto das certificações do café nos custos de produção e no preço pago ao produtor rural? O objetivo geral do trabalho é caracterizar os reflexos das certificações do café nos custos de produção e no preço pago ao produtor rural.

### 1.2.1 Objetivos Específicos

- Obter os custos de produção e os preços pagos ao produtor rural antes e após a obtenção das certificações;
- Relacionar os custos de produção com os respectivos preços em ambos os períodos (antes e depois da certificação), buscando identificar correlação entre as variáveis;
- Discutir as possíveis causas das variações nos itens de custo de produção e no preço pago ao produtor rural que sofreram alteração após as certificações.

### 1.3 RELEVÂNCIA, JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

O atual cenário mundial, em que se tem um olhar diferenciado quanto à origem e procedência dos produtos consumidos, no tocante à forma como eles são produzidos e como são tratados o meio ambiente e as pessoas envolvidas no processo, vislumbra a necessidade de se discutir a adoção de novas práticas de produção, voltadas a atender essas novas demandas. Movimentos recentes de protestos e pedidos de boicotes a produtos brasileiros ameaçam o agronegócio (RAMOS, 2020) que, devido a posicionamentos políticos, têm, por vezes, sido vinculados a práticas de desmatamento, desrespeito ao meio ambiente e aos direitos humanos. Dessa forma, produtos que, reconhecidamente sejam sensíveis a essas causas, disporão de vantagem competitiva que deve ser estudada.

Embora seja visível em números a importância das culturas de cafés especiais dentro dos montantes exportados pelo Brasil, Zylbersztajn e Farina (2001) apontavam a falta de pesquisas como uma desvantagem na cultura de cafés especiais, embora considerem a cultura vantajosa. Ainda que não se tenha verificado levantamentos mais atuais, semelhantes aos dos autores, a falta de estudos que abordem o assunto sugere que tal lacuna pode existir, sendo o presente trabalho um investimento na solução dessa demanda. Embora o montante dos cafés especiais corresponda a 23,9% do total exportado entre janeiro e julho de 2019 (CECAFÉ, 2019), não se verifica estudos que apontem a relação e dos custos de produção e os preços pagos aos produtores rurais que adotam esses modelos de produção, atestados pelas certificações.

Dessa forma, o estudo servirá para fornecer argumentos e suscitar o debate acerca da viabilidade da produção de cafés especiais certificados, quando considerada a relação dos custos vs. preço de venda. Espera-se que o estudo possa contribuir com o acervo bibliográfico que trate dos custos de transação existentes na produção de cafés especiais. Por fim, espera-se do trabalho uma contribuição social, voltada aos cafeicultores, pequenos, médios e grandes, que poderão considerar a discussão aqui proposta e as observações resultantes das análises para auxiliá-los no processo decisório sobre a produção de cafés certificados.

## 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente estudo está organizado em cinco capítulos, mais as referências, apêndices e anexos. O primeiro capítulo trata da introdução. O segundo capítulo aborda a fundamentação teórica na qual a pesquisa está apoiada, trazendo os aspectos da teoria da ECT que mais são relevantes para o objeto da presente discussão. O terceiro capítulo dedica-se a descrever os procedimentos metodológicos utilizados na busca pelo atendimento aos objetivos propostos, quer sejam os métodos de investigação, procedimentos de coleta de dados e técnicas estatísticas necessárias ao tratamento destes. O quarto capítulo se destina à análise e interpretação dos dados, com a discussão acerca dos resultados obtidos. Por fim, o quinto e último capítulo traz as conclusões, limitações encontradas, as contribuições resultantes do estudo e as oportunidades de futuras pesquisas percebidas.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo discorre, inicialmente, sobre a Economia dos Custos de Transação, teoria que estabelece os conceitos que ancoraram as discussões quanto aos aspectos e elementos presentes na obtenção e manutenção das certificações e, conseqüentemente, na comercialização dos cafés especiais. Posteriormente, serão detalhados além dos processos de determinação de preço, a discussão sobre os cafés especiais e os escopos das certificações constantes na análise proposta por este trabalho.

### 2.1 ECONOMIA DOS CUSTOS DE TRANSAÇÃO

O questionamento da premissa estabelecida pela teoria econômica neoclássica, de um mercado perfeito, com agentes munidos de informações simétricas, agindo de forma racional, num ambiente onde as variáveis são previsíveis e facilmente controláveis, limitando o consumo dos recursos à produção de bens e serviços fez surgir a Nova Economia Institucional - NEI. Para Joskow (1995), a NEI expandiu a percepção sobre as variáveis transacionais que são inerentes à estrutura dos mercados e das firmas. Responsáveis por essa evolução na percepção, ao desenvolverem pesquisas consistentes, as contribuições de Ronald Harry Coase, Douglas Cecil North e Oliver Eaton Williamson foram reconhecidas com prêmios Nobel de Ciências Econômicas em 1991, 1993 e 2009, respectivamente.

Ao publicar seu trabalho “*The Nature of the Firm*”, em 1937, Coase propõe os primeiros questionamentos acerca da função da firma na “vida real”, uma vez que a concepção única da firma como função de produção e a regulação do mercado dada através do prelo não era o que se observava na realidade. O autor propôs, de modo a preencher lacunas na teoria neoclássica, observou a existência de custos alheios aos de produção, uma vez que se relacionavam às transações entre os agentes econômicos, o que passou a ser entendido de forma genérica como “custos de transação”.

Para Coase (1937), além da função da transformação dos produtos, às firmas era conferida a função da coordenação das ações dos agentes econômicos, como alternativa ao mercado tradicional. Dessa forma, conforme observa Farina *et al.* (1997), a firma passa a ser entendida como um conjunto de contratos entre agentes especializados. Esses contratos, nesse

contexto, são definidos por Williamson (1996) como um acordo firmado entre um comprador e um fornecedor, com termos definidos por uma tríade: preço, especificidade do ativo e salvaguardas. Coase (1937) foi responsável pela ideia inicial de que, ao considerar os custos de transação, decorrentes da negociação e conclusão de contratos, as firmas poderiam utilizar técnicas e organizar-se de maneira a buscar a redução dos custos de transação. O autor defendeu que o ponto do limite das operações se dá quando o custo de viabilizar alguma operação se iguala à viabilização da mesma pelo mercado ou por outra firma.

Foi desse debate proposto por Coase que se originou a Economia de Custos de Transação. Suas ideias iniciais foram ratificadas por North (2018, p. 13), ao defender que “as instituições são como regras do jogo em uma sociedade ou, mais formalmente, as restrições criadas que moldam a interação humana”. A concepção de custo de transação foi consolidada por seu aluno Williamson (1993), que definiu os custos de transação como aqueles decorrentes da elaboração, negociação, salvaguarda do acordo estabelecido e das adaptações necessárias decorrentes de desalinhamentos no cumprimento do contrato. Reconhecendo a presença de tais aspectos geradores dos custos de transação, North (1990) argumenta que o uso dos contratos seria uma forma de reduzir as incertezas e os custos decorrentes dos processos de reunião de informações, da negociação e do monitoramento dos agentes envolvidos na transação, ao dar garantias legais e minimizar a assimetria de informações existentes.

Como decorrentes das transações firmadas por meio de contratos, Cheung (1990) verifica existirem: 1) Custos de elaboração, negociação e salvaguardas em contrato; 2) Custos de má-adaptação contratual; 3) Custos de mensuração e fiscalização dos direitos de propriedade; 4) Custos de monitoramento do desempenho; 5) Custos de garantir compromissos efetivos (AZEVEDO, 1997; LEMOS, 2017). Sobre os custos de transação, Williamson (1985) propôs a segregação em *ex ante* e *ex post*, relacionando os primeiros aos custos da estruturação do contrato em si e da negociação. Quanto aos *ex post*, atribuiu os custos decorrentes de falhas, erros, omissões e comportamentos inesperados, resultando em lacunas a serem discutidas, diante de sua incompletude.

Simon (1971) desenvolveu o conceito da racionalidade limitada, em que o ser humano, embora almeje ser racional, consegue ser, de fato, de forma limitada, dada a incapacidade de prever eventos futuros. Ao admitir a racionalidade limitada descrita por Simon como o primeiro pressuposto comportamental da teoria, Williamson (1993) verificou que, inevitavelmente, os contratos seriam incompletos, em virtude de não preverem todos os eventos, *ex ante*, possibilitando assim, a existência de comportamentos oportunistas, sendo reconhecida tal possibilidade, e não somente a efetivação em si, o segundo pressuposto comportamental da teoria da ECT (QUEVEDO, 2016).

É típica do ambiente onde se dá a transação, a relação entre a racionalidade limitada e a incerteza, esta que possibilita os comportamentos oportunistas. Assim, quanto maior for a racionalidade limitada, que impede os agentes de processar e prever as contingências, devido a limitações cognitivas, maior será a incerteza inerente àquele ambiente (AZEVEDO, 2000). Ao ampliar a visão inicial de Coase sobre as transações, Williamson (1979) verificou que elas possuem características, que se popularizaram como atributos das transações, que são as especificidades dos ativos, a frequência e a incerteza. O autor argumenta que a frequência pode ser entendida pelo grau de regularidade de uma transação, que se dá de forma recorrente ou ocasional. Para ele, devido ao fato de que a implantação de uma estrutura de governança é mais complexa e incorre em custos maiores, só se justificaria sua adoção em casos onde a transação ocorre de maneira mais frequente. Esta lógica deve, no entanto, ser relativizada, cabendo considerar a especificidades dos ativos junto à frequência das transações, visto que, para Williamson (1979), caso um ativo tenha um baixo nível de especificidade, o ambiente ideal para suas transações seria o mercado, seja de forma esporádica ou recorrente.

A incerteza foi considerada por North (1990) como sendo o desconhecimento dos possíveis eventos futuros, corroborando com o conceito de Knight (1965), mencionado por Williamson (1985), que trata a incerteza como o impedimento de se distribuir a probabilidade sobre eventos incertos. Williamson (1985) acrescenta que essa incerteza, como a impossibilidade de prever os futuros eventos decorrentes da transação pode ser provocada tanto por uma das partes do contrato, quanto do próprio ambiente institucional. Zhou, Poppo e Yang (2008) observam que a incerteza se relaciona com mudanças imprevisíveis nas

circunstâncias na qual se insere a relação, demandando adaptações às operações e estratégias. Nesse sentido, Lemos (2017) observa que quanto maior for a incerteza, mais difícil será garantir o cumprimento das cláusulas do contrato, resultando em maiores custos de transação para sua manutenção.

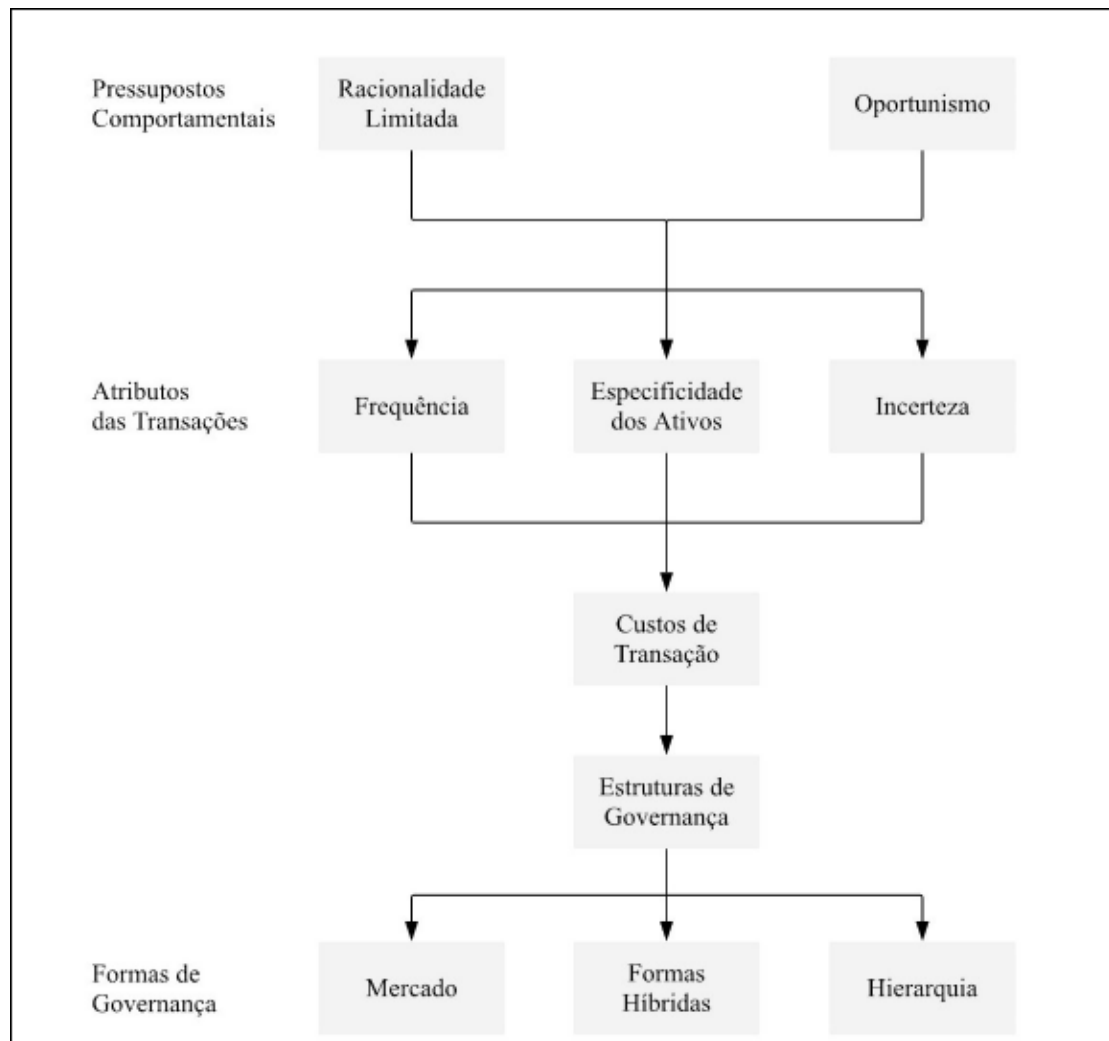
Para Williamson (1985), a especificidade se manifesta quando um investimento, feito em atendimento à demanda de alguma transação, tem um valor inferior em utilizações alternativas. Quevedo (2016) ressalta que o nível de especificidade do ativo é diretamente proporcional à perda de valor, logo, quanto maior for a perda, maior será a especificidade do ativo. Conforme Klein, Crawford e Alchian (1978), a diferença entre os valores correspondentes ao melhor uso do ativo e seu segundo melhor uso é compreendida como quase renda. Williamson (1979) destaca que transações que envolvem ativos altamente específicos acabam criando situações de monopólio bilateral, entre comprador e vendedor, tendo em vista a situação de elevado comprometimento vivenciado em ambas as partes. Williamson considerou as especificidades dos ativos como a dimensão mais importante e responsável pela relevância da ECT frente a outros tratamentos econômicos postos até então. A maior importância, mencionada pelo autor, se verifica na já mencionada necessidade de se relativizar a influência da frequência nas transações, em detrimento de uma observância anterior às especificidades do ativo.

Devido à existência dos custos de transação, torna-se necessário a adoção de uma estrutura de governança para lidar com a resolução dos problemas decorrentes desses custos (SAES, 2009). Para Williamson (1993), pode-se definir a governança como uma organização das transações para, simultaneamente, economizar e salvaguardá-las contra a racionalidade limitada e o comportamento oportunista. Como tipos de estruturas de governança, Williamson (1996) menciona os mercados, as estruturas híbridas, e as hierarquias, sendo possível distingui-las, segundo o autor, observando quatro aspectos, que são a intensidade dos estímulos, os controles administrativos, a adaptação e o direito dos contratos. Na proposta do autor, o aspecto da intensidade dos estímulos é potencialmente mais alto no mercado e mais baixo nas firmas. Os controles administrativos consistem no conjunto de regras e procedimentos nos quais as empresas estão apoiadas.



Williamson (1979) caracteriza a governança de mercado como aquela em que o vendedor e o comprador não desenvolvem um nível de relacionamento suficientemente forte, a ponto de que suas identidades sejam relevantes na transação. Geralmente este tipo de estrutura de governança é típico de produtos mais comuns e mais facilmente encontrados. Observadas tais condições, a estrutura de mercado é adequada para as transações, quer sejam ocasionais ou recorrentes. A estrutura de governança híbrida, como o próprio nome sugere, combina as outras duas, trazendo consigo características inerentes à estrutura de hierarquia quanto à estrutura de mercado. Williamson (1993) considera que essas estruturas, embora contem com certa autonomia, contam com maiores salvaguardas em relação à estrutura de mercado e são geralmente de longo prazo. No entanto, Ménard (2004), observa que é possível a existência de contratos de curto prazo e de diferentes níveis de formalidade. Ménard (2004) ressalta os aspectos de competição e cooperação entre as partes. São exemplos desse tipo de contrato as *joint-ventures*, franquias, redes, cooperativas, subcontratações e alianças. (WILLIAMSON, 1991). Ménard (2004) ressalta que nesse modelo de contrato as salvaguardas são informais e baseadas na reputação dos agentes, tornando fundamental o estabelecimento de uma relação de confiança entre as partes (QUEVEDO, 2016).

Já a estrutura de governança de hierarquia, conhecida por integração vertical, é verificada quando a firma internaliza as atividades, sendo esta estrutura considerada por Williamson (1979) a mais eficiente quando as transações são recorrentes, visto que assim é possível que se absorvam os custos decorrentes da estrutura mais coordenada e do emprego de ativos altamente específicos. Klein, Crawford e Alchian (1978) consideram que um investimento altamente específico da real margem para o surgimento de ações oportunistas, em virtude das elevadas quase rendas geradas nas transações, o que justifica a adoção da estrutura mais complexa, a hierarquia. Nesse tipo de estrutura, Williamson (1979; 1991) descreve que as adaptações necessárias são impostas por uma das partes, dispensando a necessidade de negociação (QUEVEDO, 2016). Considerando os elementos apresentados até aqui, Cardoso (2018) representou a estrutura conceitual da ECT por meio da Figura 1, a seguir:

**Figura 1** - Estrutura conceitual da ECT.

**Fonte:** Cardoso (2018).

É sob a estrutura conceitual da ECT que serão investigadas as relações entre os produtores dos cafés especiais e seus compradores, com ênfase na especificidade dos ativos, haja vista a estrutura necessária para a obtenção das certificações. No contexto da ECT, as certificações são parte das salvaguardas, no que se refere à qualidade e outras demandas apontadas pelos consumidores, que sustentam a relação de confiança necessária à continuidade e desenvolvimento das transações. Uma vez que na dinâmica da transação entre os produtores e os compradores demanda uma estrutura que garanta o fluxo das transações, faz-se necessário, conhecer quais os custos são inerentes a essa relação. O tópico seguinte se dedica a narrar brevemente o processo de inserção da dos cafés especiais na cafeicultura brasileira, bem como o surgimento das certificações nesse contexto. O tópico seguinte se

dedica a narrar brevemente o processo de inserção da dos cafés especiais na cafeicultura brasileira, bem como o surgimento das certificações nesse contexto.

## 2.2 CAFÉS ESPECIAIS NO BRASIL

O processo que resultou no surgimento e crescimento da produção dos cafés especiais no Brasil está ligado à quebra da regulação dos preços no mercado cafeeiro, ocorrida nos anos 90, e é descrito por Leão (2010). Em seu resgate histórico, o autor relata que em 1962 foi estabelecido o primeiro Acordo Internacional do Café (AIC), fazendo com que a *commodity* tivesse seus preços controlados. Uma das condições para que os países produtores e consumidores de café aceitassem o acordo era que a cota de participação do Brasil fosse limitada pela diferença entre a demanda mundial e a produção de todos os outros países, o que de imediato causou significativa queda na participação brasileira no mercado mundial. Sob tais regras, o Brasil viu cair, continuamente, seu nível de exportações, levando o país a tomar uma postura diferente ao final da década de 1980, rejeitando as cláusulas de um novo contrato, resultando inclusive na extinção do Instituto Brasileiro do Café (IBC). Com o fim do acordo, os preços do café no mercado internacional caíram substancialmente (SAES, 1997).

Tal fato agravou a crise cafeeira na década de 1990, expondo a fragilidade da estrutura produtiva adotada até então, baseada na produção em grande escala e na eficiência em custos (LEÃO, 2010). Esse tipo de estrutura, que se dedica a produtos padronizados resulta na inviabilidade em se estabelecer preços diferenciados, uma vez que os consumidores, podem facilmente optar por produtos substitutos, ocasionando assim a padronização dos preços, estabelecidos pelo mercado, criando *commodities*, e dificultando a obtenção de vantagem competitiva (LOSEKANN; GUTIERREZ, 2002; SAITONE; SEXTON, 2010). Nesse tipo de mercado, Reimann, Schilke e Thomas (2010) verificaram uma tendência à ocorrência de guerra de preços, reduzindo a rentabilidade das firmas (GUIMARÃES, 2016).

Considerando tais adversidades, Leão (2010) retoma a narrativa apontando que a desregulamentação resultou na mobilização de diferentes atores da atividade, rumo à valorização do café, por meio de ações que visavam diferenciá-lo em relação à *commodity*,

seja pela origem, qualidade ou sustentabilidade. E tais ações promoveram uma reorganização na estrutura produtiva cafeeira tradicional, substituindo os fatores determinantes da competitividade associados à escala e dotação de recursos típicos de *commodities* por fatores dinâmicos de inovação tecnológica e diferenciação de produtos. Nesse cenário, como observa Leão (2010), surgem os cafés especiais, cujas características vão além da qualidade final, dadas suas características tangíveis (propriedades físicas, sensoriais e locacionais). Estes incorporam características intangíveis relacionadas a questões tecnológicas, preservação do meio ambiente e responsabilidade social. Zylbersztajn e Farina (2001, p. 15) trazem o conceito de cafés especiais:

O conceito de cafés especiais está intimamente ligado ao prazer proporcionado pela bebida. Tais cafés destacam-se por algum atributo associado ao produto, ao processo de produção ou a serviço a ele relacionado. Diferenciam-se por características como qualidade superior da bebida, aspecto dos grãos, forma de colheita, tipo de preparo, história, origem dos plantios, variedades raras e quantidades limitadas, entre outras. Podem também incluir parâmetros de diferenciação que se relacionam à sustentabilidade econômica, ambiental e social da produção.

Para a discussão proposta neste estudo, com base nos conceitos apresentados acima, serão considerados cafés especiais aqueles que se diferenciam em seus atributos de qualidade e sustentabilidade, e que tal qualificação seja reconhecida por meio de das certificações que contemplem esses atributos em seus escopos. Guimarães (2016) pontua que essa diferenciação promovida no café é a responsável por provocar o desequilíbrio entre a dinâmica simplista de oferta e demanda, rompendo assim com o modelo de concorrência perfeita. Isso se dá pela heterogeneidade dos produtos e da livre circulação de informações, uma vez que alguns atributos como processos sustentáveis ou utilização de variedades geneticamente modificadas são de difícil constatação pelos compradores e/ou não discerníveis pelo consumidor, mesmo após seu consumo.

Foi com o objetivo de garantir e atestar publicamente que determinado produto ou serviço está em conformidade com os requisitos do mercado nacional e internacional que surgiram as certificações. Por meio de um conjunto de atividades que podem envolver análise

de documentos, auditorias e inspeções nas empresas fornecedoras, coleta e ensaios de produtos, são avaliadas a rastreabilidade e a conformidade (AGUIAR *et al.*, 2011). Pereira *et al.* (2004) pondera sobre a importância da adoção das certificações:

Não basta uma estratégia de marketing, o mercado está segmentado e o produto ser diferenciado. O novo consumidor exige a garantia de que um produto, processo ou serviço esteja em conformidade com os requisitos especificados, o que normalmente é feito por meio da certificação. O sistema agroindustrial do café internalizou de forma rápida esses conceitos e exigências e, hoje, a certificação de propriedades cafeeiras é uma realidade.

Cada certificação atesta um determinado conjunto de atributos do café, tendo, por esse motivo, escopos diferentes entre si. Esses atributos são necessários para a certificação, cujo processo é detalhado na sequência.

## 2.2.1 Certificações dos cafés especiais

Esta seção se dedicará à apresentação das certificações selecionadas para o estudo. Além de uma breve apresentação, serão elencados alguns requisitos e aspectos relevantes contidos nos escopos de cada uma delas que possam impactar nos custos, por ocasião da implantação de novas estruturas, adaptações, inspeções e outras ações necessárias para a obtenção da certificação e sua manutenção.

### 2.2.1.1 Certificação 4C

A certificação Código Comum da Comunidade Cafeeira (4C) foi criada num processo consultivo, participativo, envolvendo partes interessadas em todo mundo, que resultou num código de conduta com 27 princípios nas dimensões econômica (oito princípios), sociais (nove princípios) e ambiental (10 princípios) e 10 práticas inaceitáveis para a obtenção da certificação (4C, 2019).

A certificação 4C visa alcançar produtores de café e colocá-los em conformidade com um nível básico de sustentabilidade, por meio da adoção de padrões de condições econômicas, sociais e ambientais, no intuito de estabelecer cadeias de suprimentos sustentáveis, confiáveis

e justas (4C, 2019). A certificação 4C é aplicável a diversos integrantes da cadeia produtiva do café verde (não torrados), abrangendo: produtores, cooperativas, associações de produtores, processadores/beneficiadores de café (via seca e úmida), fornecedores de serviços de mão de obra relacionadas à atividade cafeeira, empresas coletoras, armazenadoras, transportadoras e comercializadoras de café e empresas de pulverização (WQS, 2019).

As exigências para a obtenção da certificação que serão descritas a partir deste ponto estão contidas no Código de Conduta 4C, versão 2.3 de novembro de 2018 (4C, 2018). Para qualificar-se como unidade 4C, são pré-requisitos básicos ser capaz de fornecer no mínimo um *container* de café verde (20 toneladas) e ter uma pessoa ou grupo de pessoas que possam assegurar a implementação do Código de Conduta 4C (Entidade Gestora). Além disso, a unidade deverá se submeter a auditorias, realizadas por empresas de auditoria aprovadas pela 4C Services, para checar a conformidade com os princípios do Código de Conduta 4C.

As auditorias verificarão a aderência das práticas adotadas na propriedade quanto aos 27 princípios. Para a obtenção do certificado, a propriedade deverá, além de passar por uma auditoria independente, alcançar um desempenho “amarelo médio” em cada dimensão analisada. A média amarela corresponde à situação em que cada princípio classificado como vermelho em uma dimensão deve ser equilibrado por um número equivalente de princípios classificados como verdes nessa mesma dimensão. A situação da “média amarela” é aceitável nos três primeiros anos que antecedem a primeira recertificação (4C, 2018). Os indicadores para a classificação em verde, amarelo ou vermelho, em cada princípio, constam no Código de Conduta 4C.

Dos oito primeiros princípios, pertencentes à dimensão econômica, três se referem à cafeicultura como negócio (1.1 a 1.3) e cinco se referem ao apoio dado aos produtores pela Entidade Gestora de uma Unidade 4C (1.4 - 1.8). Dos nove princípios da dimensão social, dois são aplicáveis a todos os produtores e outros parceiros de negócio (2.1 a 2.2) e sete são aplicáveis aos trabalhadores (2.3 a 2.9). Por fim, dos 10 princípios da dimensão ambiental, seis aplicam-se aos recursos naturais (3.1, 3.4, 3.6 a 3.9), três aplicam-se aos agroquímicos (3.2, 3.3 e 3.5) e um princípio é aplicável à energia (3.10) (4C, 2018). Os princípios estão demonstrados no Quadro 1 a seguir.

**Quadro 1 - Os 27 Princípios da 4C**

<b>Nº</b>	<b>Princípios</b>
1.1	As ações para manter ou aumentar a rentabilidade e a produtividade em campo no longo prazo são promovidas e estão sendo implementadas.
1.2	Os Parceiros de Negócio e trabalhadores dentro da Unidade 4C recebem treinamento para melhorar suas capacidades e habilidades, de acordo com as necessidades identificadas.
1.3	A manutenção de registros para monitorar a rentabilidade é incentivada.
1.4	Com base nas necessidades dos produtores, a Entidade Gestora fornece ou facilita o acesso a serviços agrícolas que auxiliam na produção do café de acordo com práticas de sustentabilidade.
1.5	Informações de mercado são acessíveis dentro da Unidade 4C. Mecanismos de transparência na precificação refletem a qualidade do café e as práticas produtivas sustentáveis.
1.6	A qualidade do café é monitorada dentro da Unidade 4C.
1.7	São promovidas práticas comerciais transparentes para que o mercado não seja afetado por nenhum tratamento preferencial, como oferta e recebimento de vantagens pessoais ou impróprias em troca de reter negócios ou outras vantagens.
1.8	Existem mecanismos de rastreabilidade dentro da Unidade 4C.
2.1	Direitos iguais são assegurados aos trabalhadores, com relação à gênero, maternidade, religião, etnia, condições físicas e opiniões políticas.
2.2	As crianças têm o direito à infância e à educação. Convenção OIT 182, 138 1999.
2.3	Trabalhadores e produtores têm o direito de fundar, de pertencer a e de serem representados por uma organização independente, de sua livre escolha.
2.4	Trabalhadores têm o direito de negociar coletivamente.
2.5	Os trabalhadores têm contrato de trabalho e conhecem seus direitos legais.
2.6	As jornadas de trabalho estão em conformidade com a legislação nacional / convenções internacionais e/ou acordos coletivos, e as horas extras são devidamente remuneradas.
2.7	Os salários estão em conformidade com a legislação nacional ou acordos setoriais.
2.8	Existe tratamento igualitário entre trabalhadores sazonais e aqueles por produção.
2.9	O empregador garante condições adequadas de saúde e segurança para os trabalhadores.
3.1	A conservação da biodiversidade é incentivada, incluindo a flora e fauna nativas, protegidas ou

	ameaçadas.
3.2	O uso de pesticidas é minimizado e a gestão integrada de pragas, ervas daninhas e doenças é melhorada com o tempo.
3.3	Os efeitos nocivos de pesticidas e outras substâncias perigosas à saúde humana e ao meio ambiente estão sendo minimizados.
3.4	Práticas de conservação do solo estão em vigor.
3.5	Fertilizantes minerais e/ou orgânicos são utilizados de forma equilibrada e apropriada.
3.6	A permanência de matéria orgânica no solo é promovida.
3.7	Os recursos hídricos são conservados e utilizados de forma eficiente.
3.8	O destino adequado da água residuária está em vigor.
3.9	O manejo adequado de resíduos está em vigor.
3.10	A economia de energia e a preferência pela utilização de fontes de energia renovável estão em vigor.

**Fonte:** Adaptado de 4C (2018).

Além da observância aos princípios 4C, as auditorias buscarão evidências que confirmem a abstenção de todas as 10 práticas inaceitáveis entre todos os parceiros de negócio da unidade. As práticas consideradas inaceitáveis, bem como as referências que as sustentam estão demonstradas no Quadro 2.

**Quadro 2 - 10 Práticas Inaceitáveis 4C**

Nº	Práticas	Referência
1	Piores formas de trabalho infantil	Convenção OIT 182 sobre Piores Formas de Trabalho Infantil, 1999, e Convenção OIT 184 sobre Saúde e Segurança na Agricultura, 2001.
2	Trabalho forçado ou servidão e tráfico de pessoas	Convenções OIT 29 e 105 e Convenção das Nações Unidas contra o Crime Organizado Transnacional, protocolo sobre Tráfico e Contrabando, efetivo desde dezembro de 2003
3	Proibição de associação ou representação por sindicatos	Convenção OIT 87 e 98
4	Despejo forçado	Resolução da Comissão de Direitos Humanos 2004/28 sobre a Proibição ao Despejo Forçado, e a Resolução da Subcomissão de Proteção e Promoção dos Direitos Humanos 1998/9 sobre Despejo Forçado.
5	Ausência de moradia adequada para os trabalhadores	Convenção OIT 110 – Convenção de Plantações



6	Ausência de água potável para todos os Trabalhadores	Relatório das Nações Unidas do Encontro Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável, Johannesburg 2002
7	Desmatamento de florestas primárias ou destruição de outros recursos naturais, definidos por legislação nacional e/ou internacional	-
8	Uso de pesticidas contidos em alguma das Seguintes listas: Lista de Pesticidas Inaceitáveis da 4C, Anexo III da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POP), Anexo III da Convenção de Rotterdam sobre Consentimento Prévio Informado (PIC) E Protocolo de Montreal sobre Substâncias Prejudiciais à Camada de Ozônio.	-
9	Uso de variedades geneticamente modificadas (transgênicos – OGM)	-
10	Transações imorais nas relações comerciais, definidas pelas convenções internacionais e pelas leis e práticas nacionais	Orientações da OCDE para Empresas Multinacionais e a Convenção das Nações Unidas sobre Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias, Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias

**Fonte:** Adaptado de 4C (2018).

#### 2.2.1.2 Certificação BSCA

O selo BSCA (*Brazil Specialty Coffee Association*) é conferido pela Associação Brasileira de Cafés Especiais, instituição que autocaracteriza como a única instituição brasileira a certificar lotes que podem ser monitorados através de selos de controle de qualidade de cafés especiais, com rastreabilidade total através de numeração individual, cujas consultas são disponibilizadas pela BSCA aos consumidores. Traz como aspectos presentes em seus produtos certificados atributos sensoriais diferenciados que incluem bebida limpa e doce, corpo e acidez equilibrados, qualificam sua bebida acima dos 80 pontos na análise sensorial. Além da qualidade intrínseca, os cafés especiais devem ter rastreabilidade certificada e respeitar critérios de sustentabilidade ambiental, econômica e social em todas as etapas de produção (BSCA, 2019a).

Para associar-se à BSCA, é necessário passar pela aprovação do Conselho Diretor da BSCA e ser indicado por um dos membros do Conselho Diretor, Fiscal ou Permanente da BSCA. Além da indicação e aprovação, para associar-se à BSCA, existem requisitos a depender da categoria: i) produtores certificados devem ter sua propriedade certificada por

qualquer um dos organismos internacionais de propriedades cafeeiras; ii) produtores não certificados tem o prazo de dois anos para certificar sua propriedade e estar apto a iniciar o processo de certificação de lotes; iii) armazéns devem ter alguma das certificações de sustentabilidade e rastreabilidade; iv) organizações associativas ou cooperativas devem ter suas atividades direcionadas ao trabalho com cafés especiais (BSCA, 2019b).

É válido ressaltar que, após cumprir os requisitos para associar-se, há exigências para manter-se na condição de associado, a depender da categoria: i) armazéns devem manter as certificações e trabalhar para, pelo menos, um associado produtor; ii) torrefadores devem torrar pelo menos um lote de café certificado BSCA ao ano; iii) exportadores devem exportar pelo menos um lote de café certificado BSCA ao ano; iv) cafeterias devem adquirir pelo menos um lote de café certificado BSCA ao ano; v) corretoras devem negociar a venda de pelo menos um lote de café certificado BSCA ao ano; vi) organizações associativas ou cooperativas devem sustentar suas atividades com cafés especiais (BSCA, 2019b).

A certificação de propriedade, necessária para se requerer o Selo de Qualidade BSCA, garante que a propriedade respeite os pilares ambientais, sociais e econômicos da sustentabilidade, não se referindo ao perfil sensorial da bebida. Este papel fica a cargo do referido selo, atestando a qualidade do grão (BSCA, 2019c). São itens necessários para adquirir o Selo de Qualidade BSCA: a) o produtor deverá ser associado da BSCA na categoria produtor e ter a propriedade certificada b) o associado deverá enviar uma amostra de 2kg do lote a ser certificado à BSCA, que modificará esta amostra, enviará 200g a três degustadores (escolhidos por sorteio dentre o quadro de classificadores da BSCA) e ao responsável técnico da BSCA (o restante da amostra ficará arquivado no laboratório da BSCA); c) os classificadores avaliaram as amostras quanto ao tipo, cor, aspecto, peneira e torra; d) somente se a amostra passar na etapa anterior, avaliação dos grãos torrados e moídos é feita pelos mesmos classificadores nos aspectos, bebida limpa, doçura, acidez, corpo, sabor, gosto remanescente e balanço geral. Para ser certificado, o café deverá obter pontuação maior ou igual a 80 e nenhum parâmetro igual a zero; e) as amostras aprovadas recebem então o selo BSCA (BSCA, 2019c).

O certificado recebido pelo produtor deverá ser repassado para o comprador (cliente) do lote de café certificado, acompanhado do café. O produtor que certificou o lote deverá comunicar à BSCA, a(s) empresa(s) compradora(s) do lote certificado (total ou parcial), bem como a quantidade vendida e país de destino. O comprador do lote de café certificado poderá adquirir selos do controle de rastreabilidade do processo de certificação BSCA. A BSCA enviará os selos, de acordo com o peso das embalagens de venda (136g, 250g etc.), na proporção de 50 kg por saca (devido à perda de peso durante a torra) (BSCA, 2019c).

#### 2.2.1.3 Certificação Café do Cerrado

A Federação dos Cafeicultores do Cerrado atesta a origem e qualidade dos cafés, por meio da certificação Café do Cerrado. O processo de certificação de Origem e Qualidade Região do Cerrado Mineiro para a avaliação sensorial de qualidade segue a metodologia e protocolo da Associação Americana de Cafés Especiais (SCAA). Quanto à origem certifica-se a propriedade usando o Sistema de Rastreabilidade, o Selo de Origem, Certificado de Origem e Laudo de Qualidade (FCC, 2019).

#### 2.2.1.4 Certificado Minas Café

O programa Certifica Minas café é coordenado pela Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento e realizado pelo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (Epamig). O programa tem o objetivo de inserir os produtos agropecuários e agroindustriais em novos mercados nacionais e internacionais de maneira mais competitiva. A certificação é garantia de que as propriedades adotem boas práticas agrícolas em todos os estágios da produção, atendendo às normas ambientais e trabalhistas (IMA, 2019a).

O IMA é o órgão certificador, que audita a propriedade e o processo produtivo e delibera sobre a concessão da certificação, emissão de certificados e autorização para uso do selo Certifica Minas (IMA, 2019a). O Certificado Minas Café é viabilizado por meio de assessoramento técnico, fornecido pela EMATER-MG, em um programa estruturador que

visa a adequação das propriedades rurais às normas do programa Certifica Minas Café, voltado para as demandas dos mercados, aperfeiçoamento contínuo e boas práticas de produção (GOVERNO DE MINAS GERAIS, 2019). Para solicitar a certificação, o cafeicultor, tendo conhecimento prévio sobre as normas e legislação pertinentes ao processo de certificação, devem preencher um "Requerimento de Certificação - Certifica Minas Café" e entregá-lo no escritório da EMATER – MG mais próximo de sua propriedade. A partir daí, a EMATER, após análise de viabilidade, acompanha o processo de adequação e implementação das normas exigidas para a certificação. Em seguida, caso julgue como apta a propriedade requerente, a EMATER envia ao IMA o requerimento de certificação (IMA, 2019a).

Ao receber o requerimento de certificação, havendo viabilidade, o IMA envia ao produtor requisitante as taxas de auditoria e o “Contrato de Certificação” para, em seguida, realizar a auditoria de conformidade. Para que seja aprovada nesta auditoria, as propriedades devem cumprir um percentual mínimo de 80% do total dos itens avaliados, além de cumprir todos os itens considerados obrigatórios. Caso contrário, deverão ser realizadas adequações das não conformidades, com o objetivo de se atingir o percentual mínimo exigido de 80% (IMA, 2019a).

Os itens avaliados para a concessão da certificação, bem como seus critérios de avaliação e o grau de exigibilidade estão detalhadamente descritos no modelo de relatório de inspeção, disponível na página dedicada ao Certifica Minas para o café do IMA. O relatório avalia itens que estão agrupados em dois blocos. O primeiro bloco avalia um conjunto de normas (itens A.1 a E.2) voltadas para os aspectos de georreferenciamento (A), rastreabilidade (B), responsabilidade (C) ambiental, responsabilidade social (D) e de gestão (E), sendo aplicáveis às certificações conferidas pelo IMA a outras atividades. Já o segundo bloco de normas (itens 1.1 a 4.1) trata dos aspectos específicos do café e tratam da lavoura (1), rastreabilidade (2), capacitação (3) e controle de uso das marcas (4). No Anexo A estão demonstrados os itens avaliados em cada bloco, bem como o grau de exigibilidade (IMA, 2019b).

#### 2.2.1.5 Certificação *Fairtrade*

A *Fairtrade* atua conectando consumidores e produtores, promovendo condições comerciais mais justas. São definidos padrões sociais, econômicos e ambientais para as empresas e agricultores, que incluem proteção aos direitos dos trabalhadores e do meio ambiente. Em contrapartida, há a garantia de um prêmio mínimo justo que garanta a sustentabilidade dos negócios e um prêmio adicional para investir em negócios ou projetos comunitários, definidos pela própria comunidade (FAIRTRADE, 2019).

#### 2.2.1.6 Certificação *Rainforest*

Para obter o selo *Rainforest*, as propriedades devem atender aos critérios estabelecidos como padrão pela *Rainforest Alliance*. Os padrões abrangem os três pilares da sustentabilidade – social, econômico e ambiental. As propriedades são auditadas regularmente e, para manter a certificação, devem manter melhorias contínuas na jornada para a agricultura sustentável, que tem como princípios: conservação da biodiversidade; meios de vida melhorados e bem-estar humano; conservação recursos naturais; sistemas eficazes de planejamento e gerenciamento agrícola (RAINFOREST, 2018). Todas as propriedades que comercializam ou naquelas que pretendem comercializar produtos agrícolas com as declarações de *Rainforest Alliance Certified* devem se submeter à Norma para Agricultura Sustentável estabelecida pela *Rainforest Alliance*. Todas as diretrizes descritas na sequência foram extraídas da referida norma (RAINFOREST, 2017).

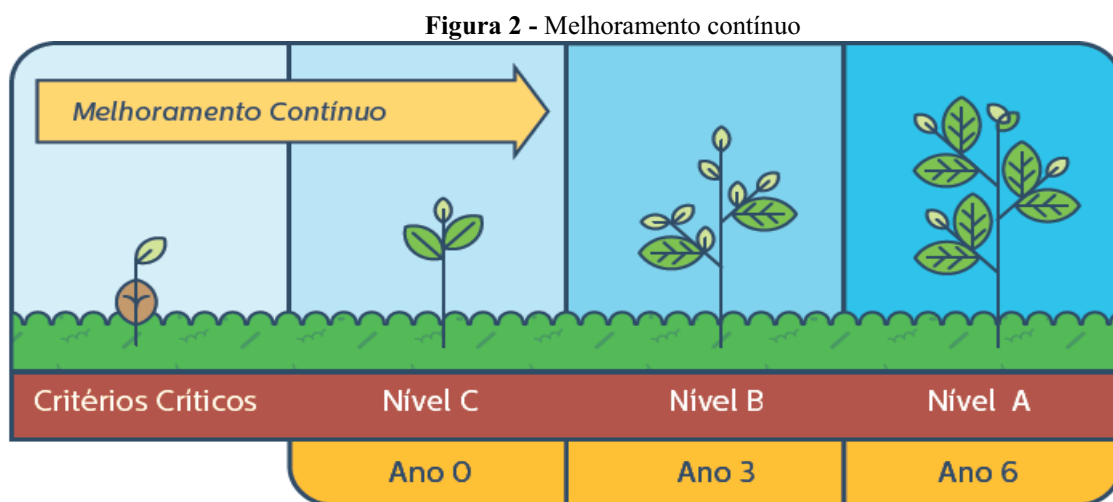
A norma é aplicada aos sistemas de produção agrícola e pecuária em todo mundo, alcançando todos os produtos agrícolas e pecuários de toda a área dentro dos limites da fazenda, bem como todos os recursos naturais, humanos e econômicos, infraestrutura e informação administrativa e de gestão, que incluem: áreas usadas para produção, áreas em pousio, ecossistemas naturais, infraestrutura da fazenda, caminhos, infraestrutura administrativa, pontos de coleta, unidades de processamento e embalagem, galpões e moradias para os trabalhadores, os trabalhadores e os membros de sua família que vivam na fazenda (temporários ou permanentes) e toda documentação relacionada à gestão social, agronômica e ambiental (RAINFOREST, 2017).

Além do foco principal nas áreas e elementos que estão dentro da propriedade, o certificado regulado pela norma abrange algumas atividades e impactos que potencialmente poderiam apresentar-se fora dos limites da fazenda, como relações com comunidades locais, interação com áreas protegidas próximas e certas atividades que os fornecedores de serviços levam a cabo fora da fazenda (RAINFOREST, 2017). Os princípios da Norma para Agricultura Sustentável estão organizados em cinco áreas de resultados, traduzidos em princípios: princípio 1 - sistema eficaz de planejamento e gestão; princípio 2 - conservação da biodiversidade; princípio 3 - conservação dos recursos naturais; princípio 4 - melhores meios de vida e bem-estar humano; e princípio 5 - produção pecuária sustentável. Os quatro primeiros aplicam-se à agricultura e pecuária, restando o quinto princípio, limitado à pecuária.

A norma traz 119 critérios para a concessão da certificação a propriedades rurais. Deste total, 45 são tratados como críticos, sendo 37 voltados para fazendas agrícolas, mais 2 para administradores de grupos e mais 6 para fazendas pecuárias. Dessa forma, é necessário que a propriedade agrícola cumpra, dentre os 37, todos os critérios críticos aplicáveis, para que possa obter a certificação e mantê-la. Os 37 critérios críticos, destinados às fazendas agrícolas estão classificados de acordo com o princípio aos quais estão relacionados, sendo: seis vinculados ao princípio 1, quatro vinculados ao princípio 2, sete vinculados ao princípio 3 e 20 vinculados ao princípio 4. Dos oito critérios críticos restantes, não relacionados às fazendas agrícolas, dois destinam-se apenas ao administrador de grupo, vinculados ao princípio 1 e os seis restantes voltados à atividade pecuária, vinculados ao princípio 5, que trata somente desta atividade. A relação completa dos critérios críticos pode constar no Anexo B. A conformidade da propriedade em relação ao atendimento a cada um dos critérios críticos é avaliada em três status, sendo “conforme”, “não conforme (NC)” e “não aplica (N/A)”.

Além do atendimento aos critérios obrigatórios, conforme anteriormente detalhado, a norma traz um “Sistema de Melhoramento Contínuo”, reconhecendo a sustentabilidade como um caminho, um processo ao longo do tempo e não apenas uma meta específica. Partindo dessa premissa, a norma submete as propriedades a um sistema progressivo, em que precisam demonstrar grau cada vez mais alto de cumprimento dos critérios de melhoramento contínuo, ao longo de seis anos. Nesse sistema, as fazendas são avaliadas de acordo com seu nível de

implementação dos melhoramentos, sendo qualificadas entre os níveis “bom” (nível C), “excelente” (nível B) e “ideal” (nível A), conforme ilustra a Figura 2 a seguir.



Fonte: Rainforest (2017).

Os critérios que compõem o sistema estão distribuídos em 14 áreas de melhoramento contínuos voltados às fazendas agrícolas: 1 – sistemas eficazes de planejamento e gestão; 2 – vegetação nativa; 3 – manejo da vida silvestre; 4 – manejo e conservação de solos; 5 – conservação da água; 6 – qualidade da água; 7 – manejo integrado de pragas; 8 – manejo de pesticidas; 9 – manejo de resíduos; 10 – energia e emissões de gases efeito estufa; 11 – condições de emprego e salariais; 12 – salário decente e necessidades essenciais; 13 – saúde e segurança ocupacional; e 14 – relações com a comunidade. Além das áreas mencionadas, há uma área aplicável somente para o alcance de administrador de grupo (gestão do administrador de grupo para o apoio aos membros) e uma outra área aplicável somente para o alcance da pecuária (produção sustentável do gado).

Tal como ocorre nos critérios críticos, os critérios de melhoramento contínuo são avaliados em três status, sendo “conforme”, “não conforme (NC)” e “não aplica (N/A)”. Além disso, cada critério de melhoria possui uma classificação específica de nível a ele vinculado (nível C, nível B ou nível A), que não deve ser confundido com avaliação do nível de desempenho da propriedade na implementação das melhorias, mencionado anteriormente. Assim, como forma de garantir a evolução da fazenda no que tange à sustentabilidade, a

norma inclui um mecanismo de cumprimento de percentagens mínimas em três níveis, a Tabela 1 a seguir demonstra as regras de desempenho e os percentuais mínimos exigidos no decorrer do tempo, por nível de desempenho.

**Tabela 1 - Percentuais Mínimos**

<b>Porcentagem mínima de cumprimento por nível e ano</b>			
<b>Ano</b>	<b>Nível C</b>	<b>Nível B</b>	<b>Nível A</b>
Ano 0	50%	-	-
Ano 1	65%	-	-
Ano 2	80%	-	-
Ano 3	100%	50%	-
Ano 4	100%	65%	-
Ano 5	100%	80%	-
Ano 6	100%	100%	50%

**Fonte:** Rainforest (2017).

#### 2.2.1.7 Certificação UTZ

Por fim, a certificação UTZ atesta que os produtos foram adquiridos de fornecedores que atuam de maneira sustentável, segundo um código de conduta que orienta sobre melhores práticas de cultivo, condições do trabalho e cuidados com a natureza. Em janeiro de 2018 a UTZ se fundiu com a *Rainforest Alliance*, passando a fazer parte desta última. Atualmente passam por um processo de atualização e modernização (UTZ, 2018). As duas certificações permanecem funcionando paralelamente, enquanto ocorre a transição para uma nova norma (RAINFOREST, 2019).

Tal qual a *Rainforest*, a certificação UTZ confere que a propriedade rural atua de forma sustentável. As práticas analisadas de forma segmentada em quatro blocos: A – gestão, B – práticas agrícolas, C – condições de trabalho e D – ambiente. Tais blocos representam os pilares da agricultura sustentável sob a visão do Código de Conduta Núcleo (UTZ, 2015), de onde foram extraídas todas as diretrizes para a certificação descritas na sequência. Cada bloco é dividido em temas e subtemas. Cada subtema inclui um conjunto de pontos de controle. Os pontos de controle são os requisitos a serem cumpridos, e sua conformidade tem o cumprimento avaliado em relação a uma sequência de anos (ano 1, 2, 3 e 4). Para cada ponto



de controle é avaliado o cumprimento de critérios específicos, que fornecem um “esclarecimento para cumprimento”. A relação completa com todos os pontos de controle pode ser visualizada no Anexo C.

Assim como ocorre na certificação *Rainforest*, o Código de Conduta da UTZ estabelece um programa de melhoria contínua de quatro anos, os pontos de controle são divididos entre “obrigatórios” e “adicionais”, sendo necessário que, além de atender todos os pontos de controle obrigatórios, as propriedades rurais devem cumprir com um número definido de pontos de controle adicionais, por ano de certificação. A Tabela 2 mostra a quantidade de pontos de controle adicionais e mandatórios incluídos no Código de Conduta, por ano de certificação. Já a Tabela 3 indica o número de pontos de controle (mandatórios e adicionais) que são necessários cumprir, a cada ano de certificação.

**Tabela 2** - Número de pontos de controle mandatórios e adicionais por ano de certificação

Blocos	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Bloco A	22	28	31	33
	11	5	2	0
Bloco B	13	29	36	39
	29	13	6	3
Bloco C	19	24	29	29
	11	6	1	1
Bloco D	4	6	8	10
	9	7	5	3
Total de pontos de controle obrigatórios, por ano	58	87	104	111
Total de pontos de controle adicionais, por ano	60	31	14	7

Fonte: UTZ (2015).

**Tabela 3** - Número de pontos de controle (mandatórios e adicionais) a serem cumpridos

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Número de pontos de controle adicionais a se cumprir	6	3	3	1
Total de pontos de controle a se cumprir	64	90	107	112

Fonte: UTZ (2015).

Entre os pontos de controle adicionais disponíveis para cada ano, a gestão da propriedade poderá escolher quais cumprirá, desde que seja respeitado o número mínimo exigido, sendo recomendada a escolha de pontos de controle adicionais para o ano atual que se tornarão obrigatórios no ano seguinte. A seção a seguir discute sobre a gestão de custos no contexto do agronegócio.

## 2.3 GESTÃO DE CUSTOS DE AGRONEGÓCIOS

Para a continuidade de qualquer empreendimento, inclusive dos que se dedicam à atividade agrícola, é preciso que os resultados econômicos sejam suficientemente capazes de cobrir os gastos ocorridos e se remunerem os seus proprietários. Para Santos, Marion e Segatti (2009), a dinâmica da atividade agropecuária, que compreende fatores como competitividade e incertezas quanto à estabilidade das comercializações, fez com que os produtores passassem a se preocupar com outros fatores além dos tipicamente inerentes à atividade agropecuária.

No contexto do setor produtivo dedicado às *commodities* agrícolas, em que a precificação não é realizada pelos produtores, que atuam como tomadores de preços (ALVES, 1998) é preciso que o produtor se cerque de informações que o auxiliem na tomada de decisão em que sua influência sobre os preços finais é limitada. Pereira (2010) observa que no mercado cafeeiro, a liderança em custos é uma estratégia relevante, uma vez que, enquanto tomador de preços, o produtor é capaz de obter lucros superiores aos dos concorrentes somente em função do gerenciamento mais eficiente dos custos produtivos e de comercialização. Nesse panorama, Marion e Segatti, (2006) apontam que a análise de custos de produção poderá auxiliar na gestão da atividade do produtor rural.

O controle dos custos na atividade cafeeira sofre a influência das peculiaridades da atividade. Costa e Teixeira (2001) defendem que devido ao fato de ser uma atividade de ciclo perene, com ocorrência do fator bienal, da acentuada diversidade de situações e sistemas produtivos, demandando expressivos investimentos para a implantação, condução e pós-colheita, demanda maior rigor na análise e interpretação dos resultados de custos. Portanto, faz-se necessário o entendimento dos custos de produção da atividade cafeeira e dos fatores a ela inerentes (ALMEIDA, 2010).

Conforme De Andrade *et al* (2011), todos os gastos relacionados com a cultura, de forma direta ou indireta são considerados custos nos sistemas de produção agrícola. Os custos de produção, segundo metodologia da Conab (2020) são agrupados em: variáveis, fixos, operacionais, renda de fatores e custo total. A composição de cada um desses itens é descrita a seguir. Para a metodologia da Conab (2020), são considerados custos variáveis aqueles que somente ocorrem se houver produção, enquadrando-se os itens de custeio, as despesas de pós-colheita e as despesas financeiras. São exemplos de custos variáveis: despesa direta com máquinas, mão de obra temporária e permanente, sementes, fertilizantes, agrotóxicos, realização de tratos culturais e a colheita. São considerados custos variáveis

As outras despesas referentes ao beneficiamento, despesas administrativas, assistência técnica, seguro agrícola, transporte, armazenagem, impostos, taxas e juros sobre o custeio. Os custos fixos correspondem aos elementos de despesas suportados pelo produtor, independente do volume de produção, enquadrando-se nessa categoria as despesas com depreciações, exaustão do cultivo (culturas permanentes), encargos sociais e seguro do capital fixo. O custo operacional é composto por todos os itens de custos variáveis (despesas diretas) e a parcela dos custos fixos diretamente associada à implementação da lavoura. A renda de fatores é a renda dos fatores fixos, considerada como remuneração esperada sobre o capital fixo e sobre a terra. Por fim, o custo total compreende o somatório do custo operacional mais a remuneração atribuída aos fatores de produção (CONAB, 2020).

A percepção de que é necessário um entendimento cada vez mais amplo sobre os custos relativos à produção do café tem provocado a academia e incentivado o surgimento de pesquisas que se aprofundem sobre os custos de produção no agronegócio e os fatores que interferem em sua ocorrência. Nesse sentido, Vegro, Martin e Moricochi (2000) objetivaram em seu estudo estimar os custos de produção de diferentes sistemas de produção de café nas quatro principais regiões produtoras do Estado de São Paulo, a fim de verificar a competitividade dos diferentes sistemas. Os achados apontaram que à medida que se adensa o estande de plantio por hectare de café, os custos por saca se reduzem e aumentam as taxas de retornos desses investimentos. Verificou-se que a adoção da colheita mecânica permite uma redução importante nos custos de produção.

O estudo de Almeida (2010) buscou identificar variáveis de custos da cultura do café arábica que apresentaram diferenças significativas dentro do aspecto temporal, no período de 2003 a 2009, e na perspectiva espacial, analisando variações entre algumas cidades das principais regiões produtoras. A análise mostrou que a cidade de Luís Eduardo Magalhães, na Bahia, apresenta custos bem acima das demais cidades. Dados da CONAB, no entanto, apontam que na cidade empregava-se o cultivo semiadensado nas lavouras de café, com 100% de irrigação, além de predominar a utilização de elevado padrão tecnológico. Por outro lado, verificou-se em Luís Eduardo Magalhães, uma produtividade em torno de 50 sacas de café por hectare, porquanto as outras cidades analisadas registraram uma média de 23 a 30 sacas de café por hectare. O estudo mostrou que os itens de custos não apresentam variação tão significativa nos demais municípios. Por fim, concluiu-se que as variáveis com maior impacto sobre os gastos totais de uma lavoura de café arábica são: mão de obra temporária e fixa, em torno de 32%, e fertilizantes e agrotóxicos, cerca de 30% sobre os totais de gastos.

Pereira *et al* (2010) propôs analisar, comparativamente, o desempenho dos produtores de café do Cerrado mineiro e do sudoeste do estado, de acordo com o retorno obtido e o nível de risco. Foram mensurados no trabalho as margens e os potenciais de perda dos dois grupos de cafeicultores, permitindo apresentar uma relação entre risco e retorno. No estudo, foram enfatizadas as opções de estratégias adotadas nessas duas regiões: a diferenciação e os custos. Os resultados indicaram que os produtores do Cerrado, além de terem obtido melhores retornos, apresentaram menores perdas potenciais que os do Sudoeste. Os resultados favoráveis aos cafeicultores do Cerrado foram relacionados às diferenças dos custos produtivos e da qualidade do café. Incrementos na qualidade do produto e melhorias na gestão do processo produtivo foram os aspectos considerados relevantes para melhorar o desempenho do produtor do sudoeste.

## 2.4 DETERMINAÇÃO DO PREÇO DE VENDA

Em ambientes econômicos de alta concorrência, faz-se necessário que os gestores dos mais diversos modelos empresariais empreguem estratégias que possam mantê-las

competitivas, garantindo assim a sua sobrevivência. Elementos como os custos e a formação do preço de venda precisam ser explorados pelos gestores (DOS SANTOS *et al*, 2012).

Para Dutra (2003), o preço pode ser definido como o valor definido e aceito pelo vendedor no ato da transferência de uma mercadoria ou o bem. Churchill Jr. e Peter (2013) consideram o preço como a expressão do valor de troca, ou seja, a quantidade de dinheiro que deve ser entregue em troca ao adquirir a propriedade ou o direito ao consumo ou, ainda, à utilização de um produto ou serviço. Bruni e Famá (2004) consideram que o preço corresponde à importância recebida pelas entidades em decorrência da oferta de seus produtos e serviços. Dada a sua importância para a continuidade do negócio, há quase meio século, Oxenfeldt (1973) já destacava a necessidade da criação de uma estrutura de procedimentos e estratégias de precificação.

Dessa forma, muito se discute sobre como se precificar e o que se deve observar nesse processo. Bruni e Famá (2012) alertam que a formação de um preço equivocado, com dados desatualizados ou com inconsistências pode trazer graves problemas para a empresa. Ao se determinar o preço, a gestão deverá observar seus objetivos. Na concepção de Diamantopoulos (1991), esses objetivos podem ser quantitativos ou qualitativos. Os qualitativos seriam aqueles menos quantificáveis, tais como relacionamentos com clientes, distribuidores, sobrevivência da empresa e atendimento de metas. Eles visam à liderança na qualidade dos serviços, maximização das vendas, criação de uma imagem de prestígio, à atração de novos clientes, além do desencorajamento da entrada de novos competidores. Já os objetivos quantitativos de determinação de preço são medidos mais facilmente, e são relativos à lucratividade, vendas, análise e cobertura dos custos, fatia de mercado, estabilidade dos preços e vendas no mercado (DUMASZAK; MIRANDA; LEAL, 2018).

Uma vez definidos os objetivos que direcionarão o processo de definição dos preços, os métodos indicarão os passos seguidos para alcançá-los. Muitos são os métodos já identificados na literatura, mas, de um modo geral, podem ser classificados em três categorias: custos, clientes e concorrência. Na abordagem baseada nos custos, estes são usados como ponto de partida para a determinação do preço, de modo que o preço fixado supere os custos do produto e alcance ainda uma margem de lucro. Quanto à abordagem voltada aos clientes, as empresas precificam seus produtos de acordo com o valor percebido pelo cliente. Já na abordagem baseada na concorrência, a empresa baseia seu preço nas práticas verificadas nos concorrentes, alinhando-se ao mercado. (BRUNI; FAMÁ, 2004; HORNGREN *et al*, 2004; SANTOS, 2008).

No caso do café, por se tratar de uma *commodity*, os preços são baseados nas cotações do mercado internacional (LAMOUNIER, 2007). A estrutura de *commodities* impossibilita a fixação de preços diferenciados, haja vista a possibilidade de que os clientes substituam facilmente os produtos, resultando também na padronização dos preços e dificultando a obtenção de vantagem competitiva (LOSEKANN; GUTIERREZ, 2002; SAITONE; SEXTON, 2010). Tal fator, aliado ao crescimento da demanda por produtos de maior qualidade, de origem sustentável e das novas formas comercializar o café (cápsulas e redes de cafeterias) impulsionaram a tendência da “descomoditização” (BORRELLA; MATAIX; CARRASCO-GALLEGO, 2015).

Assim, se na *commodity* temos um produto cujo determinante do preço é puramente o mercado, em se tratando de cafés especiais, o valor atribuído pelo cliente ao produto também ganha destaque na determinação do preço dos cafés certificados valor atribuído pelo cliente ao produto. A relevância econômica da atividade cafeicultura para a economia nacional e a presença crescente das certificações nas propriedades rurais fomentaram a iniciativa de pesquisas na área.

## 2.5 ESTUDOS CORRELATOS

Zylbersztajn e Farina (2001), por meio da análise de documentos, trabalhos anteriores desenvolvimentos em seu núcleo de pesquisa, dados secundários e dados coletados em pesquisa de campo realizada naquele mesmo ano, realizaram um diagnóstico do agronegócio de cafés especiais e de qualidade superior no estado de Minas Gerais. A obra buscou caracterizar, definir e diferenciar o consumidor de café, ressaltando os principais atributos que levam ao consumo do produto, analisando as formas de interação e cooperação existentes entre os elos da cadeia, identificando estratégias empresariais e de políticas públicas para melhoria da eficiência da competitividade no agronegócio do café.

Da Silva César, Batalha e Pimenta (2008) propuseram em seu estudo a discussão sobre os efeitos das mudanças nos hábitos de consumo na organização dos agentes econômicos que atuam no setor de alimentos e o uso das certificações como mecanismo essencial na conquista da confiança dos diversos mercados. Os autores apontaram em seu trabalho que o processo de certificação interfere na reestruturação da cadeia produtiva, representando um gargalo

produtivo, haja vista a dificuldade de entrada nesse mercado, especialmente por parte dos pequenos produtores.

Palmieri (2008), ao analisar os impactos ambientais da certificação *Rainforest Alliance* em fazendas produtoras de café no Brasil, buscou avaliar o efeito das certificações sobre as variáveis de interesse, isolado de outras fontes de variação. Por meio da comparação de empreendimentos agrícolas certificados com não certificados buscou obter o cenário contrafactual, ou seja, qual a situação dos empreendimentos certificados, no que se refere ao bem-estar dos trabalhadores, preservação da biodiversidade e desenvolvimento humano no curto e longo prazo, caso não tivessem se submetido ao referido processo de certificação. Seus resultados afirmaram a importância da certificação para a conservação da biodiversidade e do desenvolvimento humano no curto e longo prazo.

Leão (2010) discutiu em sua pesquisa a emergência de novos padrões de competitividade relacionados à produção de cafés especiais. O autor discorreu sobre a queda considerável dos preços, da provocada pelo fim da regulamentação do mercado, na década de 1990, responsável pela mudança no arranjo institucional do setor cafeeiro, o que, em conjunto com a mudança percebida nos padrões de consumo, corroborou para a formação do segmento de cafés especiais, que conseguiu estabelecer preços superiores para esses cafés diferenciados.

Considerando a importância das certificações e a sua relevância na cafeicultura brasileira e reconhecendo seus diferentes padrões, Moreira *et al.* (2011) dedicaram sua obra à caracterização de cada certificação, bem como suas contribuições para as melhorias socioambientais e na organização interna das propriedades. Guimarães (2016) buscou em seu trabalho definir ampla e cientificamente o conceito de Terceira Onda do café, a fim de criar uma base conceitual que sirva de suporte para a construção de novos conhecimentos científicos sobre o tema. A autora buscou proporcionar a compreensão de como se deu a terceira onda do café no Brasil e em Minas Gerais e quais as principais oportunidades e desafios à expansão desse movimento em nível estadual e nacional. Verificou-se a Terceira Onda como um movimento no mercado de cafés especiais, marcado por significativa mudança na percepção do produto.

Rabelo (2019) ressaltou a importância da cultura do café na agricultura brasileira, haja vista o volume produzido e exportado. O autor novamente relata a queda dos preços decorrente do fim da regulamentação, fazendo com que surgissem novos arranjos socioprodutivos privados, como a Federação de Cafeicultores do cerrado Mineiro, resultando, nesse caso, a construção e conquista de uma certificação por meio da denominação de Origem Café do Cerrado Mineiro. Assim, a obra dedicou-se a analisar como a região se insere nesse contexto produtivo. A análise resultou na constatação de que os cafeicultores que possuíam a referida certificação eram mais produtivos.

Percebe-se, portanto, que a academia tem se atentado para a emergência dos novos padrões de consumo, mudança de hábito, o surgimento de produtos diferenciados e da figura das certificações, como instrumentos de garantias de adoção de novas estruturas produtivas, condizentes com os novos padrões. O próximo tópico trata dos aspectos metodológicos adotados na condução do presente estudo.



### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este capítulo discorre sobre os procedimentos utilizados na condução desta investigação. Inicialmente a pesquisa será categorizada quanto à abordagem do problema, objetivo e procedimentos técnicos. Em seguida, será caracterizada a propriedade a ser analisada, bem como o instrumento de pesquisa e as técnicas empregadas na coleta de dados. Na sequência, são explanadas as técnicas que serão empregadas na análise quantitativa e qualitativa dos dados. Por fim, será apresentado um esquema que sintetiza os procedimentos adotados.

#### 3.1 DESENHO DA PESQUISA

O presente trabalho adota uma abordagem mista quanto ao problema. A abordagem quantitativa será dedicada à análise estatística dos dados contábeis de custos de produção e preço de venda, correspondentes às safras do período estabelecido. Já a abordagem qualitativa se fará presente na investigação dos demais possíveis impactos decorrentes da adoção dos diversos processos exigidos para a obtenção e manutenção das certificações, bem como outras implicações decorrentes das diversas variáveis observadas inerentes aos processos, além daqueles unicamente relacionados a custo e preço, verificadas por meio da entrevista semiestruturada, análise de conteúdo e da observação. Dessa forma, espera-se que as análises se complementam, enriquecendo os achados e suprimindo as limitações uma da outra (SMITH, 2003; CRESWELL, 2007).

Para Gil (1998), caracteriza-se como descritiva uma pesquisa que tenha como objetivo principal, dentro outros, o estabelecimento de relações entre as variáveis. Dessa forma, no que se refere ao objetivo, o trabalho proposto se classifica como uma pesquisa descritiva, considerando que se espera que evidencie como os custos de produção se relacionam com os preços de venda do café antes e após as certificações da propriedade, além da caracterização de possíveis fenômenos e aspectos verificados por meio da observação e entrevistas. Além do estabelecimento de relações entre as variáveis, as observações e conclusões por ela obtidas, podem proporcionar uma nova visão sobre o objeto de estudo, aproximando-a da pesquisa exploratória (GIL, 2002).

Em relação aos procedimentos técnicos, o trabalho se desenvolve por meio de um estudo de caso, realizado em uma propriedade rural, produtora de cafés especiais. A adoção da estratégia do estudo de caso oportuniza a investigação em profundidade do objeto em seu contexto (YIN, 2001). Para a investigação proposta, o contexto é de grande relevância, haja vista as particularidades às quais estão sujeitas as propriedades rurais (extensão, condições climáticas, tipo de cultivo, etc.) e a forte influência que elas exercem sobre os produtos. Logo, é de grande importância verificar-se o fenômeno diretamente no espaço em que se desenvolve a cultura dos cafés especiais. Vale salientar que, conforme apontado por Yin (2005) por se tratar de um estudo de caso, esta pesquisa não busca enumerar frequências ou fazer inferências sobre uma população, não devendo, portanto, o caso abordado ser tratado como amostragem.

### 3.2 DELIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como objeto de estudo para o presente trabalho, optou-se por analisar uma propriedade rural, atual produtora de cafés especiais, que, anteriormente, tenha produzido apenas cafés *commodities* e mantenha informações acerca dos custos e preços de períodos suficientemente longos, antes e após a implantação das certificações, de modo que permita a aplicação de testes estatísticos. Serão analisados os dados referentes ao período de 2000 a 2019.

A propriedade escolhida está localizada no Estado de Minas Gerais. A escolha deste Estado se justifica pela relevância das propriedades cafeicultoras mineiras no cenário do café brasileiro. No âmbito nacional, conforme consta no Boletim da Safra de Café, de maio de 2019, o estado de Minas Gerais, além de possuir o maior parque cafeeiro, é o maior produtor do país, respondendo por mais de 50% da produção nacional. Sua posição geográfica e condições climáticas favoráveis facilitam a produção de uma grande variedade de cafés (MESQUITA, 2019).

O empreendimento agrícola está situado na microrregião de Patrocínio do Triângulo Mineiro, na zona rural do município de Romaria. Sua área atual é de 820 hectares, onde 633

são de lavouras de café e o restante da área está ocupado por benfeitorias e área de proteção legal. A propriedade obteve a primeira certificação do seu café produzido em 2010 e mantém registros dos custos de produção e preços de venda desde a safra cafeeira de 1999/2000. A escolha se justifica pela considerável presença de produtores de cafés especiais nessa região do estado de Minas Gerais, que é o maior produtor de café no país, como já mencionado anteriormente. Além disso, a propriedade detém registro de dados que fornecerão informações de períodos similares, sendo aproximadamente de 10 anos antes da primeira certificação e 10 anos após, períodos suficientemente adequados para a aplicação do tratamento estatístico. O contato telefônico inicial foi realizado com o gerente administrativo. O gestor forneceu os dados de custo e preço de venda e foi o primeiro entrevistado.

Vale salientar que as normas específicas das certificações que a propriedade detém exigem que ela cumpra especificações de práticas e condutas, igualmente aplicáveis às demais propriedades que possuam às mesmas certificações, o que favorecerá a aplicabilidade das observações e inferências obtidas no presente estudo em outras propriedades cafeicultoras certificadas. No campo da delimitação teórica, para a discussão proposta nesta investigação, será utilizada como a Economia dos Custos de Transação (ECT). Para Williamson (1993) os custos de transação correspondem àqueles que decorrem da elaboração, negociação e definição de garantias do cumprimento dos contratos pré-estabelecidos, além de eventuais ajustes que decorram de desalinhamentos no cumprimento de tais contratos. Para North (1990) seria com o intuito de se reduzir as incertezas e os custos de monitoramento que seriam adotados os contratos.

Sob a ótica da estrutura conceitual da ECT, é possível visualizar a dinâmica das demandas do mercado consumidor, por um café de qualidade superior, com processo produtivo sustentável, do ponto de vista socioambiental, como um contrato entre o consumidor e o produtor. Nesse contrato, o consumidor não tem condições de monitorar as ações do segundo para assegurar que o produto é realmente aquilo que se espera, necessitando da figura das certificações que atuam como garantias da relação contratual. Para que as garantias, em forma de certificação, estejam presentes, é necessária uma série de adaptações e padronização para que os termos do contrato sejam seguidos, residindo aí, os custos de transação da relação aqui investigada. Como delimitação conceitual, serão consideradas as

certificações as certificações elencadas pela ABIC: 4C (Código Comum da Comunidade Cafeeira), BSCA (*Brazil Specialty Coffee Association*), Café do Cerrado, Certifica Minas Café, *Fairtrade*, *Rainforest Alliance* e *Utz Kapeh* (ABIC, 2019). Dentre tais certificações, serão abordadas no estudo, aquelas que a propriedade selecionada possuir.

### 3.3 INSTRUMENTO DE PESQUISA

Este estudo utiliza para a coleta dos dados a análise documental, observação e a entrevista em profundidade. A entrevista em profundidade permitirá a verificação dos fenômenos *in loco*, bem como possibilitar a obtenção de respostas específicas, inerentes à aspectos da propriedade analisada e à interação do conjunto de elementos envolvidos.

Em relação à estrutura das entrevistas aplicadas, o estudo adota a entrevista semiestruturada. Sobre a modalidade, Alencar (2000) ressalta como aspecto positivo a possibilidade de o entrevistado manifestar opiniões e pontos de vista. Tais argumentos corroboram com a visão de Gray (2012), que considera que as entrevistas semiestruturadas permitem que o pesquisador se aprofunde, visando obter mais detalhes. Dessa forma, a aplicação de um roteiro semiestruturado podem emergir outras categorias de análise que não foram previstas anteriormente e que se mostrem relevantes diante dos achados

As categorias de análise do roteiro de entrevista são: caracterização da propriedade, obtenção e manutenção das certificações, Economia dos Custos de transação (ECT), custos de produção e venda do café produzido. No Apêndice A estão as 33 questões que compõem o roteiro de entrevista original, que foi formulado de acordo com o objeto de estudo (custos de transação nas certificações de cafés especiais e o preço pago ao produtor rural), e leva em consideração os escopos de cada certificação que a propriedade possui, suas exigências e atributos específicos que venham a ser observados, permitindo a adaptação, sempre que necessário. O roteiro proposto inicialmente foi submetido a um pré-teste, realizado em outras duas propriedades rurais cafeicultoras, localizadas na microrregião de Patrocínio do Triângulo Mineiro. As propriedades possuem mais de 10 anos de atuação dedicada à produção de cafés certificados.

A primeira propriedade é uma fazenda localizada na zona rural do município de Monte Carmelo, MG. A área atual da composição é de 232 hectares no total, sendo 207 hectares pertencentes à fazenda e mais 25 hectares arrendados da propriedade vizinha. Dos 232 hectares, 203 estão são área de plantio de café e nos 29 hectares restantes estão as benfeitorias e a area de proteção legal. O proprietário adquiriu a área inicial em 1981, e sempre a destinou para a cafeicultura. Sua primeira certificação, a *Rainforest*, foi obtida em 2007, e em 2009 a propriedade foi certificada pela UTZ *Kapeh*. Na ocasião, foi entrevistado o proprietário.

A segunda propriedade que recebeu o pré-teste está situada na zona rural do município de Patrocínio e tem uma área total de 586 hectares, sendo 454 destinados ao plantio do café e nos 132 hectares restantes estão as benfeitorias e area de proteção legal. A primeira certificação obtida pela fazenda foi a UTZ *Kapeh*, no ano de 2005, e em 2006 foi certificada pela *Rainforest*. O gerente administrativo foi o entrevistado nessa fazenda.

O pré-teste buscou certificar que as questões elencadas no roteiro eram suficientemente claras, se as respostas e comentários por elas provocadas atendiam os objetivos da pesquisa e se os comentários que emergiram durante a execução do teste são relevantes a ponto de compor novas questões. A partir de sua aplicação com os entrevistados e posterior transcrição *ipsis litteris* das entrevistas, foram promovidas alterações no roteiro original, conforme descrito na sequência.

Na primeira entrevista, ao indagar o proprietário da fazenda se “a propriedade teve que passar por alguma mudança e/ou adaptação necessária para obter cada uma das certificações (separadamente)” (questão 11), o entrevistado respondeu que, dentre outras coisas, teve que implementar “[...] todos os papéis, desde averbação de reserva legal, é... licença ambiental, outorga de água, é... um plano de salários pros funcionários” (Entrevistado 1, comunicação pessoal, dezembro de 2020). O mesmo entrevistado, ao ser perguntado se “há custos específicos para manter as certificações obtidas” (questão 25), afirmou que:

[...] Tem que parar muito os funcionários pra poder fazer um curso, um curso de tratorista, um curso de aplicação de agrotóxico, um curso de motosserra. Um curso de primeiros socorros, um curso de... Então isso tudo tem custo pra você fazer, né? São cursos mais específicos relacionados à certificação. Se você não tiver

certificação, às vezes você nem faz aqueles cursos e manda ver, né? (Entrevistado 1, comunicação pessoal, dezembro de 2020).

As respostas mencionadas, implicaram na possibilidade de que a propriedade passe a ter maiores custos na contratação de pessoal após sua adoção, decorrentes da capacitação exigida pelas certificações. Dessa forma, foi inserida a seguinte pergunta: “Houve uma melhoria na qualificação dos funcionários contratados após a certificação? Caso tenha havido melhoria houve melhoria nos salários iniciais pagos aos recém-contratados?”, questão de nº 15 do roteiro de entrevista atualizado.

Na mesma entrevista, quando perguntado se “na sua opinião, o processo de certificação é vantajoso em relação ao preço cobrado?” (questão 33), considerou que “é aquilo que eu comentei, você tem que ter uma área mínima para poder ser vantajoso. Porque o pequeno aí, eu acredito que até uma área de uns 100 hectares num vale a pena não, cara” (Entrevistado 1, comunicação pessoal, dezembro de 2020). Tal observação sugere que os custos decorrentes da implantação e manutenção das certificações, na visão dos produtores, pode inviabilizar sua adoção em propriedades menores. Dessa forma foi adicionada a pergunta “considerando os custos existentes para se obter e manter as certificações, na sua opinião existe uma extensão mínima ou volume de produção mínimo que viabilizem a adoção das certificações?”, passando a ser a questão de nº 16 do roteiro de entrevista atualizado.

Por fim, o mesmo entrevistado, quando perguntado se “caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafês certificados e voltar a produzir os cafês não certificados, quais investimentos ou estruturas não poderiam ser aproveitados?” (questão nº 19), o proprietário respondeu:

Não. Eu... o que tá feito continua sendo usado. Não tem nada que eu vou descartar após... que... às vezes alguma anotação, só. Mas isso não é investimento, né? Tudo vai... continua andando normalmente. Mas a certificação faz com que você seja cobrado pra deixar tudo em dia, né? Essas auditorias internas e as externas. Então você acaba... você sabe, o ser humano acaba relaxando com as coisas, né? Se não tem alguém em cima cobrando, você acaba relaxando nas anotações, né... na organização... Então como tem o certificado você acaba deixando a coisa mais em ordem (Entrevistado 1, comunicação pessoal, dezembro de 2020).

Já o segundo entrevistado, para a mesma pergunta, afirmou que “tudo seria mantido” (Entrevistado 2, comunicação pessoal, dezembro de 2020). Em outro momento, quando perguntado “qual é sua percepção em relação ao benefício da certificação?” (questão nº 18), expôs que:

Ah, o benefício que ela trouxe pra nós é em cima do controle, é... da fazenda, de todas as áreas, da parte social, de treinamentos, de melhorias nas casas, de coleta seletiva, produtos autorizados, um controle muito grande sobre aplicações. São vários benefícios que a certificação trouxe que, hoje a gente, mesmo se acabar a certificação a gente vai manter tudo né, que foi um benefício muito grande, né? [...] (Entrevistado 2, comunicação pessoal, dezembro de 2020).

Uma vez que, diferente do que observou Williamson (1979), ao identificar que os ativos específicos seriam aqueles que perdem valor, quando aplicados em seu segundo melhor uso, e que essa “especificidade dos ativos” seria um dos atributos da ECT, as informações fornecidas pelos entrevistados, aponta a direção oposta. Dessa forma, com a finalidade de testar mais claramente o referido atributo no contexto das certificações de cafés especiais, a pergunta originalmente enumerada como questão nº 19, já transcrita anteriormente, foi alterada para “caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais investimentos em estruturas físicas e equipamentos não poderiam aproveitados?”, passando a ser a questão nº 21.

Em complemento a ela, no intuito de testar a especificidade dos ativos, foi acrescentada a pergunta “caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais os processos e controles seriam mantidos? E quais seriam descartados?”, que passou a ser a questão nº 22. As alterações e adições feitas no roteiro de entrevista original estão sintetizadas no Quadro 3 a seguir. E a composição atualizada do roteiro de entrevistas consta no Apêndice B.

**Quadro 3** - Alterações no roteiro de entrevistas.

Pergunta do pesquisador	Resposta do entrevistado	Pergunta alterada ou acrescentada
A propriedade teve que passar por alguma mudança e/ou adaptação necessária para obter cada uma das certificações (separadamente)?	“[...] todos os papéis, desde averbação de reserva legal, é... licença ambiental, outorga de água, é... um plano de salários pros	15) Houve uma melhoria na qualificação dos funcionários contratados após a certificação? Casa tenha havido melhoria houve

	funcionários” (Entrevistado 1, comunicação pessoal, dezembro de 2020)	também melhoria nos salários iniciais pagos aos recém contratados? (Acrescentada)
Há custos específicos para manter as certificações obtidas?	“[...] tem que parar muito os funcionários pra poder fazer um curso, um curso de tratorista, um curso de aplicação de agrotóxico, um curso de motosserra. Um curso de primeiros socorros [...]” (Entrevistado 1, comunicação pessoal, dezembro de 2020).	
Na sua opinião, o processo de certificação é vantajoso em relação ao preço cobrado?	“É aquilo que eu comentei, você tem que ter uma área mínima pra poder ser vantajoso. Porque o pequeno aí, eu acredito que até uma área de uns 100 hectares num vale a pena não, cara” (Entrevistado 1, comunicação pessoal, dezembro de 2020).	16) Considerando os custos existentes para se obter e manter as certificações, na sua opinião existe uma extensão mínima ou volume de produção mínimo que viabilizem a adoção das certificações? (Acrescentada)
Caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais investimentos ou estruturas não poderiam aproveitados?	<p>“Não. Eu... o que tá feito continua sendo usado. Não tem nada que eu vou descartar após... que... às vezes alguma anotação, só. Mas isso não é investimento, né? Tudo vai... continua andando normalmente. [...]” (Entrevistado 1, comunicação pessoal, dezembro de 2020).</p> <p>“Tudo seria mantido” (Entrevistado 2, comunicação pessoal, dezembro de 2020).</p>	21) Caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais investimentos em estruturas físicas e equipamentos não poderiam aproveitados? (Alterada)
Qual a sua percepção em relação aos benefícios gerados pela(s) certificação(ões) do café?	“Ah, o benefício que ela trouxe pra nós é em cima do controle, é... da fazenda, de todas as áreas, da parte social, de treinamentos, de melhorias nas casas, de coleta seletiva, produtos autorizados, um controle muito grande sobre aplicações. São vários benefícios que a certificação trouxe que, hoje a gente, mesmo se acabar a certificação a gente vai manter tudo né, que foi um benefício muito grande, né? [...]” (Entrevistado 2, comunicação pessoal, dezembro de 2020).	22) Caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais os processos e controles seriam mantidos? E quais seriam descartados? (Acrescentada)

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Cabe destacar, que após a realização dos pré-testes, procedeu-se com a reconstrução do roteiro de entrevista, buscando-se evitar que possíveis vieses nas questões pudessem provocar efeitos que resultam na contaminação nas respostas obtidas pelos entrevistados. Um efeito que decorre da forma como as questões são postas ao entrevistado é o efeito Pigmaleão,



que trata do efeito das expectativas interpessoais. O efeito foi estudado e descrito originalmente por Rosenthal e Jacobsen (1968) como aquele em que as expectativas de uma pessoa sobre o comportamento de outra podem servir como uma profecia autorrealizável. Dessa forma, na concepção e ajustes de questões buscou-se evitar transmitir ao respondentes expectativas sobre as respostas, quer sejam elas positivas ou negativas.

Vale salientar que o projeto da presente pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Uberlândia (CEP/UFU), conforme a Resolução do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nº 510/2016 (CNS, 2016), sob o número de identificação 38681220.1.0000.5152, e foi aprovado. Destaque-se que todas as entrevistas e coletas de dados ocorrem mediante concordância de seus participantes, que recebem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido submetido e aprovado pelo CEP/UFU.

### 3.4 COLETA DE DADOS

Quanto à entrevista, o acesso aos participantes se deu em duas etapas. i) em um primeiro momento, foi realizado o contato telefônico, onde foi descrito resumidamente a sistemática da entrevista e agendamento de dia e horário para proceder com a entrevista, visando dispor de tempo suficiente para o bom andamento da entrevista; ii) após o contato inicial, no dia e horário acordado, a entrevista foi realizada. Cabe ressaltar que os participantes declararam antecipadamente sua concordância quanto à participação na pesquisa, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em 31 de março de 2021, foi realizada uma entrevista com o gerente administrativo da propriedade analisada neste estudo, por meio de videoconferência, através do Google Meet®. A entrevista teve duração de uma hora e trinta e três minutos, que foi gravada e, posteriormente, transcrita. A transcrição da entrevista, contendo as falas do entrevistador resultou em um arquivo de texto de 20 páginas, com 10.724 palavras.

Em relação à análise documental, foram solicitados da empresa documentos para a análise de custos e preços de venda, tais como relatórios analíticos de controle gerencial de tais elementos, além de demonstrativos contábeis. Além disso, quanto dos encontros virtuais, foi observada a interação dos elementos da pesquisa (custos, certificação, preço) com o

contexto da propriedade, buscando fazer uma triangulação, no intuito de dar mais confiabilidade, enriquecer as informações e evidenciar pontos relevantes.

### 3.5 TRATAMENTO DOS DADOS

Para as análises estatísticas, foram utilizados dados obtidos dos relatórios administrativos internos e também balancetes, referentes aos anos do período de 2000 a 2019. No período analisado, os serviços contábeis foram realizados por diferentes profissionais, utilizando diferentes *softwares* e diferentes planos de contas. Dessa forma, houve no decorrer do período diferenças de escrituração na nomenclatura das contas, na utilização de diferentes contas analíticas de custos e receita operacional (venda de café), bem como agrupamentos distintos de tais itens em contas sintéticas.

Por esse motivo, foram selecionados itens que mantiveram tratamento contábil individualizado ou similar ao longo do período e, posteriormente, realizados ajustes no agrupamento das contas, permitindo assim a comparabilidade dos dados obtidos. Ao final dos ajustes, foram selecionados para a análise estatística os oito itens seguintes: gastos com mão de obra, custos diversos, adubos e defensivos, armazenagem, despesa com manutenção de veículos, manutenção de máquinas e implementos, venda de café e preço médio da saca (60 kg). O Quadro 04 demonstra a composição dos itens adotados para a análise estatística na presente investigação, definidos a partir do agrupamento de itens analíticos constantes nos relatórios internos e balancetes, cujas denominações utilizadas pela empresa foram mantidas.

**Quadro 04 - Composição dos itens da análise estatística.**

<b>Item</b>	<b>Composição</b>
Custos com Mão de Obra	Salários, bonificações, horas extras, premiações de funcionários, encargos sociais, décimo terceiro, férias, despesas com segurança de funcionários, EPI, despesas médicas.
Custos Diversos	Alimentação, aluguéis, <i>softwares</i> , energia elétrica, cartório, doações, combustíveis e lubrificantes, confraternizações, condomínio, impostos e taxas, investimentos, materiais de escritório, impressoras e material de informática, material da colheita do café, seguros, manutenção das instalações, manutenção da certificação, despesas ambientais, despesas financeiras, despesas com empréstimos e financiamentos, despesas com laudos e análises, frete de café, mão de obra temporária diversa, despesa com remoção de resíduos de madeira/kavaco e outras despesas diversas.
Adubos e Defensivos	Adubos, adubos orgânicos, corretivos do solo, herbicidas, inseticidas, defensivos.
Armazenagem	Armazenagem do café.

Desp. Com Manutenção de Veículos	Despesas com manutenção de veículos, impostos e taxas de veículos e seguros de veículos.
Manutenção de Máquinas e Implementos	Manutenção de máquinas em geral e combustíveis e lubrificantes de máquinas agrícolas.
Venda de Café	Montante do valor vendido no ano.
Preço	Preço Médio da Saca (60 Kg).

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Os valores dos custos e preços foram ajustados a fim de corrigir os efeitos da variação do poder aquisitivo da moeda. Quando se atualizam os valores, tem-se um denominador comum monetário, favorecendo a consistência e uniformidade (MARTINS, 2001). Os valores analisados foram ajustados pelo Índice do IPCA. Uma vez definidos os itens a serem investigados, foi realizada a atualização dos valores, considerando como referência o mês de janeiro de 2021. A sessão a seguir discorre sobre as técnicas de análise quantitativa a serem empregadas nas amostras definidas.

### 3.6 TÉCNICAS DE ANÁLISE QUANTITATIVA DOS DADOS

As análises preliminares dos valores das variáveis foram processadas pela análise descritiva e exploratória constituída pela estatística dos 5 números: valor mínimo, primeiro quartil, mediana, terceiro quartil e valor máximo, além do desvio interquartilico, dos valores de tamanho amostral e amplitude. Como base nos resultados obtidos pela avaliação da normalidade pelo teste de *D'Agostino-Pearson*, optou-se pela estratégia não paramétrica de análise, descrita a seguir. A comparação dos grupos de dados (antes e depois das certificações) foi processada por meio do teste de *Mann-Whitney*, adequado para variáveis medidas em escala de razão e com distribuição assimétrica. O teste de *Mann-Whitney* (*Wilcoxon rank-sum test*) é um teste não-paramétrico que tem a finalidade de comparar duas amostras independentes do mesmo tamanho ou desiguais, cujos escores estejam em escala minimamente ordinal.

$$z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U} \quad (I)$$

Na qual  $\mu_U$ ,  $\sigma_U$  e  $U$  podem ser calculados por meio das fórmulas II, III e IV:

$$\mu_U = \frac{n_1 \cdot n_2}{2} \quad (II)$$

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1)}{12}} \quad (III)$$

$$U = \left( n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2} - R_1 \right) - \left( n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2} - R_2 \right) \quad (IV)$$

O valor p é a probabilidade de se obter resultado minimamente tão extremo quanto o Z encontrado e pode ser obtido por meio do dobro da área abaixo da curva de densidade dos valores de U, minimamente tão extrema quando o valor de Z.

$$p - \text{valor} = 2 \cdot [1 - \Phi(z)] \quad (V)$$

A busca de correlações entre as variáveis foi feita por meio do teste de correlação de *Spearman* ( $\rho$ ) e os resultados foram organizados em matrizes de correlação. O teste de correlações de *Spearman* é um teste livre de distribuição e tem o objetivo de avaliar o grau de associação linear entre duas variáveis sendo capaz de considerar ligeiras fugas da linearidade. Por meio do coeficiente *Rhó* ( $\rho$ ) (equação VI) de *Spearman* é possível avaliar a existência de associação entre as variáveis bem como a força e o sentido dessa associação.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D_i^2}{N(N^2 - 1)} \quad (VI)$$

Onde: N = número de pares; D = diferença entre postos. Todos os testes serão processados por meio dos *softwares* SPSS® 21 e OriginPro 8.0 Professional (OriginLab).

### 3.7 TÉCNICAS DE ANÁLISE QUALITATIVA DOS DADOS

A técnica de análise aplicada nos dados transcritos foi a análise de conteúdo. A utilização desta técnica favoreceu a melhor compreensão das falas captadas, além de ter evidenciado possíveis relações estabelecidas que não poderiam ser percebidas de outra forma,

permitindo capturar significados que poderiam não estar suficientemente claros nas falas registradas.

A análise foi viabilizada pelo uso do *software* IRAMUTEQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles De Textes et de Questionnaires*). A entrevista foi inicialmente transcrita, utilizando um editor de textos e, posteriormente, importadas para o IRAMUTEQ que realizou as análises. No software, foi inicialmente realizada a “nuvem de palavras”, que tratou de agrupar e organizar graficamente um conjunto de palavras, em função de sua frequência. Em seguida se realizou a análise de similitude, que se ancora na teoria dos grafos, descrita por Marchand & Ratinaud (2012), e busca indicar conexões entre as palavras.

A análise do *software* considerou os substantivos, adjetivos e verbos mencionados na entrevista. Desta análise se estabeleceram possíveis ligações entre os termos utilizados pelo respondente, mediante a aplicação do roteiro da entrevista. A identificação das conexões pôde revelar informações que não ficariam explícitas quando observadas apenas as respostas individualmente. Por fim, se procedeu com a análise de conteúdo propriamente dita.

### 3.8 PROTOCOLO DE ESTUDO DE CASO

Esta pesquisa, utiliza-se do estudo de caso como método na busca de seus objetivos, sendo um dos métodos mais contestados. Dessa forma, faz-se necessária a adoção de ferramentas que proporcionem maior robustez para o trabalho que dela se utiliza. Nesse sentido, fundamental valer-se de um protocolo de estudo de caso. Para Yin (2015) o uso de um protocolo de estudo de caso é essencial para o aumento da confiabilidade e tem, por fim, orientar o pesquisador na coleta dos dados. O autor destaca ainda que o protocolo de estudo de caso trata de regras e procedimentos a serem adotados na execução da pesquisa de campo. O Quadro 5 demonstra o protocolo de estudo de caso elaborado com base no modelo proposto por Yin (2015), no qual se norteiam os procedimentos adotados nesse estudo.

**Quadro 5** - Protocolo de estudo de caso.

I – IDENTIFICAÇÃO
<p><b>TÍTULO:</b> O impacto da certificação do café nos custos de produção e preço pago ao produtor rural: uma discussão sob a ótica da economia dos custos de transação</p> <p><b>PESQUISADOR RESPONSÁVEL:</b></p>

- Nome: Diego Ricardo Lima Soares  
 - Mestrando em Contabilidade e Controladoria  
 - E-mail: [diego.soares@ifam.edu.br](mailto:diego.soares@ifam.edu.br)

**INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL:**

Universidade Federal de Uberlândia – UFU  
 Programa de Pós- Graduação em Ciências Contábeis – PPGCC

**ORIENTADOR:** Prof. Dr. Sérgio Lemos Duarte

## II – VISÃO GERAL

**OBJETIVOS:**

**Geral:** Caracterizar os reflexos das certificações do café nos custos de produção e no preço pago ao produtor rural.

**Específicos:** a) Obter os custos de produção e os preços pagos ao produtor rural antes e após a obtenção das certificações; b) Relacionar os custos de produção com os respectivos preços em ambos os períodos (antes e depois da certificação), buscando identificar correlação entre as variáveis; c) Discutir as possíveis causas das variações nos itens de custo de produção e no preço pago ao produtor rural que sofreram alteração após as certificações.

**FONTE DE INFORMAÇÃO:**

- Propriedade rural, localizada no Triângulo Mineiro, atual produtora de cafés especiais, que, anteriormente dedicava-se apenas a cafés *commodities* e mantém informações acerca dos custos e preços dos últimos 20 anos (2000 a 2019).

**LEITURAS APROPRIADAS:**

- Economia de Custos de Transação;
- Certificações de cafés especiais;
- Custo de produção e preço de venda.

**ATIVIDADES A SEREM DESENVOLVIDAS:**

- Agendar um contato inicial para obter informações gerais sobre a produção de cafés especiais certificados e manutenção de informações de custos e preços de venda;
- Elaborar um roteiro de entrevistas;
- Realizar pré-teste para a validação do roteiro;
- Contatar a pessoa(s) que será(ão) entrevistada(s);
- Realizar a(s) entrevista(s);
- Coletar dados adicionais por meio de observação e análise documental;
- Transcrever as entrevistas;
- Analisar os dados;
- Confrontar os dados com a teoria e compará-los com estudos anteriores.

## III- PROCEDIMENTO PARA A COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

**SELECIONAR OS PARTICIPANTES:**

- Membros da alta gerência da propriedade: um que conheça os processos produtivos, as exigências das certificações, além das informações de custo e de preço;
- Proprietários, desde que detenham as informações acima mencionadas;

**AGENDAR AS ENTREVISTAS:**

- Contatar os participantes para marcar data, horário e local (ou plataforma online) das entrevistas;
- Pedir permissão para gravar as entrevistas.

**REALIZAR AS ENTREVISTAS E COLETA DE DOCUMENTOS:**

- Realizar as entrevistas;
- Coletar documentos que acrescentem à pesquisa;
- Pedir permissão para realizar contato futuro, caso haja dúvidas por parte do pesquisador;

**ANALISAR OS DADOS E RESULTADOS:**

- Transcrever as entrevistas;
- Analisar os documentos;
- Analisar os resultados;

## IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

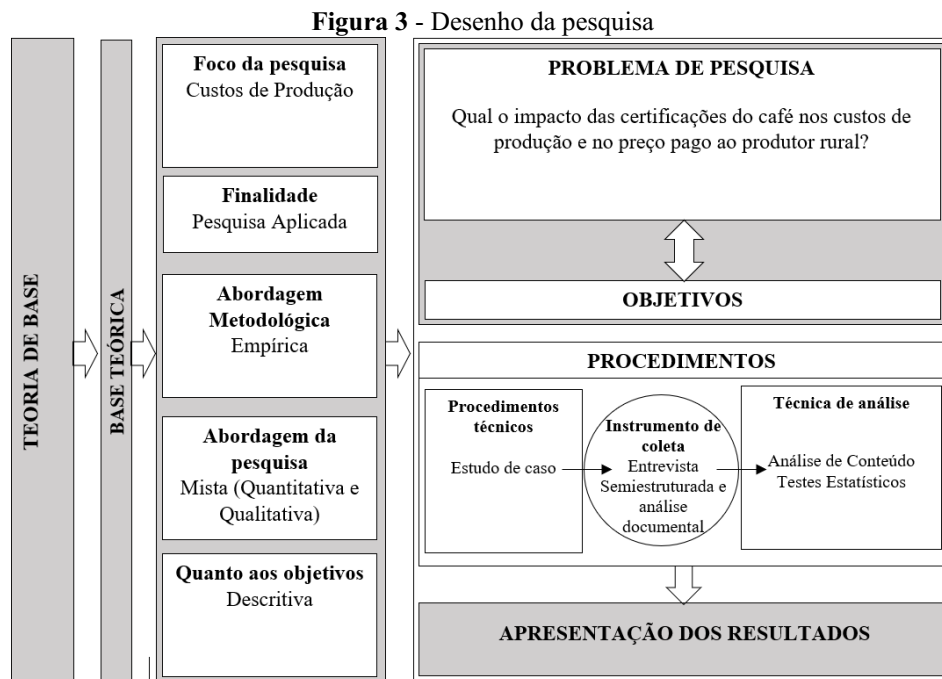
- Confrontar os dados com a teoria;
- Discutir os resultados encontrados com os achados em estudos anteriores.

## V – COLETA DE DADOS

Roteiro de entrevista (Apêndice B)

**Fonte:** Adaptado de Yin (2015)

A Figura 3 retrata o desenho da pesquisa, evidenciando os aspectos metodológicos empregados na realização do estudo.



**Fonte:** Elaborada pelo autor.

A sessão a seguir demonstra os resultados alcançados na pesquisa e discute acerca dos achados em relação aos estudos anteriores e novas possibilidades a serem estudadas.

## 4 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os itens a seguir: descrição da propriedade rural objeto de investigação, caracterização das amostras obtidas, teste de comparação, análise de correlação, caracterização qualitativa da amostra e análise de conteúdo da entrevista.

### 4.1 DESCRIÇÃO DA PROPRIEDADE RURAL

Haja vista a já mencionada, reiteradas vezes, relevância da região do cerrado mineiro para o cenário cafeeiro nacional, a propriedade investigada está situada na região do triângulo mineiro, na zona rural do município de Romaria, onde iniciou a exploração agrícola pelo atual proprietário em 1976, junto com seu irmão. No início a exploração econômica era voltada para gado leiteiro e cultivo de lavoura temporária. Com o passar do tempo iniciou-se o cultivo do café e logo este se tornou o principal e único produto cultivado na propriedade agrícola. No decorrer do tempo foram adquiridas novas glebas limítrofes, aumentando a área atual para uma correspondente a 207,07% da original. Da área atual, 77,19% são de lavouras de café de variedade arábica e o restante da área está dividido em ocupação por benfeitorias e área de proteção legal.

A lavoura é dividida em vários talhões, com idade e subvariedades diferentes. Isso se deve à formação da lavoura que se deu de forma progressiva e à renovação das áreas de plantio, visto que com o passar do tempo o cafeeiro vai sofrendo exaustão e perdendo sua produtividade normalmente, fazendo-se necessário à sua renovação.

A partir da renovação, vem sendo utilizados meios mais tecnológicos de plantio, onde se diminui o espaçamento das plantas, aumentando com isso o número de plantas por hectares, e implantando um sistema de irrigação mais sustentável, que evoluiu do sistema por tripas para o sistema por gotejamento. Como a área é, na sua maior parte, plana, a lavoura é totalmente mecanizada.

Com a já mencionada dependência do mercado externo para a valorização do café, que é uma *commodity*, bem como as crises enfrentadas pelo setor, percebeu-se que precisava mais do que trabalho para se sustentar no negócio, sendo ideal a busca da qualidade superior e



custo menores. Segundo o gerente, com isso se fez vários investimentos em estrutura, como, por exemplo, terreiro de lama asfáltica para secagem natural, sistema de secagem mecânico alimentado por resíduo de madeira, que é adquirido de madeireiros da região, sistema de beneficiamento do grão, que consiste em seu descascamento e a contratação de profissionais como engenheiro agrônomo, para assistência contínua no combate de pragas e doenças, plantio e tratos culturais como irrigação e adubação de forma eficiente e sem desperdícios.

Quando já se dedicava, há décadas, exclusivamente ao café, em 2010 a propriedade foi certificada pela *Rainforest Alliance* e em 2011 pela *UTZ Kapeh*, tendo assim o reconhecimento mundial das boas práticas agrícolas adotadas e, desde logo, maior aceitação de seu produto tanto no mercado externo como interno. Atualmente, a propriedade produz, em média, 20.000 sacas de café. Para a realização dessa pesquisa, foi entrevistado o gerente administrativo, que trabalha na empresa há 14 anos, estando desde seu ingresso, em 2006, nesta função. Além de conceder a entrevista, foi o responsável pelo fornecimento dos relatórios contábeis e administrativos, de onde foram extraídos os dados de custos, vendas e preço.

#### 4.2 CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA DAS AMOSTRAS

O conjunto dos dados utilizados na análise quantitativa corresponde aos valores anuais atribuídos a cada um dos itens demonstrados na sessão anterior, referentes ao período de 2000 a 2019. A partir dos dados, buscou-se inicialmente demonstrar de forma resumida o comportamento das variáveis, no período analisado como um todo. Dessa forma, temos o que demonstra a Tabela 04 a seguir.

**Tabela 4 - Caracterização das variáveis (2000-2019).**

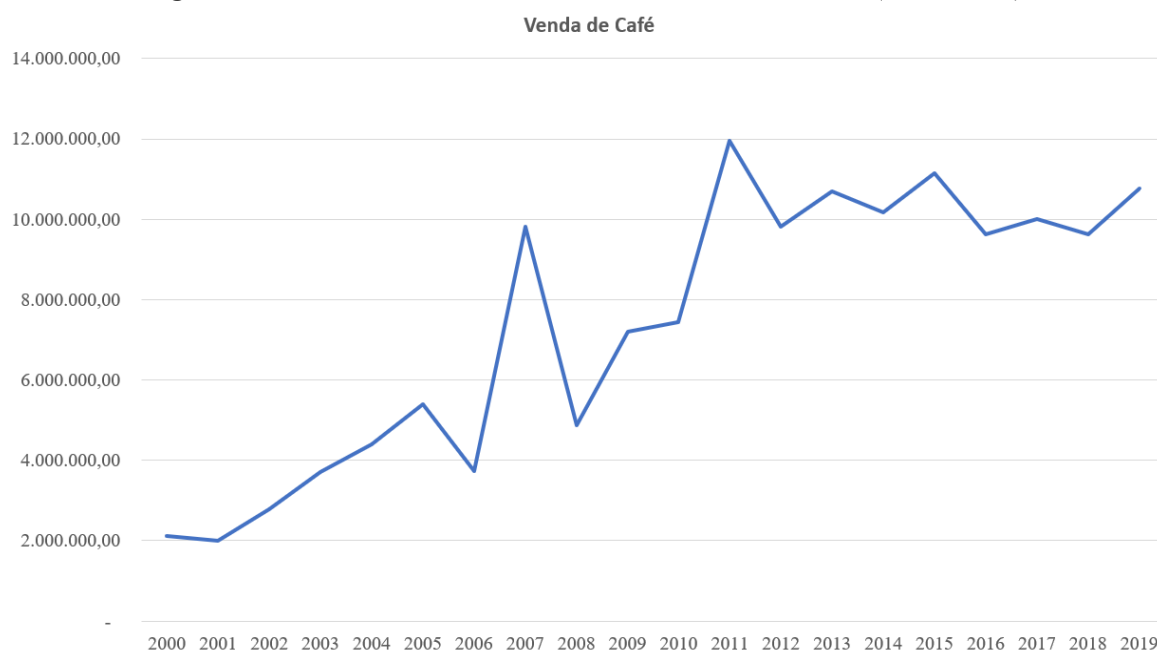
CARACTERIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS (2000-2019)								
Variáveis	N total	Mínimo	1º Quartil (Q1)	Mediana	3º Quartil (Q3)	Máximo	Intervalo Interquartilico (Q3 - Q1)	Amplitude (Máximo - Mínimo)
Custos com mão de obra	20	404.044,60	567.248,49	1.577.910,00	1.979.600,00	2.402.120,00	1.412.350,00	1.998.070,00
Custos diversos	20	255.674,87	444.765,46	875.797,09	1.647.770,00	3.069.270,00	1.203.010,00	2.813.590,00

Alubos e defensivos	20	372.339,89	1.421.050,00	2.284.780,00	3.080.610,00	4.080.520,00	1.659.560,00	3.708.180,00
Armazenagem	20	37.013,55	51.857,66	114.492,86	180.763,82	240.458,41	128.906,16	203.444,86
Despesas com manutenção de veículos	20	24.032,86	30.891,46	39.328,74	85.114,54	108.170,64	54.223,08	84.137,78
Manutenção de máquinas e implementos	20	50.204,72	99.689,44	312.793,96	534.487,96	702.091,56	434.798,52	651.886,84
Venda de café	20	2.010.320,00	4.066.020,00	8.522.710,00	10.081.200,00	11.948.800,00	6.015.190,00	9.938.440,00
Preço	20	377,97	488,01	537,28	590,54	782,07	102,53	404,10

**Fonte:** Dados da pesquisa.

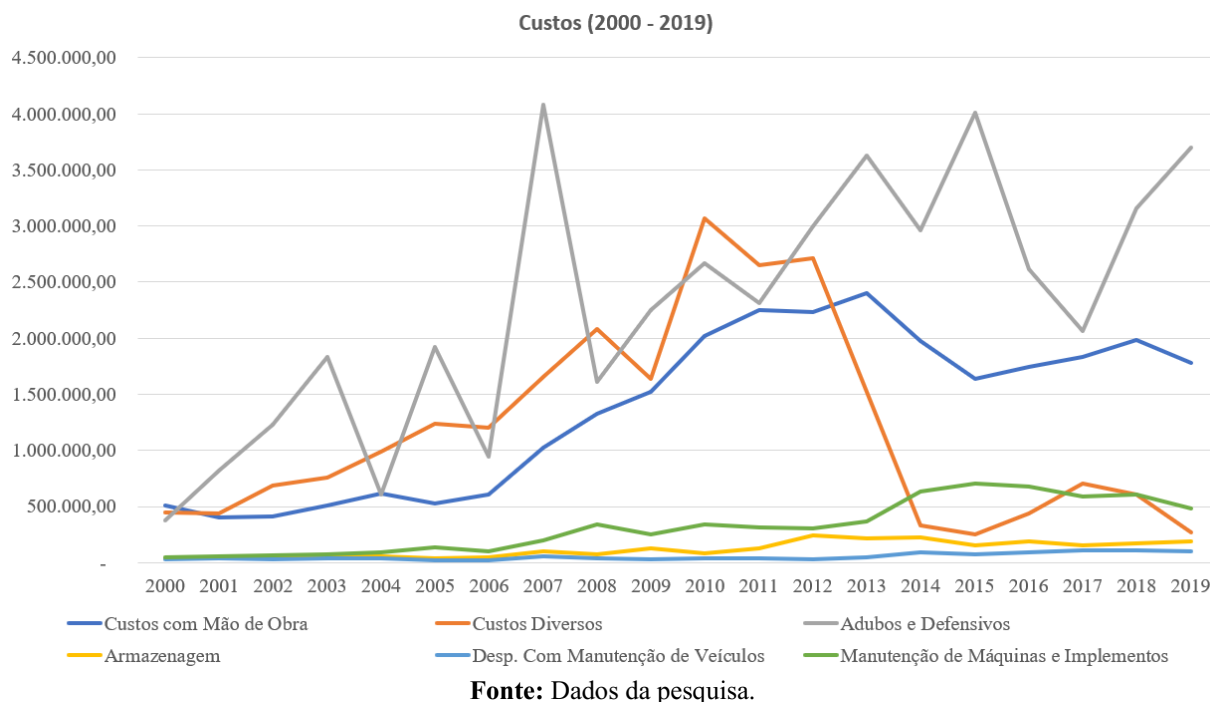
A partir dos valores absolutos das variáveis analisadas, referente ao período de 2000 a 2019, constantes no Apêndice D, foram construídos os gráficos constantes nas Figuras 04 e 05 a seguir.

**Figura 04** – Gráfico da série histórica da variável “Venda de Café” (2000 a 2019).



**Fonte:** Dados da pesquisa.

Na representação gráfica do período de 2000 a 2019 retratada acima é possível notar um salto a partir do ano de 2010 referente a variável “Venda de café”. No período como um todo, a variável apresentou um valor mínimo de R\$ 2.010.320,00 e um máximo de R\$ 9.938.440,00, resultando em uma considerável amplitude de R\$ 9.938.440,00, embora a mediana para a variável tenha sido de R\$ 8.522.710,00.

**Figura 05** – Gráfico da série histórica das variáveis de custos (2000 a 2019).

Ao contrário da variável “Venda do café”, em que o gráfico aponta alta na segunda década analisada, é possível observar queda com relação à variável “custos diversos”. A variável, no período completo apresentou um valor mínimo de R \$255.674,87 e máximo de R \$3.069.270,00, traduzindo-se em uma amplitude equivalente a R \$2.813.590. A mediana da variável no período total foi de R \$875.797,09. Outra variável que merece destaque é a de “Adubos e defensivos”, com um mínimo de R\$ 372.339,89 e um máximo de R \$ 4.080.520,00, sendo a amplitude de R \$3.708.180,00, apresentou uma mediana de R \$ 2.284.780,00.

Uma vez que os objetivos da pesquisa, de um modo geral, buscam investigar mudanças no comportamento das variáveis, comparando o período anterior com o que se sucede após a ocorrência da obtenção da certificação, optou-se por segmentar a população de dados em duas amostras distintas, de modo que uma delas corresponda ao período de 10 anos em que a propriedade se dedicava à produção da *commodity* do café, sem que possuísse certificação alguma (2000 a 2009) e outros 10 anos em que o empreendimento rural produzia

o café certificado (2010 a 2019). A Tabela 05 trata da caracterização da amostra referente ao primeiro período (2000 a 2009), antes da obtenção das certificações pela propriedade.

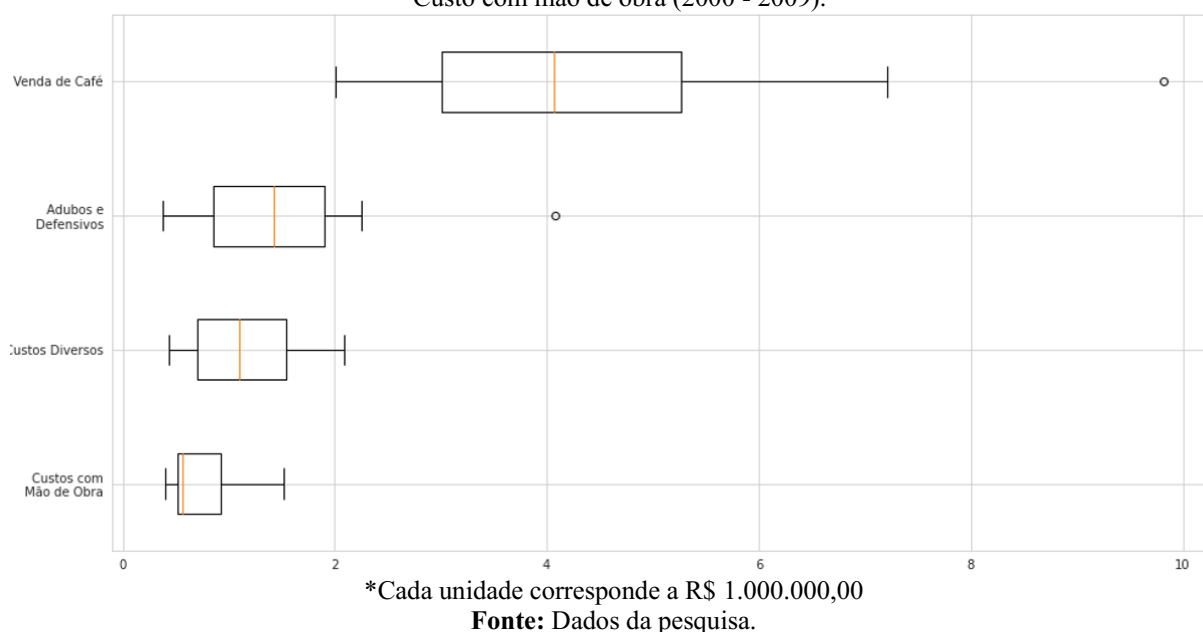
**Tabela 05** - Caracterização da amostra pré-certificação.

<b>CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA PRÉ-CERTIFICAÇÃO (2000-2009)</b>								
<b>Variáveis</b>	<b>N total</b>	<b>Mínimo</b>	<b>1º Quartil (Q1)</b>	<b>Mediana</b>	<b>3º Quartil (Q3)</b>	<b>Máximo</b>	<b>Intervalo Interquartilico (Q3 - Q1)</b>	<b>Amplitude (Máximo - Mínimo)</b>
Custos com mão de obra	10	404.044,60	512.918,58	567.248,49	1.021.970,00	1.520.410,00	509.050,34	1.116.360,00
Custos diversos	10	437.726,21	687.802,97	1.095.380,00	1.642.310,00	2.086.140,00	954.506,47	1.648.420,00
Adubos e defensivos	10	372.339,89	820.678,22	1.421.050,00	1.921.880,00	4.080.520,00	1.101.200,00	3.708.180,00
Armazenagem	10	37.013,55	42.091,58	51.857,66	70.449,14	125.044,84	28.357,56	88.031,29
Despesas com manutenção de veículos	10	24.032,86	26.034,08	32.711,08	37.871,66	53.373,86	11.837,58	29.341,00
Manutenção de máquinas e implementos	10	50.204,72	62.524,13	99.689,44	203.020,09	343.187,70	140.495,96	292.982,98
Venda de café	10	2.010.320,00	2.775.100,00	4.066.020,00	5.389.810,00	9.820.580,00	2.614.710,00	7.810.260,00
Preço	10	377,97	463,63	502,54	528,20	587,35	64,57	209,38

**Fonte:** Dados da pesquisa.

O gráfico representado na Figura 06 demonstra a distribuição das variáveis “Venda de café”, “Adubos e defensivos”, “Custos diversos” e “Custo com mão de obra” na primeira década (2000 a 2009).

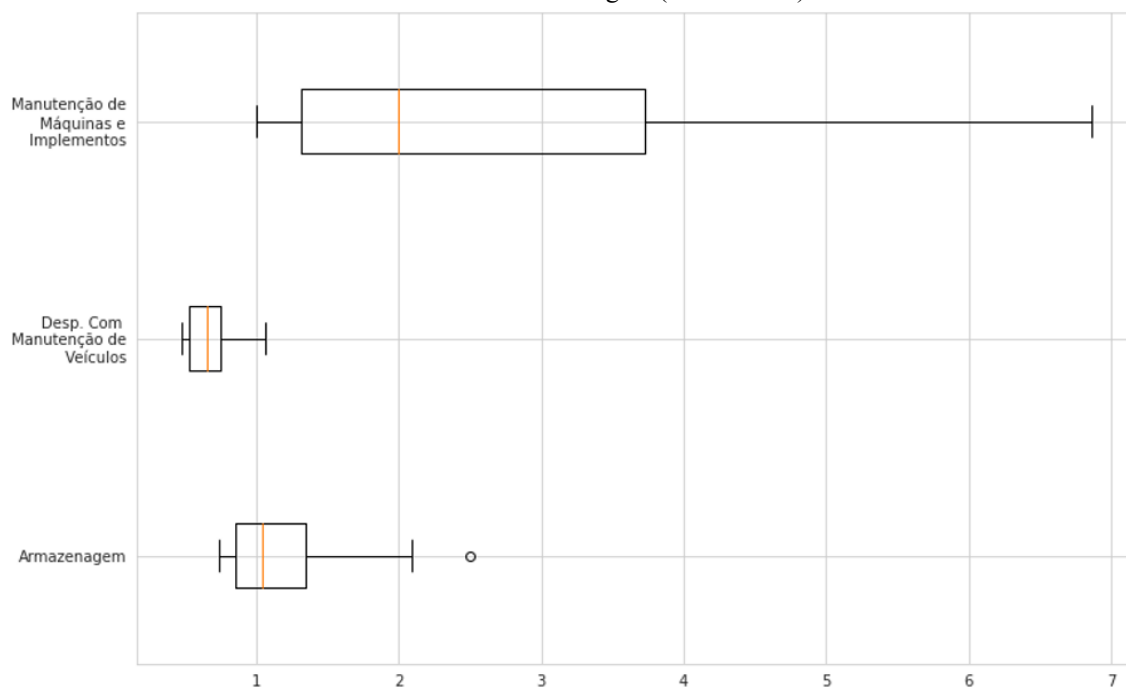
**Figura 06** – Distribuição das variáveis “Venda de café”, “Adubos e defensivos”, “Custos diversos” e “Custo com mão de obra (2000 - 2009).



Desse primeiro grupo de variáveis destaca-se “Vendas de café”, onde se nota a maior amplitude, superior a 7 milhões de reais e um intervalo interquartílico superior a 2 milhões de reais, ou seja, 50% dos valores das vendas de café encontram-se entre R\$ 2.775.100,00 reais e R\$5.389.810,00, o que representa uma considerável dispersão dos dados no decorrer do período em análise. Vale mencionar a variável “Adubos e Defensivos”, cuja amplitude é de R\$ 3.707.180,00, indicando considerável dispersão dos valores nesse primeiro período de 10 anos, haja vista o mínimo de R\$ 372.339,89 e máximo de R\$ 4.080.520,00, fato confirmado pela distância interquartil que nos possibilita a inferir que em 50% dos dados é visualizado que estão entre o intervalo de gasto de R\$ 820.678,22 até R\$ 1.921.880,00, ou seja, um intervalo interquartílico de R\$ 1.101.200,00, apresentando uma leve assimetria à esquerda. Já a variável “Custos com mão de obra”, possui dispersão relativamente menor em relação às mencionadas anteriormente, apresentando, no entanto, forte assimetria à direita.

A Figura 07 traz a representação gráfica da distribuição dos dados das variáveis “Manutenção de máquinas e equipamentos”, “Despesas com manutenção de veículos” e “Armazenagem, na primeira década (2000 a 2009), antes da obtenção das certificações.

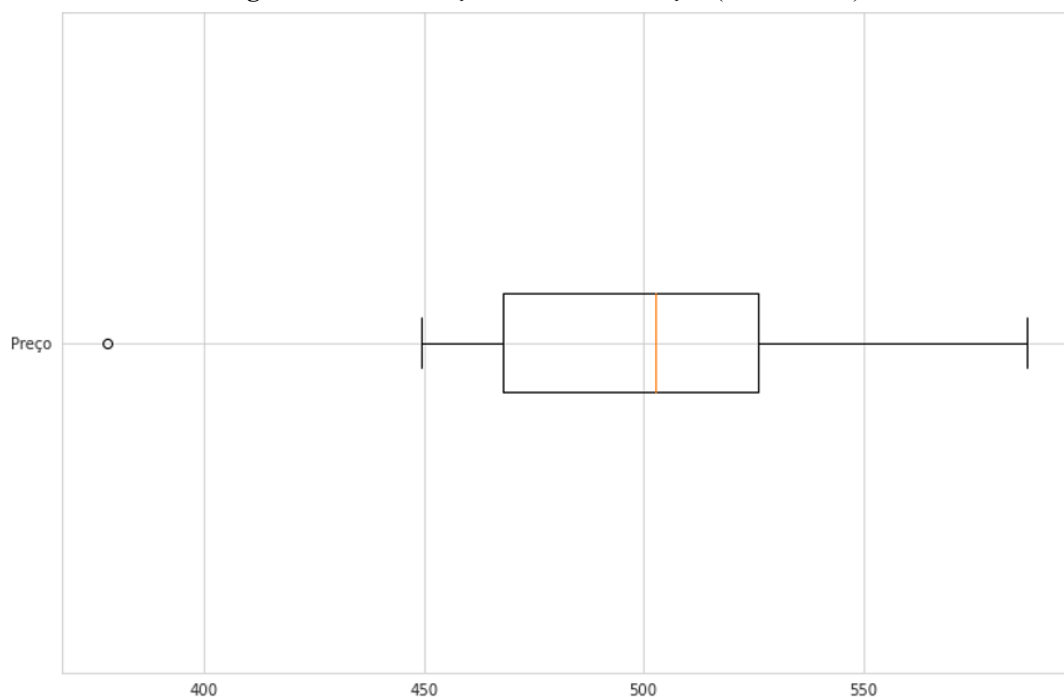
**Figura 07** – Distribuição das variáveis “Manutenção de máquinas e equipamentos”, “Despesas com manutenção de veículos” e “Armazenagem (2000 - 2009).



\*Cada unidade corresponde a R\$ 50.000,00

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Das variáveis acima representadas, a que chama maior atenção, pela maior amplitude (R \$292.982,98) é a “Manutenção de máquinas e equipamentos”. A variável tem o mínimo de R \$50.204,72 e máximo de R \$343.187,70. Sua mediana foi de R \$99.689,44, com intervalo interquartil de R \$140.495,96. A representação gráfica permite observar uma forte distribuição assimétrica à direita. Observa-se a distribuição assimétrica à direita para a variável ””. A variável tem o mínimo de R \$50.204,72 e máximo de R \$343.187,70. Sua mediana foi de R \$99.689,44, com intervalo interquartil de R \$140.495,96. A representação gráfica permite observar uma forte distribuição assimétrica à direita. Observa-se a distribuição assimétrica à direita para a variável “Armazenagem”. A Figura 08 a seguir apresenta graficamente a distribuição da variável “Preço” no decorrer da década pré-certificação (2000 – 2009).

**Figura 08** – Distribuição da variável “Preço” (2000 - 2009).

Fonte: Dados da pesquisa.

A variável “Preço”, que não apresentou elevada amplitude em face das demais (R \$209,38) teve R \$377,97 como mínimo do período e R \$587,35 como máximo. O intervalo interquartílico foi de R \$64,57. É possível notar a distribuição assimétrica à esquerda da mediana, que foi de R \$502,54. Já a amostra correspondente ao período pós-certificação (2010 - 2019) está caracterizada na Tabela 06 abaixo.

**Tabela 06** - Caracterização da amostra pós-certificação

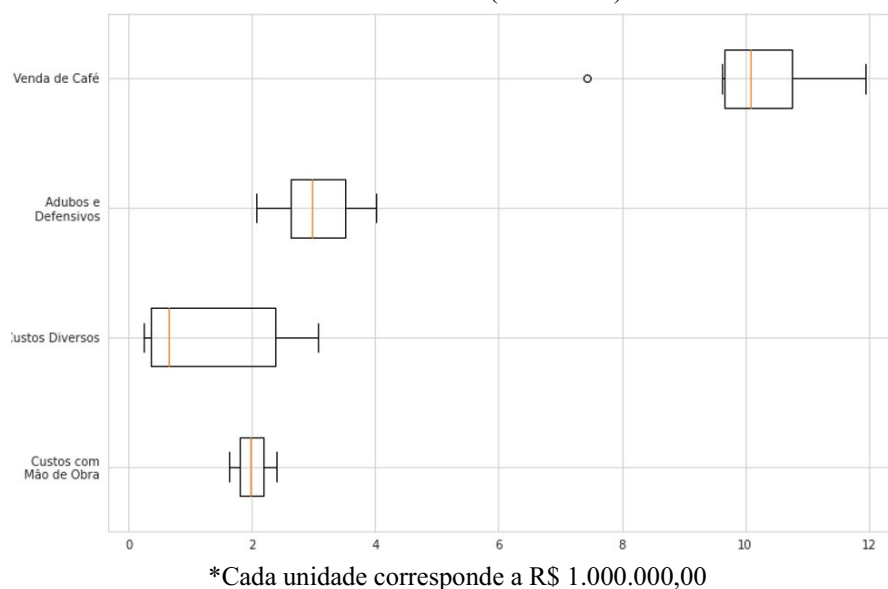
CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA PÓS-CERTIFICAÇÃO (2010-2019)								
Variáveis	N total	Mínimo	1º Quartil (Q1)	Mediana	3º Quartil (Q3)	Máximo	Intervalo Interquartílico (Q3 - Q1)	Amplitude (Máximo - Mínimo)
Custos com mão de obra	10	1.635.420,00	1.784.400,00	1.979.600,00	2.235.890,00	2.402.120,00	451.484,91	766.700,32
Custos diversos	10	255.674,87	330.964,56	657.112,98	2.652.000,00	3.069.270,00	2.321.040,00	2.813.590,00
Aduos e defensivos	10	2.063.090,00	2.618.040,00	2.980.940,00	3.624.310,00	4.006.640,00	1.006.270,00	1.943.560,00
Armazena- gem	10	85.686,87	151.488,88	180.763,82	220.030,70	240.458,41	68.541,82	154.771,54
Despesas	10	32.697,20	40.249,36	85.114,54	101.395,44	108.170,64	61.146,08	75.473,44

com manu- tenção de veículos								
Manu-tenção de máquinas e implemen- tos	10	309.772,50	339.389,70	534.487,96	638.492,33	702.091,56	299.102,63	392.319,06
Venda de café	10	7.430.770,00	9.620.060,00	10.081.200,00	10.776.200,00	11.948.800,00	1.156.120,00	4.517.990,00
Preço	10	441,75	546,35	573,05	605,76	782,07	59,41	340,32

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A Figura 09, destina-se à demonstração gráfica da distribuição das variáveis “Venda de Café”, “Adubos e defensivos”, “Custos diversos” e “Custos com mão de obra” na segunda década analisada, correspondente ao período pós-certificação (2010-2019).

**Figura 09** – Distribuição das variáveis “Venda de Café”, “Adubos e defensivos”, “Custos diversos” e “Custos com mão de obra” (2010-2019).



**Fonte:** Dados da pesquisa.

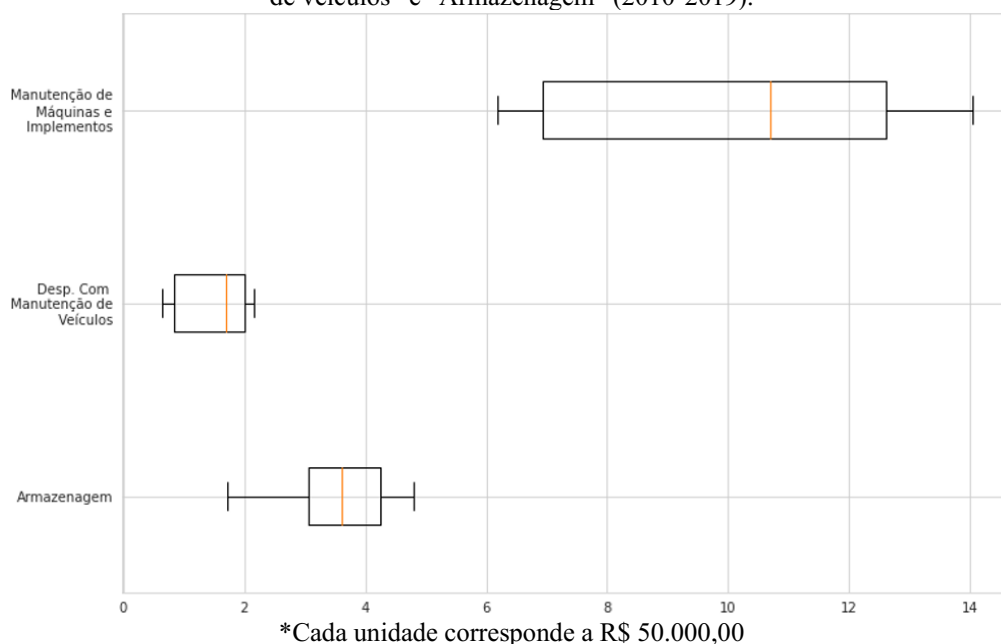
Ao analisarmos a segunda década, é possível notar comportamento significativamente diferente entre os valores obtidos da primeira década para a variável “Venda de Café”. É perceptível que houve um aumento em sua mediana superior a 6 milhões de reais, ou seja, 50% das vendas de café entre 2010 e 2019 foi superior a R \$10.081.200,00. Além disso, a venda de café apresentou uma amplitude inferior à da última década, sendo R \$4.517.990,00 na década pós-certificação contra R \$7.810.260,00 da década anterior, evidenciando a



diminuição da dispersão entre os anos, significando um aumento relativo das vendas de café por ano. Nota-se na distribuição, leve assimetria à direita.

Da mesma forma, percebe-se que houve um aumento de mais de 1 milhão de reais na mediana da variável “Custos com mão de obra” em relação ao ano anterior (R\$ 567.248,49), ou seja, 50% dos custos com mão de obra na segunda década são superiores a R\$ 1.979.600,00. De maneira análoga, ao analisar o boxplot é visível a redução da dispersão nesta variável diminuiu de uma década para a outra, onde no período pré-certificação a amplitude foi de R\$ 1.116.360,00 e o intervalo interquartílico R\$ 509.050,34, contra R\$ 766.700,32 e R\$ 451.484,91, respectivamente. Tal configuração aponta que, tal qual no caso da variável “Venda de Café”, houve aumento consistente da variável “Custos com mão de obra”, quando comparada à década anterior. A Figura 09, demonstra a distribuição das variáveis “Manutenção de máquinas e implementos”, “Despesa com manutenção de veículos” e “Armazenagem” na segunda década, após a propriedade obter a primeira certificação (2010-2019).

**Figura 09** – Distribuição das variáveis “Manutenção de máquinas e implementos”, “Despesa com manutenção de veículos” e “Armazenagem” (2010-2019).

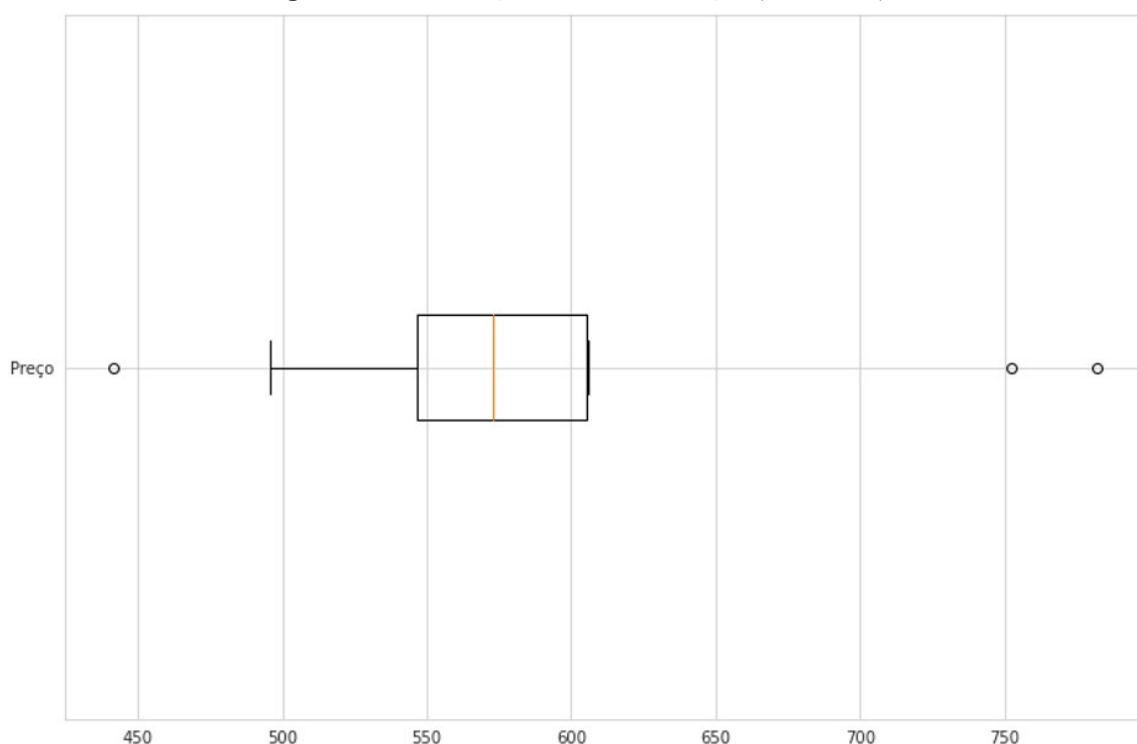


**Fonte:** Dados da pesquisa.

Na comparação dos dados referentes à segunda década com aqueles obtidos na primeira, verifica-se considerável aumento na mediana das três variáveis. A amplitude maior

aqui observada revela maior dispersão dos valores referentes à segunda década para as variáveis em análise. Observa-se no caso da variável “Manutenção de máquinas e implementos” uma inversão no comportamento quanto à assimetria quando comparada ao período anterior. Ao contrário da primeira década, tem-se agora uma forte assimetria à esquerda. A Figura 10 retrata a distribuição da variável “Preço” no período pós-certificação (2010-2019).

**Figura 10** – Distribuição da variável “Preço” (2010-2019).



**Fonte:** Dados da pesquisa.

Verifica-se, no caso da variável “Preço do café” uma alteração no comportamento na segunda década, a leve assimetria não é mais à esquerda, e sim a direita, além de apresentar um aumento em sua mediana em relação àquela observada no ano anterior (R\$ 502,54), ou seja, 50% dos preços do café para os anos de 2010 a 2019 é superior a R\$ 573,045. É possível observar que houve uma diminuição entre o intervalo interquartilico da primeira (R \$64,57) para a segunda década (R \$59,41). Em contrapartida, verifica-se um aumento na amplitude, que na primeira década foi de R \$209,38, passando a R \$340,32 na segunda década.

### 4.3 TESTE DE COMPARAÇÃO

Os resultados do teste *Mann-Whitney*, realizado com as medianas das variáveis agrupadas em dois períodos, sendo um antes da obtenção da primeira certificação (2000-2009) e outro após a primeira certificação (2010-2019), constam na Tabela 07 a seguir.

**Tabela 07** – Teste de comparação de *Mann-Whitney* antes (2000 - 2009) e depois da certificação (2010 – 2019).

Variáveis	Sig. Mann-Whitney*	Post Médio Antes e depois	U de Mann-Whitney
Adubos e defensivos	0,0021	6,60 -> 14,40	89,00
Armazenagem	0,0000	5,80 -> 15,20	97,00
Custos diversos	0,6311	11,20 -> 9,80	43,00
Custos de mão de obra	0,0000	5,50 -> 15,50	100,00
Despesas com manutenção de veículos	0,0011	6,40 -> 14,60	91,00
Manutenção de máquinas e implementos	0,0000	5,80 -> 15,20	97,00
Venda de café	0,0000	5,90 -> 16,10	96,00
Preço	0,0291	7,60 -> 13,40	79,00

\*Considerando arredondamento de quatro casas decimais

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Considerando um nível de significância de 0,05 como parâmetro para o teste de *Mann-Whitney*, rejeitamos a hipótese nula ( $H_0: U_1 - U_2 = 0$ ) de nenhuma diferença entre os grupos avaliados, para todos os p-valores de todas as variáveis, com exceção da “Custos diversos”. Dessa forma, há evidências suficientes para afirmar que os dois grupos, referentes à primeira década (Grupo 1) e segunda década (Grupo 2), estão centrados em pontos diferentes, apresentando medianas significativamente distintas.

A análise comparativa do Post. Médio verificado antes e após as certificações apontou um aumento em todos os casos, exceto na variável “Custos diversos”. Por meio da observação dos valores do U de Mann-Whitney atribuídas às comparações procedidas em cada uma das variáveis, verifica-se que a variável que teve a alteração, percebe-se que a variável “Custos de mão de obra” foi a que apresentou maior diferença entre as duas amostras, com valor de  $U = 100,00$ . Apresentaram considerável diferença, com valor de U acima de 90,00 às variáveis “Armazenagem” (97,00), “Manutenção de máquinas e implementos” (97,00), “Venda de café” (96,00) e “Despesas com manutenção de veículos” (91,00). Para a variável “Adubos e

defensivos”, o valor de U foi de 89,00. Para a variável “Preço”, por sua vez, o valor de U foi de 79,00, revelando uma diferença relevante, porém inferior à das demais variáveis.

Chama atenção a comparação do valor de U das variáveis “Preço” e “Venda de café”. Observa-se que o elevado valor de U da variável “Venda de café” (96,00) é compatível com o valor de U das variáveis de custos, com sua grande maioria superior a 90,00. No entanto, a variável “Preço” apresentou um valor de U de 79,00. O considerável aumento no montante de café vendido, sem que haja, na mesma proporção, aumento no preço unitário da saca, aliado ao aumento nas variáveis de custos sugere possíveis aumentos de terras, ou adensamento do plantio do café, o que justificaria esse aumento no faturamento e, em parte os custos. Partindo desta ideia, uma vez que as variáveis de custos e montante vendido sofrem interferência de fatores internos como o aumento das terras ou adensamento do plantio, e que a variável “Preço” não é diretamente influenciada por estes fatores, embora esteja em parte vinculada ao valor cotado na bolsa de valores, sugere-se que o aumento de preços na segunda década tenha sido influenciado pelas certificações. Considerando a variável Custos Diversos, como apresentou um p-valor superior ao nível de significância de 0,05, não rejeitamos a hipótese nula, logo, não é possível afirmar que os “Custos diversos” apresentaram uma diferença entre as medianas da primeira década para a segunda década estatisticamente significativa.

#### 4.4 TESTE DE CORRELAÇÃO

Para a análise da correlação entre as variáveis, foi realizado por meio do teste de correlações de *Spearman*, aplicado nos dados referentes ao período pré-certificação (2000-2009), pós-certificação (2010-2019) e no período completo (2000-2020). A Tabela 08 a seguir retrata a correlação verificada no período completo da análise (2000-2020).

**Tabela 08** – Correlação entre as variáveis no período completo (2000-2019)

BUSCA DE CORRELAÇÕES TODO O PERÍODO EM ANÁLISE									
Variáveis		Custos com Mão de Obra	Custos Diversos	Adubos e Defensivos	Armazenagem	Desp. Com Manutenção de Veículos	Manutenção de Máquinas e Implementos	Venda de Café	Preço
Custos com Mão de Obra	Rhó Spearman	-	Sig. > 0,05	0,677	0,821	0,564	0,723	0,809	0,441
	Sig.			0,001	0,000	0,005	0,000	0,000	0,026
Custos Diversos	Rhó Spearman	Sig. > 0,05	-	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05
	Sig.								
Adubos e Defensivos	Rhó Spearman	0,677	Sig. > 0,05	-	0,747	0,644	0,713	0,826	Sig. > 0,05
	Sig.	0,001			0,000	0,001	0,000	0,000	
Armazenagem	Rhó Spearman	0,821	Sig. > 0,05	0,747	-	0,704	0,795	0,768	Sig. > 0,05
	Sig.	0,000		0,000		0,000	0,000	0,000	
Desp. Com Manutenção de Veículos	Rhó Spearman	0,564	Sig. > 0,05	0,644	0,704	-	0,802	0,669	Sig. > 0,05
	Sig.	0,005		0,001	0,000		0,000	0,001	
Manutenção de Máquinas e Implementos	Rhó Spearman	0,723	Sig. > 0,05	0,713	0,795	0,802	-	0,789	0,516
	Sig.	0,000		0,000	0,000	0,000		0,000	0,010
Venda de Café	Rhó Spearman	0,809	Sig. > 0,05	0,826	0,768	0,669	0,789	-	0,592
	Sig.	0,000		0,000	0,000	0,001	0,000		0,003
Preço	Rhó Spearman	0,441	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	0,516	0,592	-
	Sig.	0,026					0,010	0,003	

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir da tabela, é possível verificar que numa visão do período como um todo, quase todas as variáveis apresentam correlação positiva com, no mínimo outras três, com exceção da variável “Custos diversos”, que não demonstrou correlação com nenhuma outra. Entre as correlações verificadas, chamam atenção as das variáveis “Custos com mão de obra”, “Manutenção de máquinas e implementos” e “Venda de café” que, com exceção da variável “Custos diversos”, demonstraram correlação com todas as outras. As correlações mais fortes observadas foram entre as variáveis “Custos com mão de obra” e “Armazenagem” ( $\rho = 0,8210$ ), entre “Custo com mão de obra” e “Venda de café” ( $\rho = 0,8090$ ) e entre as variáveis “Adubos e defensivos” e “Venda de café” ( $\rho = 0,8255$ ).

Vale ressaltar também o comportamento semelhante das variáveis “Adubos e defensivos”, “Armazenagem” e “Despesas com manutenção de veículos”, que apresentaram similaridades ao se correlacionarem positivamente entre si e também com as variáveis “Venda de café” e “Custos com mão de obra”. A variável “Preço”, por sua vez, apresentou correlação positiva de forma moderada apenas com as variáveis “Custos de mão de obra” ( $\rho = 0,4406$ ), “Manutenção de máquinas e implementos” ( $\rho = 0,5157$ ) e “Venda de café” ( $\rho = 0,5924$ ). Nenhuma variável apresentou correlação negativa, com nível de significância inferior a 0,05. A Tabela 09 a seguir demonstra a correlação verificada entre as variáveis, no período pré-certificação (2000-2009).

**Tabela 09** – Correlação entre as variáveis no período pré-certificação (2000-2009)

BUSCA DE CORRELAÇÕES ANTES DAS CERTIFICAÇÕES (2000-2009)									
Variáveis		Custos com Mão de Obra	Custos Diversos	Adubos e Defensivos	Armazenagem	Desp. Com Manutenção de Veículos	Manutenção de Máquinas e Implementos	Venda de Café	Preço
Custos com Mão de Obra	Rhó Spearman	-	0,903	Sig. > 0,05	0,758	Sig. > 0,05	0,903	0,867	0,600
	Sig.		0,000		0,006		0,000	0,001	0,033
Custos Diversos	Rhó Spearman	0,903	-	0,697	0,624	Sig. > 0,05	0,976	0,915	0,685
	Sig.	0,000		0,013	0,027		0,000	0,000	0,014
Adubos e Defensivos	Rhó Spearman	Sig. > 0,05	0,697	-	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	0,709	0,782	Sig. > 0,05
	Sig.		0,013				0,011	0,004	
Armazenagem	Rhó Spearman	0,758	0,624	Sig. > 0,05	-	0,709	0,685	0,624	Sig. > 0,05
	Sig.	0,006	0,027			0,011	0,014	0,027	
Desp. Com Manutenção de Veículos	Rhó Spearman	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	0,709	-	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05
	Sig.				0,011				
Manutenção de Máquinas e Implementos	Rhó Spearman	0,903	0,976	0,709	0,685	Sig. > 0,05	-	0,891	0,636
	Sig.	0,000	0,000	0,011	0,014			0,000	0,024
Venda de Café	Rhó Spearman	0,867	0,915	0,782	0,624	Sig. > 0,05	0,891	-	0,770
	Sig.	0,001	0,000	0,004	0,027		0,000		0,005
Preço	Rhó Spearman	0,600	0,685	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	0,636	0,770	-
	Sig.	0,033	0,014				0,024	0,005	

Fonte: Dados da pesquisa.

Na primeira década é possível observar que, com exceção da variável “Despesas com manutenção de veículos”, as variáveis apresentam correlação com pelo menos outras três variáveis. Destacam-se nesse aspecto as variáveis “Venda de café” e “Manutenção de máquinas e implementos”, que apresentam correlação positiva com todas as demais variáveis, exceto “Despesa com manutenção de veículos”. Esta última, por outro lado, apresentou correlação positiva moderada apenas com a variável “Armazenagem” ( $\rho = 0,7090$ ).

Nesse período anterior à obtenção da primeira certificação, as correlações positivas mais fortes observadas são entre as variáveis “Custos diversos” e “Manutenção de máquinas e implementos” ( $\rho = 0,9757$ ), entre “Custos diversos” e “Venda de café” ( $\rho = 0,9151$ ) e da variável “Custos com mão de obra” com as variáveis “Custos diversos” e “Manutenção de máquinas e implementos”, em que o  $\rho = 0,9030$ .

A variável “Preço”, por sua vez, tal qual na análise do período completo, apresentou correlação positiva de forma moderada apenas com as variáveis “Custos de mão de obra” ( $\rho = 0,6000$ ), “Manutenção de máquinas e implementos” ( $\rho = 0,6363$ ) e correlação um pouco mais forte com a “Venda de café” ( $\rho = 0,7696$ ). Além disso, no entanto, apresentou também correlação positiva moderada com a variável “Custos diversos” ( $\rho = 0,6848$ ). Assim como no

período completo, nessa primeira década nenhuma variável apresentou correlação negativa, com nível de significância inferior a 0,05. A Tabela 10 a seguir demonstra a correlação verificada entre as variáveis, no período pós-certificação (2010-2019).

**Tabela 10 – Correlação entre as variáveis no período pós-certificação (2010-2019)**

<b>BUSCA DE CORRELAÇÕES DEPOIS DAS CERTIFICAÇÕES (2010-2019)</b>										
Variáveis		Custos com Mão de Obra	Custos Diversos	Adubos e Defensivos	Armazenagem	Desp. Com Manutenção de Veículos	Manutenção de Máquinas e Implementos	Venda de Café	Preço	
Custos com Mão de Obra	Rhô Spearman	-	0,794	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	-0,806	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	
	Sig.		0,003				0,002			
Custos Diversos	Rhô Spearman	0,794	-	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	-0,612	-0,830	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	
	Sig.	0,003				0,030	0,001			
Adubos e Defensivos	Rhô Spearman	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	-	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	
	Sig.									
Armazenagem	Rhô Spearman	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	-	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	
	Sig.									
Desp. Com Manutenção de Veículos	Rhô Spearman	Sig. > 0,05	-0,612	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	-	0,624	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	
	Sig.		0,030				0,027			
Manutenção de Máquinas e Implementos	Rhô Spearman	-0,806	-0,830	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	0,624	-	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	
	Sig.	0,002	0,001			0,027				
Venda de Café	Rhô Spearman	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	-	Sig. > 0,05	
	Sig.									
Preço	Rhô Spearman	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	Sig. > 0,05	-	
	Sig.									

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Ao analisarmos as correlações entre as variáveis da década após a obtenção da primeira certificação, percebe-se um cenário completamente diferente daquele observado na década anterior e também bem diferente do período como um todo. Aqui, percebe-se que as variáveis “Adubos e defensivos”, “Armazenagem”, “Venda do café” e “Preço” não apresentaram correlação de nenhum tipo com nenhuma outra variável.

A variável “Custos com mão de obra”, tal qual como na primeira década manteve correlação positiva com a variável “Custos diversos” ( $\rho = 0,7939$ ), embora com menos força do que no primeiro período ( $\rho = 0,9030$ ). Diferente do período anterior, nesta segunda década não se observou correlação positiva entre “Custos com mão de obra” e as variáveis “Armazenagem”, “Venda de café” e “Preço”. Na década pós-certificação, a correlação com a variável “Manutenção de máquinas e implementos” se inverteu em relação ao período anterior, implicando numa forte correlação negativa ( $\rho = -0,8060$ ).

Nessa segunda década, quando comparada com a primeira, nota-se também inversão na correlação observada entre as variáveis “Custos diversos” e “Despesa com manutenção de máquinas e implementos, que apresentava forte correlação positiva na década anterior ( $\rho = 0,9757$ ) e passou a apresentar na década pós-certificação forte correlação negativa ( $\rho = -0,8303$ ). Observa-se também que entre a mesma variável, “Custos diversos”, e a variável “Despesa com manutenção de veículos”, que na década anterior não possuíam correlação com nível de significância inferior a 0,05, passaram a apresentar também uma moderada correlação negativa ( $\rho = -0,6121$ ).

Portanto, as análises quantitativas realizadas nas amostras referentes aos períodos anterior e posterior ao processo de certificação demonstram que, com exceção da variável “Custos diversos”, em todas as demais variáveis referentes aos custos, na variável referente ao preço e na que trata do montante da venda de café foi observado diferenças significativas entre os números após a implantação da certificação, inclusive com redução na dispersão no caso das variáveis “Custos de mão de obra”, “Adubos e defensivos” e “Venda de café”, apontando. A elevação do montante de café vendido e dos custos em proporção superior a do aumento dos preços sugere maior quantidade de sacas vendidas, o que pode ser ocasionado pelo aumento de terras ou adensamento do plantio do café.

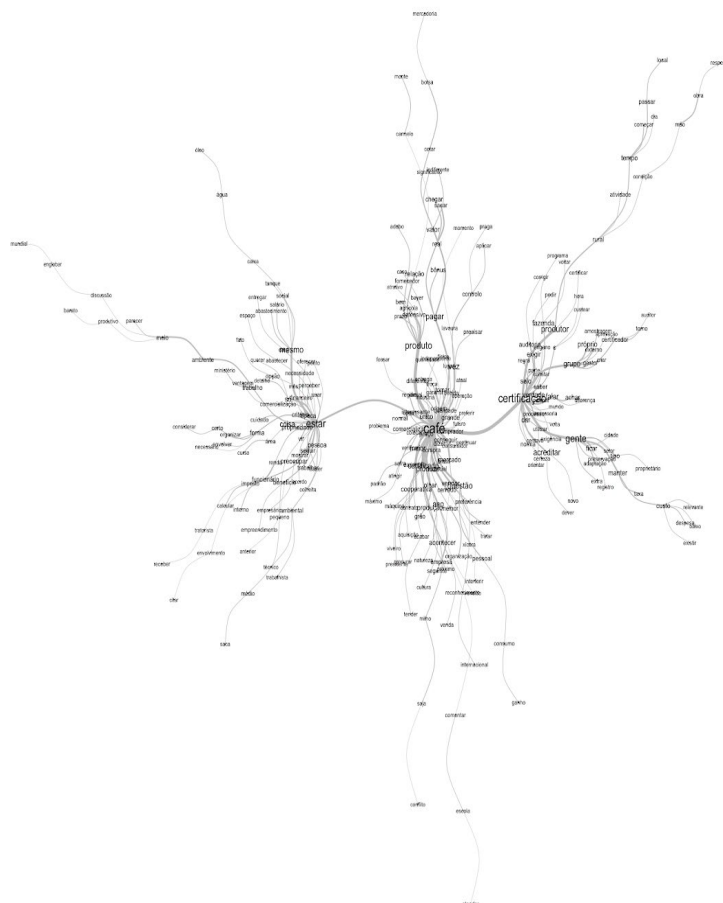
#### 4.5 CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA ENTREVISTA

Sob o texto resultante da transcrição, após a exclusão das falas do pesquisador, por meio do *software* Iramuteq, foi construída a nuvem de palavras, facilitando a visualização dos termos mais citados pelo entrevistado, conforme a Figura 11.





**Figura 12 – Análise de similitude**



**Fonte:** Dados da pesquisa

Verifica-se que a palavra “café” estabelece conexões primárias com “certificação” e “estar”. Ao seguir observar a conexão da palavra “café” com “certificação”, nota-se que esta ligação se expande para termos como “fazenda”, “produtor”, “gente” e “grupo”, estendendo este último termo a ligação a outros como “certificador”, “auditor” e “gestor”.

A conexão mencionada reforça a percepção do entrevistado quanto ao processo de certificação, como um processo predominantemente de grupo. Tal aspecto se observa quando o gestor fala sobre o processo de obtenção de cada certificação, ao afirmar que “a certificação faz parte de um grupo de produtores (...) Então resolveram fazer né, é... essa parceria e criaram um grupo para essa certificação” (Entrevistado 3, comunicação pessoal, março, 31, 2021). A motivação da conexão entre “certificação” e “grupo” pode ser verificada na resposta do entrevistado sobre a viabilidade da adoção da certificação por propriedades ao considerar

uma área mínima produtiva ou volume de produção mínimo. Esse questionamento, o gestor pondera que “se fosse uma certificação individual, que pode ocorrer, aí sim, eu acredito que seria um valor significativo, que custaria aí (...)” (Entrevistado 3, comunicação pessoal, março, 31, 2021).

#### 4.6 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Discutem-se a seguir os resultados observados na entrevista realizada, baseada no roteiro de entrevista semiestruturado, que permitiu conduzir a abordagem dos temas que corroboram para o alcance dos objetivos definidos. Todas as falas aqui retratadas foram produzidas pelo Entrevistado 3, o gerente administrativo da propriedade estudada n, mediante os questionamentos feitos com base no roteiro de entrevista constante no Apêndice C. Na entrevista, de início, quando solicitado a falar livremente sobre a história da propriedade rural, o gestor relata que a exploração das atividades se dava:

“inicialmente com o cultivo de grãos e também com, com a exploração de gados, sabe? Ela foi durante um tempo uma propriedade que produzia leite. Aí, com o passar do tempo, começou-se a investir no café e... logo logo o café dominou toda a propriedade, tornando isso o único”.

Quando questionado sobre o conceito para “café especial”, ao opinar que o termo se refere a “uma bebida mais paliativa, uma bebida melhor (...)” e que “(...) além dessas características, ele trouxe a certeza de que a produção, ela é feita com responsabilidade social e ambiental”, o entrevistado confirma o entendimento apresentado por Zylbersztajn e Farina (2001). Os autores consideram que os cafés especiais se diferenciam por características como qualidade superior da bebida, sustentabilidade econômica, ambiental e social da produção. Tal constatação sugere que, além de meros critérios, os valores defendidos pela certificação vêm sendo internalizados. Na categoria de análise que trata da caracterização da propriedade, a partir das falas do entrevistado, é possível visualizar uma propriedade que se dedica à monocultura do café. O entrevistado defende a opção por parte do proprietário, argumentando que: “uma fazenda que produz grãos, (...) se ela for irrigada ela consegue fazer

tranquilamente três safras por ano (...). Seguindo o ciclo normal da natureza que era uma, no máximo duas safras anuais. O café, disparado, era o mais rentável”. A propriedade obtém seus insumos de poucos fornecedores, sendo eles de longa data. O entrevistado relata que “são fornecedores mais antigos” e argumenta que:

“são empresas sólidas (...). A Bayer, por exemplo, que é uma grande fornecedora de defensivo, ela tem uma representante na cidade (...). E assim acontece com a Syngenta. O adubo, também, você não tem muitas opções de... de marcas de adubo (...) você tem, no máximo, dois revendedores desses produtos”

Ao relatar que “Você troca o produto, o defensivo agrícola por café”, o gestor demonstra a ocorrência de transações em que o empreendimento negocia seu próprio café em troca de insumos com um de seus fornecedores. Da mesma forma como ocorre com os fornecedores, a propriedade mantém relação de longa data com um único cliente principal. O gerente relata que “Temos cooperativa aqui da própria cidade (...), essa cooperativa é quem adquire a totalidade da produção. É muito raro vender, fazer uma venda fora da cooperativa (...)”. Esse arranjo desenhado, conforme as informações do gerente acima retratadas, em que se tem um único ou, ao menos, majoritário comprador, com quem se mantém uma relação de regularidade nas transações, é compatível com o ambiente em que, segundo Williamson (1979), surgem os custos de transações. Para o autor, devido ao fato de uma estrutura de governança ser mais complexa, incorreria em custos maiores e só se justificaria sua adoção em casos onde a transação ocorre de maneira mais frequente. No caso em análise, essa estrutura de governança seria aquela imposta pela certificação.

Na segunda seção do roteiro, a partir dos questionamentos em relação à obtenção e manutenção das certificações, foi relatado pelo gestor que a propriedade possui as certificações *Rainforest Alliance* e *UTZ Kapeh*, obtidas em 2010 e 2011, respectivamente. O gerente explica que a *Rainforest* “é uma certificação que ela é mais aceita, tem uma abrangência maior do que a UTZ”. Para ele, “as regras são praticamente as mesmas a serem cumpridas, muda muito pouca coisa de diferença entre elas”.

Segundo o entrevistado, as certificações, embora semelhantes em alguns aspectos, “(...) a UTZ, ela se preocupa muito com a forma que você tá produzindo café (...), de produzir o grão, cuidados com o grão, manejo com o grão, higiene com o café mesmo depois de colhido (...)”. Já a certificação *Rainforest* “(...) se preocupa muito com o lado social e ambiental (...), com o tratamento com o funcionário, se está seguindo as leis trabalhistas”. Ao ser questionado sobre como foi o processo necessário para obter as certificações, o entrevistado explica que a própria cooperativa que adquire a produção do negócio “(...) criou um departamento de certificação que se tornou gestor do grupo”. Para a obtenção das certificações, iniciando pela *Rainforest*, o entrevistado relata que a empresa agrícola “teve que fazer muito poucas adaptações”. Para ele “O proprietário, ele se preocupa muito com a questão social e de funcionários, meio ambiente, tem uma área muito bem preservada”. Ele relatou que as maiores demandas foram relativas a “fichas de controle”, devido ao fato de que o empreendimento rural “faz muita coisa, mas não registra”. Ao ser questionado sobre o que pode ter favorecido esse processo de implantação, de modo que não fosse percebida dificuldade na implantação, o entrevistado opina que:

“(...) Aqui talvez pelo tamanho (...). Há muito tempo que nesse porte já é considerado como um empresário rural, então ele já mantém uma certa organização, mesmo que não seja, assim, talvez a melhor forma de organizar, mas ele sempre já teve pensando numa forma de gerir melhor o negócio dele. Então acredito que ele tenha tido, tenha menos dificuldade do que uma pessoa que, às vezes, é... produz em ritmo de economia familiar (...). Então eu acredito que o porte da propriedade é... foi muito decisivo, assim, facilita muito, assim, de implantação”.

A fala do entrevistado aponta para a hipótese de que empreendimentos agrícolas de maior porte têm um nível maior de organização e melhores práticas, o que implicaria em menores demandas por ocasião do processo de certificação. Ao ser questionado especificamente sobre a manutenção das certificações, o entrevistado explica que ocorrem auditorias anuais por parte de empresas credenciadas por ambas as certificações. Segundo ele, a auditoria:

“(...) divide o grupo em três tipos de propriedade: propriedades pequenas, propriedades médias e propriedades grandes (...). O grupo, por exemplo, deve ter em torno de uns 10, 12 proprietários, e eles fazem uma amostragem desse grupo e (...) verificam todos os critérios que a norma exige. Tendo aprovação, se estende a todos os demais produtores, mesmo que não tenham sido auditados. Porém (...) se um dos produtores auditados não obter nota mínima suficiente pra ter a aprovação da certificação, ou a aprovação da sua renovação que você dá anualmente (...) todo o grupo também é penalizado e perde o selo de certificação. Na verdade, eles não cancelam de imediato, eles suspendem dependendo da falha, aí eles apenas suspendem temporariamente até que seja solucionada aquela pendência. Solucionou a pendência, a certificação volta. Porém tem alguns pontos que são críticos que esses, a fazenda, ela pode tá cumprindo 99% da norma, se ela incorrer em apenas um dos pontos críticos ela exclui, assim... já é interrompida a certificação, a auditoria ali naquele momento e é cancelado definitivamente”.

O gerente acrescenta que as inspeções não se limitam aos empreendimentos agrícolas participantes do grupo, estendendo-se ao gestor. Ele destaca que: “(...) o café é depositado, que também é certificado... então a certificação ela não fica em prol apenas do produtor, não. Ele envolve o gestor que tem que seguir também todas as regras e a forma de armazenagem do café também”. A fala do entrevistado condiz com o aumento na mediana, mínimo e máximo observados na análise quantitativa da variável “Armazenagem”, constante no item 4.2. Sobre a obtenção das certificações, quando solicitada sua opinião sobre a necessidade de uma extensão mínima ou volume mínimo de produção para a adoção das certificações fosse viável em relação aos custos de implantação e manutenção, o gestor considera que, desde que adquirida em grupo, não há uma extensão ou volume mínimos a serem atingidos para que sua adoção seja viável. Para ele:

“(...) o custo da certificação, pra manter o processo de certificação, ele não é um custo muito relevante em questão das despesas totais que incorrem na propriedade (...). Tem que manter o grupo gestor na cooperativa se paga uma taxa pra esse grupo. Não é um valor muito significativo, também. Se eu não me engano acho que é R\$ 0,85 centavos por saca comercializada desde que seja vendida com certificação (...). Se fosse uma certificação individual, que pode ocorrer também, aí sim eu acredito que seria um valor significativo, que custaria aí, principalmente na Rainforest, acredito que fica entre R\$ 50.000,00, R\$ 60.000,00 esse processo”.

No terceiro bloco de perguntas, destinadas a aprofundar-se sobre a categoria de análise que trata da ECT, o entrevistado foi questionado sobre quais os motivos que levaram o empreendimento rural a buscar as certificações. Conforme mencionado anteriormente, o gestor narrou que a proposta veio da própria cooperativa para quem a propriedade destinava praticamente toda a sua produção. Para ele:

“(...) essa mesma cooperativa que compra o café, ela, eu acredito que ela tenha percebido essa grande procura, né? Essa preferência pelo café certificado, dos industriais das indústrias e próprio mercado externo. Então resolveram fazer essa parceria e criaram um grupo pra essa certificação (...)”.

Nesse mesmo sentido, o gestor relatou que:

“(...) o presidente aqui da cooperativa, ele também é o presidente do, se eu não me engano, do conselho nacional do café. Então ele tem uma relação muito estreita com o mercado internacional, sabe? Então, acredito que ele já tenha percebido isso, às vezes até no exterior, né? Essa exigência, essa nova preferência do mercado. Então tudo partiu daí”.

As falas do entrevistado corroboram com o que narrou Leão (2010) sobre a mudança dos padrões de consumo e com o movimento surgido a partir dessa mudança, descrito por Guimarães (2016) como a terceira onda do café no Brasil. Esse entendimento por parte do entrevistado já havia sido apresentado na abertura da entrevista. Quando convidado a falar livremente da história da propriedade rural, o entrevistado relata que:

“(...) a certificação, ela teve origem no ano de 2009, 2010, aproximadamente, por conta, assim, do próprio mercado que oferecia muitos benefícios com a aquisição do café certificado. O mercado consumidor, principalmente as indústrias tinham preferência por esse café e também pagavam um bônus por ele, um adicional no valor de mercado dele, valor de comercialização. Eles davam esse bônus e era uma forma muito, muito interessante de tá organizando a propriedade, principalmente, assim, no que tange a todas as legislações cabíveis”.

Conforme já argumentado no referencial teórico, na relação entre comprador e vendedor, essa necessidade de um instrumento capaz de prover garantias de que os termos do contrato serão cumpridos, aqui materializadas na forma das certificações, e os custos dela

decorrentes, são compatíveis com os elementos presentes na estrutura da ECT proposta por Williamson (1993).

Sobre as razões que levaram o empreendimento rural a buscar as certificações, o entrevistado narra que “(...) eles chegaram a oferecer, se eu não me engano de trinta até trinta e cinco reais a mais por saca de café comercializado. E esse critério é um critério financeiro, que você notadamente percebe ele, esse acréscimo”. Observa-se que, com base na fala do entrevistado, uma vez que seja necessário tal investimento numa estrutura de governança que possibilite o atendimento da demanda da obtenção da certificação, sendo condição necessária para a realização da transação com o recebimento do valor adicional, mas que não resultaria em outros ganhos, caso não fosse aplicada nessa finalidade (da venda de café certificado), temos nessa estrutura um ativo específico, nos termos descritos por Williamson (1985).

Ao ser indagado sobre a razão pela qual foram adotadas as certificações *Rainforest* e *UTZ*, em vez de outras certificações existentes, o funcionário respondeu que “a questão de nível de reconhecimento internacional, são essas duas”. Dessa forma, mais uma vez, observa-se a representatividade das certificações mencionadas como salvaguardas reconhecidas pelos consumidores, a nível internacional. Quando questionado sobre a percepção em relação a benefícios ou malefícios das certificações de cafés especiais, o gestor considera que:

“(...) na verdade ela tem apenas benefícios, acredito que só tenha benefícios. (...) as certificadoras se preocupam muito com a condição social do empregado, (...) meio ambiente (...). Então tudo tá ligado, e essa certificação eu acredito que vem muito pra tá esclarecendo isso pra sociedade mundial”.

Mais uma vez, baseado na fala do respondente é possível identificar, segundo a visão de Williamson (1985) a atuação das certificações como salvaguardas ante as incertezas por parte da sociedade consumidora mundial, acerca do cumprimento dos critérios embutidos nos seus novos padrões de consumo. Quando questionado sobre investimentos em estruturas físicas e processos que seriam abandonados caso o empreendimento agrícola optasse por deixar de produzir cafés certificados, o respondente defende que:



“(...) toda a infraestrutura ela, de fato, ela é essencial para a atividade em si. Nenhuma é específico, uma exigência da certificadora, que atenda somente a certificadora. Talvez uns formulários, uns dados que eles pedem pra que sejam anotados, cê deixaria de fazer. Mas estrutura física, 100% aproveitável, assim, é necessária. Não vou falar aproveitável. É necessária”.

Por outro lado, o gerente aponta um processo que, provavelmente seria descontinuado: “(...)é um programa que se chama NIP, ele é um programa, assim, eu não vou falar descartar ele, mas, assim ele é muito pouco utilizado fora do contexto da certificação. Ao declarar a existência de um processo aplicado à produção de cafés certificados, que teria pouca ou nenhuma utilidade em utilizações alternativas, o entrevistado, na prática, ratifica a presença do atributo da especificidade dos ativos na ECT, conforme descrito por Williamson (1985). A resposta do gestor é condizente com a resposta dada à pergunta sobre o processo de obtenção da certificação, descrita anteriormente, em que o gerente considerou que “teve que fazer muito poucas adaptações”. Pondere-se, no entanto, que a análise descritiva dos números referentes aos custos, quando comparou o período pré-certificação (2000-2009) com o período pós-certificação (2010-2019) apontou considerável aumento nas variáveis “Custos com mão de obra” e “Adubos e defensivos”, inclusive com redução da amplitude, indicando valores menos dispersos em torno da mediana no decorrer dos anos. Apontou considerável aumento na mediana das variáveis “Manutenção de máquinas e implementos” e “Despesa com manutenção de veículos”, havendo, contudo, redução da amplitude nesses casos.

A suposta incompatibilidade entre os dados da análise estatística com as respostas obtidas na entrevista para esse tópico específico aponta a possibilidade da ocorrência do efeito conhecido como “efeito Hawthorne”. O efeito Hawthorne refere-se à tendência de as pessoas mudarem seu comportamento quando estão cientes de um observado (HAAS; LARSON, 2007). Ao ser indagado se haveria a possibilidade de se entregar ao comprador um café sem certificação pelo mesmo preço que foi negociado o café certificado, o funcionário esclarece que:

“(...) Só que se o seu café ele for produzido com uma qualidade melhor do que o padrão safra, que a média (...). não vou te garantir, o pessoal que afirma que consegue vender um café não certificado pelo preço de um certificado, pode ser essa questão da qualidade do café. Que eu posso tá vendendo um café padrão safra por

um preço ‘x’ e uma pessoa sem certificação, ele as vezes vai precisar pra atingir aquele mesmo preço um café de qualidade superior, o que se ele tivesse certificado também, ele conseguiria um preço ainda maior”.

Em seguida, diante do questionamento sobre a possibilidade de obter o mesmo volume de venda e a mesma rentabilidade, o gerente opina que “O volume de venda, eu acredito que sim, A rentabilidade, talvez não. (...) atualmente eles chegam a pagar R \$20,00 por saca de café a mais”. As respostas do gestor indicam que, sem a certificação como garantia, capaz de salvaguardar o cumprimento dos termos da transação, para que se atinja com preço semelhante ao café certificado, embora mantivesse o volume das vendas, a propriedade teria que se valer de outros meios de assegurar a sua diferenciação e, assim, possivelmente alcançar preços semelhantes. Já na categoria de custos de produção, quando indagado sobre a existência de custos específicos para a implantação das certificações, o respondente narra que:

“(...) tem apenas dois, na verdade. (...) que é a auditoria da própria certificadora que cê tem que custear essa auditoria deles e quando a gente comercializa o café certificado tem uma taxa que a gente paga sobre ele pra manter o gestor do grupo. São as duas únicas despesas a mais que a gente tem, assim, pra tá comercializando esse café certificado. A taxa, assim, de certificação externa fica em torno daquele valor de R\$ 50.000,00, R\$ 60.000,00 por ano e a taxa de comercialização que vai pra esse grupo certificador é de R\$ 0,85 centavos por saca comercializada. E esses R\$ 0,85 fica pra manter o pessoal que faz auditoria [interna], né? Manter todo o setor de certificação que a gente tem lá mais ou menos umas três pessoas que ficam, assim, dando assessoria pra todos os produtores.

Dessa forma, o gerente aponta custos para a auditoria que mantém a certificação de outros referentes à venda do café na condição de café certificado, enquadrando. Fazendo um paralelo com a classificação dos custos de transação descrita por Cheung (1990), tem-se as auditorias implicando em custos de salvaguardas e a taxa pela venda de cada saca como um custo de negociação. O gestor foi perguntado se as inspeções periódicas podem gerar alguma demanda que implique em novos custos. Sobre esse assunto, o gerente respondeu que “Na verdade, a certificação é dada como um processo de melhoria contínua. Por vezes uma coisa que eles não exigiam da gente ano passado pode ser que passam a exigir da gente esse próximo ano”. Tal fato é compatível com o Sistema de Melhoramento Contínuo

(RAINFOREST, 2017) e o Programa de melhoria contínua (UTZ, 2015), constantes nas normas norteadoras das certificações possuídas.

Na última categoria, que trata da venda do café produzido, o gerente foi novamente indagado sobre qual a diferença de preço pago pelo café certificado em relação ao não certificado. Ele respondeu que “(...) esse bônus já chegou a R \$35.00 mais ou menos, por saca, e atualmente ele chega a uns R \$20,00”. Quando questionado sobre o que causaria essa variação no bônus recebido no preço, o gestor ponderou que “Eu acredito que isso pode ser um motivo de oferta de café no mercado”. As falas do funcionário sugerem que à medida que mais produtores adotam as certificações de cafés especiais, ao longo do tempo, o diferencial existente em possuí-las vem perdendo a força.

Se, por um lado, o gestor aponta a redução no diferencial de preço recebido, outros ganhos não financeiros são apontados por ele. Quando solicitada sua opinião em relação ao custo benefício do processo de certificação em relação ao preço cobrado por esse café certificado, ele aponta que as “(...) despesas pra manter a certificação, comercializar o produto certificadas são baixas (...) em proporção à receita recebida”. Além disso, o funcionário destaca que “tem um benefício muito grande (...) que é a questão da... da organização interna”. Dessa forma, observa-se que as certificações trazem ganhos na área da gestão, além dos financeiros. Para o funcionário:

“(...) a gente ganhou uma melhor organização interna, então isso aí é notável; a gente tem funcionários mais preocupados (...) não só o envolvimento produtivo, mas o envolvimento de conservação do meio ambiente, da sua própria saúde de trabalho. Então foram ganhos muito (...) notáveis mesmo. Questão de consumo, sabe? Então a gente tem, assim, um controle. O pessoal se preocupa muito com o aproveitamento maior de tudo que se aplica, se preocupa com o gasto.”

Por fim, o gerente foi questionado sobre os efeitos da certificação para além da propriedade. Nesse sentido, a visão dele foi de que:

“De fora da propriedade eu diria que sim, que se ganha bastante também. Porque quando a gente faz aqui a certificação, o grupo (...) tem um certo vínculo, uma relação e ajudar uma escola aqui do município de Monte Carmelo. (...) A certificação te exige, apesar que isso já muito era adotado, né? Que você dê

preferência pra contratação e mão de obra local, que você dê preferência pra que você compre do comércio local, também. Então o que a gente busca fora da cidade é só aquilo que realmente não tem aqui na cidade e ela preocupa também com relação entre vizinhos”.

A fala do funcionário aponta para impactos positivos provocados na região onde se localizam empreendimentos agrícolas que possuam as certificações mencionadas, o que, juntamente com os ganhos na área da gestão, excedem a análise proposta no presente estudo. A análise da entrevista permite constatar que o produtor enxerga a certificação como responsável pelo diferencial recebido no preço. Sugere que os custos para a implantação da certificação são influenciados pela estrutura de gestão que já vigora no empreendimento antes de sua implantação. Destaca-se a percepção do gestor quanto à viabilidade da implantação da certificação relacionada aos custos necessários para sua manutenção, quando relativizados em face dos ganhos no diferencial de preço, em que os custos são superados pelos ganhos, sobretudo no formato de certificação em grupo. Surgem como ganhos, além dos financeiros, a melhoria na estrutura de gestão e impactos positivos para a comunidade local.

#### 4.7 SÍNTESE DOS RESULTADOS

Ao considerar os achados na análise dos testes estatísticos e da análise de conteúdo, verifica-se que a pesquisa corrobora achados de estudos anteriores e aprofunda alguns debates levantados por estes. Zylbersztajn e Farina (2001) trouxeram em seu estudo relatos de produtores que apontavam por parte dos cafês certificados o maior preço de venda, relacionamento diferenciado com os compradores e maior facilidade de acesso ao mercado internacional. O presente estudo, além de confirmar o preço superior por meio dos testes estatísticos e da entrevista, apontou que o produtor percebe que a certificação traz ao empreendimento condições de atender às exigências do mercado internacional, o que, portanto, facilitaria de fato o seu acesso. Referindo-se ao presidente da cooperativa que compra a produção do negócio, quase que em sua totalidade, o gestor afirmou que: “(...) ele tem uma relação muito estreita com o mercado internacional, sabe? Então acredito que ele já tenha percebido isso, às vezes até no exterior, né? Essa exigência, essa nova preferência do mercado” (Entrevistado 3, comunicação pessoal, março, 31, 2021)”.

Essa visão do entrevistado sobre essas mudanças de hábitos e exigências, inclusive por parte do mercado internacional que, para o gerente, são supridas pelas certificações corroboram com o que apresentaram em seus estudos de Leão (2010), Guimarães (2016) e Da Silva César, Batalha e Pimenta (2008). Estes últimos autores em seu estudo apontaram a dificuldade de entrada no processo de certificação por parte dos pequenos produtores, o que em parte é reconhecido pelo gestor, quando se tratam de pequenos produtores que passam pelo processo de certificação individual.

Os testes de comparação de *Mann-Whitney* realizados nos dados de custos, montante de venda e preços, resultaram em alterações com um elevado valor de U para a variável que trata do valor do montante vendido, desproporcional ao valor de U observado na variável que trata do preço unitário. Tal fato, associado ao aumento dos custos, com valor de U proporcional ao montante de venda, aponta que pode ter havido aumento de terras, ou adensamento do plantio do café. Os achados no presente trabalho corroboram com o que verificou Palmieri (2008). Ao analisar os impactos ambientais da certificação *Rainforest Alliance* em fazendas produtoras de café no Brasil, o autor afirmou a importância da certificação para a conservação da biodiversidade e do desenvolvimento humano no curto e longo prazo. Tal aspecto foi observado no presente estudo, em que a conscientização e ações no sentido de garantir a preservação do meio ambiente e melhorias nas condições e ambiente de trabalho foram consideradas.

Pode-se acrescentar aos reflexos da certificação nas relações com o meio ambiente e às relações de trabalho, acima mencionados, aqueles que foram observados na gestão. O administrador relata que houve perceptível melhora nos controles e organização de um modo geral. Quanto à ECT, verifica-se que a relação estabelecida entre os produtores rurais e os clientes possui elementos típicos da referida teoria. No ambiente em que há incertezas do consumidor, em relação ao atendimento de seus padrões por parte do produtor, as certificações funcionam como as garantias de cumprimento dos termos contratados. Há de se observar, contudo, que uma vez adotados os investimentos necessários à obtenção e manutenção das certificações, tais investimentos, antes específicos para este fim, seriam, em sua grande maioria, mantidos, que retomado o arranjo tradicional, voltado à produção de

*commodities* não certificadas. Desta forma, os investimentos, após realizados, perdem a da especificidade dos ativos, atributo observado por Williamson (1979). O próximo capítulo discorre sobre as considerações, limitações, contribuições e oportunidades de novas pesquisas sobre o tema.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de sua relevância na economia nacional e representatividade no cenário internacional, a cafeicultura vem sendo objeto de estudo das diversas áreas da ciência. Por se tratar de uma *commodity* em que os preços são ditados pelo mercado e não formado pelos produtores, a dinâmica das estruturas de custos e as estratégias de diferenciação devem ser investigadas, a fim de se identificar fatores relevantes que possam embasar decisões que garantam a continuidade, além propor novas oportunidades para ao avanço do setor. Foi esse desafio, somado à percepção dos novos padrões de consumo e exigência impostos pelo mercado, que motivou a realização desse estudo, que se propôs a caracterizar os reflexos das certificações do café nos custos de produção e no preço pago ao produtor rural.

A análise por meio do emprego de métodos quantitativos sobre os dados de custos de produção e os preços pagos ao produtor rural, por um período de uma década antes e outra década após a obtenção das certificações demonstrou que das seis variáveis de custos analisadas, cinco apresentaram aumento da primeira para a segunda década, fato constatado nos preços médios anuais. Há de se considerar, no entanto, que em valores brutos, o aumento considerável no volume das vendas desproporcional ao aumento do preço, aliado ao aumento nos custos, verificado no teste de comparação de Mann-Whitney, por meio do valor U, sugerem que pode ter havido na segunda década aumento de terras, ou adensamento do plantio do café. Como, diferente das variáveis de custos e do montante de venda que são diretamente influenciadas por eventos deste tipo, sugere-se que a elevação do preço, além da vinculação ao valor cotado em bolsa, pode estar atrelada à obtenção das certificações.

Por meio dos testes estatísticos, verificou-se que as variáveis referentes a custos, ao volume de vendas e a variável referente aos preços não apresentaram, após a obtenção das certificações, correlações entre si que permitissem fazer inferências objetivas sobre possíveis tendências de comportamento. A análise de conteúdo da entrevista realizada com o gestor do empreendimento sugere que as certificações de cafés especiais, embora possam implicar em custos para a sua obtenção e necessariamente impliquem em custos para sua manutenção, são viáveis do ponto de vista da relação entre custo e benefício, uma vez que o diferencial recebido no preço do café vendido supera os custos que incorrem na manutenção das

certificações, sobretudo, se os empreendimentos rurais adotarem a estratégia de certificação em grupo, em que os custos com as auditorias periódicas, impostas pelas certificadoras são realizadas por amostra e rateadas entre os empreendimentos participantes do grupo.

Para além do que se pretendia no objetivo geral do presente estudo, a entrevista com o gestor da propriedade estudada e as entrevistas realizadas com finalidade de pré-teste com um gestor e um proprietário de outros dois empreendimentos rurais apontam que as certificações trazem reflexos positivos além daqueles observados no preço de venda. Os respondentes afirmam que os ganhos na gestão são consideráveis. Eles apontam ganhos de caráter social, provocados pelo estreitamento das relações das propriedades rurais com as comunidades próximas a elas. As conclusões aqui colocadas devem servir para consubstanciar a tomada de decisão de gestores agrícolas sobre estratégias como a adoção de certificações de cafés especiais na busca de melhores condições, de diferenciação e de sobrevivência de um modo geral. Ao abordar, que em profundidade limitada, dados quantitativos de custos e preços, o estudo demonstra objetivamente reflexos positivos, mesmo quando considerados os aumentos de custos, decorrentes da adoção de certificações, que podem ser obtidos, a priori, em casos semelhantes.

Representam limitações para a realização desse estudo, os diferentes tratamentos contábeis, empregados por diferentes profissionais no decorrer do período analisado, o que inviabilizou a análise quantitativa de um maior número de itens, além da análise sobre itens mais específicos, em vez dos agrupamentos propostos, resultantes nas variáveis utilizadas no estudo. Como oportunidade de pesquisa, vislumbro a realização de estudos semelhantes, sob a estrutura de estudos multicasos, englobando propriedades inseridas em outros biomas e de diferentes portes, em que a estrutura de gestão existente antes das certificações permita verificar mais profundamente os custos iniciais, inerentes à implantação das certificações.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

4C - Common Code for the Coffee Community. *The 4C Certification System*. Página Inicial. Disponível em: <https://www.4c-services.org/about/objectives/>. Acesso em: 03 set. 2019.

4C - Common Code for the Coffee Community. *4C Código de Conduta*. 2018. Disponível em: [https://www.4c-services.org/wp-content/uploads/2019/04/4C-Code-of-Conduct\\_v2.3\\_PT.pdf](https://www.4c-services.org/wp-content/uploads/2019/04/4C-Code-of-Conduct_v2.3_PT.pdf). Acesso em: 10 nov. 2019.

ABIC – Associação Brasileira da Indústria do Café. *Certificações de origem e sustentabilidade*. Página Inicial. Disponível em: <http://abic.com.br/certificacao/sustentabilidade/certificacoes-de-origem-e-sustentabilidade/>. Acesso em: 02 set. 2019.

AGUIAR NETO, Álvaro Pinto de et al. *DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS DA CERTIFICAÇÃO EM PROPRIEDADES CAFEEIRAS: ESTUDO DE CASO NA FAZENDA PONTO ALEGRE*. 2011. Disponível em: <http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/123456789/3299/322.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 out. 2019.

ALENCAR, Edgard. *Introdução à metodologia de pesquisa social*. Lavras: Ufla, v. 125, 1999.

ALMEIDA, Lara Cristina Francisco de. *Análise espaço-temporal das variáveis de custos da cultura do café arábica nas principais regiões produtoras do país*. 2010.

ALVES, Eliseu. *Difusão de tecnologia-uma visão neoclássica*. Cadernos de Ciência & Tecnologia, v. 15, n. 2, p. 27-33, 1998.

AZEVEDO, P. F. *A nova economia institucional*. In: FARINA, E. M. M. Q; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. Competitividade: mercado, Estado e organizações. São Paulo: Singular, 1997, p. 29-109.

BORRELLA, I.; MATAIX, C.; CARRASCO-GALLEGO, R. *Smallholder farmers in the speciality coffee industry: opportunities, constraints and the businesses that are making it possible*. IDS Bulletin, Brighton, v. 46, n. 3, p. 29-44, 2015. <https://doi.org/10.1111/1759-5436.12142>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. *Instrução normativa n° 8*, de 11 de junho de 2003. Brasília, 2003. Disponível em: [http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/legislacao/Instrucao\\_Normativa\\_n\\_8.pdf](http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/legislacao/Instrucao_Normativa_n_8.pdf). Acesso em: 04 set. 2019.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. *Gestão de Custos e Formação de Preços*. 3. ed. São Paulo: 2004.

BRUNI, Adriano Leal, FAMÁ, Rubens. *Gestão de custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP 12C e Excel*, 6. ed. Atlas, São Paulo: 2012.

BSCA – Associação Brasileira de Cafés Especiais. *A BSCA*. Página Inicial. Disponível em: <http://bsca.com.br/a-bsca>. Acesso em: 03 set. 2019a.

BSCA – Associação Brasileira de Cafés Especiais. *Como tornar-se um associado BSCA*. Página Inicial. Disponível em: <http://bsca.com.br/como-associar-se>. Acesso em: 10 nov. 2019b.

BSCA – Associação Brasileira de Cafés Especiais. *Certificação*. Página Inicial. Disponível em: <http://bsca.com.br/certificacao>. Acesso em: 10 nov. 2019c.

CAFÉ é segunda bebida mais consumida entre brasileiros, aponta pesquisa. *ABIC*. 2019. Disponível em: <http://abic.com.br/cafe-e-segunda-bebida-mais-consumida-entre-os-brasileiros-aponta-pesquisa/>. Acesso em: 24 de set. de 2019.

CARDOSO, Anderson Martins et al. *Open-book accounting no relacionamento entre comprador e fornecedor no setor agroindustrial*. 2019.

CECAFÉ – Conselho dos Exportadores de Café do Brasil. *Relatório mensal julho 2019*. Disponível em: [http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe\\_estatistico/CECAFÉ\\_Relatorio\\_Mensal\\_JULHO\\_2019.pdf](http://www.sapc.embrapa.br/arquivos/consorcio/informe_estatistico/CECAFÉ_Relatorio_Mensal_JULHO_2019.pdf). Acesso em: 02 set. 2019.

CHEUNG, S.N. S. On the new institutional economics. In: WERIN, L.; WIJKANDER, H. (Eds.). *Contract economics*. Oxford: Blackwell Publishers, 1990, p.48-75.

COASE, R. *The Nature of the Firm*. Economica, v. 4, n. 16, p. 386-405, nov. 1937.  
<https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x>.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento. *Norma Metodologia do Custo de Produção* 30.302. 2020. Disponível em: [https://www.conab.gov.br/images/arquivos/normativos/30000\\_sistema\\_de\\_operacoes/30.302\\_Norma\\_Metodologia\\_de\\_Custo\\_de\\_Producao.pdf](https://www.conab.gov.br/images/arquivos/normativos/30000_sistema_de_operacoes/30.302_Norma_Metodologia_de_Custo_de_Producao.pdf). Acesso em: 16 mar. 2021.

COOPER, R & SLAGMULDER, R (1999). *Supply chain development for the lean enterprise-interorganizational cost management*. New Jersey: The IMA Foudation for Applied Reserach, Inc. 512 p.

CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CHURCHILL Jr., G. A.; PETER, J. P. *Marketing: criando valor para o cliente*. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2013

DA SILVA CÉSAR, Aldara; BATALHA, Mário Otávio; PIMENTA, Márcio Lopes. *A certificação orgânica como fator estratégico na governança das transações no mercado de alimentos*. Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 10, n. 3, p. 376-386, 2008.

DE ANDRADE, Mario Geraldo Ferreira et al. *Controle de custos na agricultura: um estudo sobre a rentabilidade na cultura da soja*. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2011.

DIAMANTOPOULOS, Adamantios. Pricing: theory and evidence—a literature review. *Perspectives on marketing management*, v. 1, p. 63-192, 1991.

DONNET, M. L.; WEATHERSPOON, D. D.; HOEHN, J. *What adds value in specialty coffee?: managerial implications from hedonic price analysis of Central and South American e-auctions*. International Food and Agribusiness Management Review, New York, v. 10, n. 3, p. 1-18, 2007.

DOS SANTOS, Cleuber Rafael; LEAL, Edvalda Araújo; MIRANDA, Gilberto J. *A importância da Gestão de Custos na formação do Preço de Venda: um estudo de caso em uma indústria química de médio-grande porte*. In: Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2012.

DUARTE, Sérgio Lemos. *Gestão de custos interorganizacionais em organizações cooperativas e investor-owned firms-IOFs no setor de cafeicultura no Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2017.

DUMASZAK, Melchior Antônio; MIRANDA, Gilberto José; LEAL, Edvalda Araujo. *Formação do preço de venda no mercado de dermopigmentação: variáveis percebidas pelos profissionais*. REVISTA AMBIENTE CONTÁBIL-Universidade Federal do Rio Grande do Norte-ISSN 2176-9036, v. 10, n. 1, p. 255-274, 2018. <https://doi.org/10.21680/2176-9036.2018v10n1ID11924>.

DUTRA, René Gomes. *Custos: Uma abordagem prática*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FARINA, E. M. M. Q.; AZEVEDO, P. F.; SAES, M. S. M. *Competitividade: mercado, estado e organizações*. São Paulo: Editora Singular, 1997.

FCC – Federação dos Cafeicultores do Cerrado. *Uma região de atitude para o novo mundo do café*. Página Inicial. Disponível em: <https://www.cafedocerrado.org/index.php?pg=denominacaodeorigem#group1>. Acesso em: 03 set. 2019.

FEARTRADE. *What Fairtrade does*. Disponível em: <https://www.fairtrade.org.uk/What-is-Fair-trade/What-Fairtrade-does>. Acesso em: 03 set. 2019.

FURUBOTN, E. & RICHTER R. (1991). *The new institutional economies: an assessment*. Texas: Texas A&M Press.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

GIL, Antonio Carlos. Como classificar as pesquisas. *Como elaborar projetos de pesquisa*, v. 4, p. 44-45, 2002.

GOVERNO DO BRASIL. *Exportações de cafés especiais crescem 27,16% em 11 meses*. Brasília, 14 dez. 2018. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/noticias/economia-e-financas/2018/12/exportacoes-de-cafes-especiais-crescem-27-16-em-11-meses>. Acesso em: 02 set. 2019.

GRAY, David E. *Pesquisa no mundo real*. trad. Roberto Costa. Porto Alegre, Penso, 2012.  
GONZAGA, Luiz. *Café*. L.A. RCA Victor, 1955. L. A. 1 disco sonoro: 78 rpm. 80.1450-A.

GUIMARÃES, E.R. *A terceira onda do café: base conceitual e aplicações*. 2016. Tese (Gestão de Negócios) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2016. Disponível em: [http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/10972/1/DISSERTACAO\\_Terceira%20onda%20do%20caf%C3%A9%20base%20conceitual%20e%20aplica%C3%A7%C3%B5es.pdf](http://repositorio.ufla.br/bitstream/1/10972/1/DISSERTACAO_Terceira%20onda%20do%20caf%C3%A9%20base%20conceitual%20e%20aplica%C3%A7%C3%B5es.pdf). Acesso em: 02 de set. 2019.

HAAS, J. P.; LARSON, E. L. *Measurement of compliance with hand hygiene*. Journal of hospital infection, v. 66, n. 1, p. 6-14, 2007. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2006.11.01>.

HORNGREN, Charles T.; SUNDEM, Gary L.; STRATTON, Willian O. *Contabilidade gerencial*. Pearson Educação, 2004.

IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária. *Certifica Minas*. Página Inicial. Disponível em: <http://www.ima.mg.gov.br/certificacao/certifica-minas#cafe>. Acesso em: 10 nov. 2019a.

IMA – Instituto Mineiro de Agropecuária. *Normas - Certifica Minas Café*. Disponível em: <http://www.ima.mg.gov.br/certificacao/certifica-minas#>. Acesso em: 10 nov. 2019b.

JOSKOW, Paul L. *The new institutional economics: alternative approaches: concluding comment*. Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE)/Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, p. 248-259, 1995.

KLEIN, Benjamin; CRAWFORD, Robert G.; ALCHIAN, Armen A. *Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process*. The journal of Law and Economics, v. 21, n. 2, p. 297-326, 1978. <https://doi.org/10.1086/466922>.

KNIGHT, F. *Risk, Uncertainty and Profit*. New York: Harper, 1965.

LAMOUNIER, Wagner Moura. *Tendência, ciclos e sazonalidade nos preços spot do café brasileiro na NYBOT*. Gestão & Produção, v. 14, n. 1, p. 13-23, 2007.  
<https://doi.org/10.1590/S0104-530X2007000100003>.

LEÃO, E. A. *A produção de cafés especiais no Brasil e a emergência de novos padrões de competitividade*. 2010. 66 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba. 2010.

LEMOES, Fernanda Kesrouani. *Coordenação e governança de subsistemas agroindustriais: uma aplicação na agroindústria da carne bovina voltada ao mercado internacional*. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/T.12.2017.tde-21062017-105446>.

LOSEKANN, L.; GUTIERREZ, M. *Diferenciação de Produtos*. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Ed.). *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. p. 91-108.

MARCHAND, Pascal; RATINAUD, Pierre. *L'analyse de similitude appliquée aux corpus textuels: les primaires socialistes pour l'élection présidentielle française (septembre-octobre 2011)*. Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles. JADT, v. 2012, p. 687-699, 2012.

MARION, José Carlos; SEGATTI, Sonia. *Sistema de gestão de custos nas pequenas propriedades leiteiras*. Custos e @gronegócios online, v. 2, n. 2, p. 2-7, 2006.

MÉNARD, Claude. *The economics of hybrid organizations*. Journal of Institutional and Theoretical Economics JITE, v. 160, n. 3, p. 345-376, 2004.  
<https://doi.org/10.1628/0932456041960605>.

MESQUITA, Breno. *Produtores de café enfrentam crise 'sem precedentes', diz presidente de comissão da CNA*. G1. 24 abr. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/05/24/produtores-de-cafe-enfrentam-crise-sem-precedentes-diz-presidente-de-comissao-da-cna.ghtml>. Acesso em: 02 set. 2019.

MOREIRA, Cassio Franco; DE NADAI FERNANDES, Elisabete A.; DE FREITAS VIAN, Carlos Eduardo. *Características da certificação na cafeicultura brasileira*. Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 13, n. 3, 2012.

NETO, ÁP de A. *Descrição dos benefícios da certificação em propriedades cafeeiras: estudo de caso na fazenda Ponto Alegre*. 2011.

NORTH, D.C. (1990) *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. New York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>.

NORTH, Douglass. *Instituições, mudança institucional e desempenho econômico*. São Paulo: Três Estrelas, 2018, 256 p.

OBTER consultoria para a certificação de propriedades rurais - *Certifica Minas Café*. Governo de Minas Gerais. 2019. Disponível em: [https://www.mg.gov.br/servico/obter-consultoria-para-certificacao-de-propriedades-rurais-certifica-minas-cafe#field\\_descricao](https://www.mg.gov.br/servico/obter-consultoria-para-certificacao-de-propriedades-rurais-certifica-minas-cafe#field_descricao). Acesso em: 03 set. 2019.

OIC – Organização Internacional do Café. *Relatório sobre o mercado de café agosto 2020*. Disponível em: [http://consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes\\_tecnicas/relatorio\\_oic\\_agosto\\_2020.pdf](http://consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes_tecnicas/relatorio_oic_agosto_2020.pdf). Acesso em: 30 de set. de 2020.

OIC – Organização Internacional do Café. *Relatório sobre o mercado de café dezembro 2018*. Disponível em: [http://consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes\\_tecnicas/relatorio\\_oic\\_dezembro\\_2018.pdf](http://consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/publicacoes_tecnicas/relatorio_oic_dezembro_2018.pdf). Acesso em: 01 de set. de 2019.

OXENFELDT, A. R. *A decision-making structure for price decisions*. Journal of Marketing, v. 37, p. 48-53, 1973. <https://doi.org/10.1177/002224297303700107>.

PALMIERI, Roberto Hoffmann. *Impactos socioambientais da certificação Rainforest Alliance em fazendas produtoras de café no Brasil*. 2008. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.1177/002224297303700107>.

PEREIRA, Sérgio Parreiras; BARTHOLO, Gabriel Ferreira; GUIMARÃES, Paulo Tácito Gontijo. *Cafés especiais: iniciativas brasileiras e tendências de consumo*. Série Documentos nº 41. Belo Horizonte: EPAMIG, 2004.

PEREIRA, Vanessa da Fonseca et al. *Riscos e Retornos da Cafeicultura em Minas Gerais: uma análise de custos e diferenciação*. Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 48, n. 3, p. 657-678, 2010. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032010000300008>

QUEVEDO, Caroline Foschaches de Oliveira. *A lógica nas escolhas dos mecanismos de governança: a influência da identidade social*. 2016. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/T.12.2017.tde-24032017-160016>

RAINFOREST Alliance. Programa De Certificação Rainforest Alliance 2020. 2019. Disponível em: <https://www.rainforest-alliance.org/business/pt-br/2020-certification-program/>. Acesso em 03 set. 2020.

RAINFOREST Alliance. *Norma para Agricultura Sustentável*. 2017. Disponível em: [https://www.rainforest-alliance.org/business/wp-content/uploads/2017/11/03\\_rainforest-alliance-sustainable-agriculture-standard\\_pt.pdf#page=1&zoom=140,-56,381](https://www.rainforest-alliance.org/business/wp-content/uploads/2017/11/03_rainforest-alliance-sustainable-agriculture-standard_pt.pdf#page=1&zoom=140,-56,381). Acesso em 08 nov. 2020.

RAMOS, Camila Souza. Petição pressiona supermercados da Alemanha a parar de comprar produtos brasileiros. *Valor Investe*, 15 jun. 2020. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/brasil-e-politica/noticia/2020/06/15/peticao-pressiona-supermercados-da-alemanha-a-parar-de-comprar-produtos-brasileiros.html>. Acesso em: 14 ago. 2020.

REIMANN, M.; SCHILKE, O.; THOMAS, J. S. *Toward an understanding of industry commoditization: its nature and role in evolving marketing competition*. International Journal of Research in Marketing, New York, v. 27, n. 2, p. 188-197, 2010. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.10.001>.

ROSENTHAL, Robert; JACOBSON, Lenore. *Pygmalion in the classroom*. The urban review, v. 3, n. 1, p. 16-20, 1968. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2009.10.001>.

SANTOS, G; MARION, J; SEGATTI, S. *Administração de Custos na Agropecuária*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009. 154p.

SAKURAI, Michiharu. *Gerenciamento integrado de custos*. Tradução: Adalberto Ferreira das Neves. Revisão Técnica: Eliseu Martins São Paulo: Atlas, 1997.



SAES, M. S. M. *A Racionalidade Econômica da Regulamentação no Mercado Brasileiro de Café*. São Paulo: Annablume/Fapesp, 1997.

SAES, Maria Sylvia Macchione. *Estratégias de diferenciação e apropriação da quase-renda na agricultura: a produção de pequena escala*. São Paulo: Annablume, 2009.

SANTOS, Joel José. *Fundamentos de custos para formação do preço e do lucro*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008

SAITONE, T. L.; SEXTON, R. J. *Product differentiation and quality in food markets: industrial organization implications*. *Annual Review of Resource Economics*, Palo Alto, v. 2, n. 1, p. 341-368, 2010. <https://doi.org/10.1146/annurev.resource.050708.144154>.

SCHEPKER, Donald J. et al. *The many futures of contracts: Moving beyond structure and safeguarding to coordination and adaptation*. *Journal of Management*, v. 40, n. 1, p. 193-225, 2014. <https://doi.org/10.1177/0149206313491289>.

SIMON, H. A. *Comportamento administrativo*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1971.

SMITH, M. *Research methods in accounting*. London: Sage Publications, Thousand Oaks, 2003.

UTZ Certified. *Código de Conduta Núcleo*. 2015. Página Inicial. Disponível em: [https://utz.org/?attachment\\_id=3673](https://utz.org/?attachment_id=3673). Acesso em: 03 set. 2020.

UTZ Certified. *Certification*. Página Inicial. Disponível em: <https://utz.org/what-we-offer/certification/>. Acesso em: 03 set. 2019.

VEGRO, Celso Luis Rodrigues; MARTIN, Nelson Batista; MORICCHI, Luiz. *Sistemas de produção e competitividade da cafeicultura paulista*. 2000.

WHAT Does Rainforest Alliance Certified™ Mean? *Rainforest*. 2018. Disponível em: <https://www.rainforest-alliance.org/faqs/what-does-rainforest-alliance-certified-mean>. Acesso em: 03 set. 2019.

WILLIAMSON, Oliver E. *Calculativeness, trust, and economic organization*. The journal of law and economics, v. 36, n. 1, Part 2, p. 453-486, 1993. <https://doi.org/10.1086/467284>.

WILLIAMSON, Oliver E. *Comparative economic organization: The analysis of discrete structural alternatives*. Administrative science quarterly, p. 269-296, 1991. <https://doi.org/10.2307/2393356>.

WILLIAMSON, O. E. *Transaction-cost economics; the governance of contractual relations*. Journal of Law and Economics, v. 22, n. 2, p. 233-261, out. 1979. <https://doi.org/10.1086/466942>.

WILLIAMSON, O. E. *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. New York, The Free Press, 1985. <https://doi.org/10.2307/2392889>.

WILLIAMSON, O. E. *The economic institutions of capitalism*. Firms, markets, relational contracting. In: Das Summa Summarum des Management. Gabler, 2007. p. 61-75. <https://doi.org/10.2307/2555390>.

WILLIAMSON, O. E. *The Mechanisms of Governace*. New York: Oxford University Press, 1996.

WILLIAMSON, O. E. *Transaction Cost Economics and Organization Theory*. Journal of industrial and Corporate Change, p. 107-156, 1993. <https://doi.org/10.1093/icc/2.2.107>.

WQS. Certificação 4C. Página Inicial. Disponível em: <https://wqs.com.br/certificacoes/certificacao-4c/>. Acesso em: 12 nov. 2019.

YAZAN, Bedrettin et al. *Três abordagens do método de estudo de caso em educação: Yin, Merriam e Stake*. Revista Meta: Avaliação, v. 8, n. 22, p. 149-182, 2016. <https://doi.org/10.22347/2175-2753v8i22.1038>.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YIN, R. K. *Estudo de Caso-: Planejamento e métodos*. Bookman editora, 2015.

ZHOU, Kevin Zheng; POPPO, Laura; YANG, Zhilin. *Relational ties or customized contracts? An examination of alternative governance choices in China*. Journal of International Business Studies, v. 39, n. 3, p. 526-534, 2008.  
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400363>.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E. M. M. Q. *Diagnóstico sobre o sistema agroindustrial de cafés especiais e qualidade superior do Estado de Minas Gerais*. Relatório Final PENSEA/FIA/FEA/USP, São Paulo, 2001.

## APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE PESQUISA ORIGINAL

### Roteiro de Entrevistas

Código do Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Tempo no cargo: \_\_\_\_\_

Tempo na empresa: \_\_\_\_\_

Data da Entrevista: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Hora início: \_\_\_\_\_ Hora término: \_\_\_\_\_

### Categoria A – Caracterização da propriedade

1) Comente um pouco sobre a história da propriedade rural e o processo de certificação.

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: conhecer a propriedade estudada e validar para inclusão da pesquisa

2) Na sua percepção, o que é um café especial?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Conhecer a visão do entrevistado sobre a definição de café especial.

3) Quais as culturas são produzidas pela propriedade rural atualmente e em sua trajetória?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: conhecer os produtos da propriedade no decorrer de sua existência.

4) Se tiver havido troca de culturas ou deixado de produzir alguma, qual a razão dessa mudança?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: identificar possíveis causas para novas demandas da propriedade.

5) Seus fornecedores são de curto ou longo prazo? Comente um pouco sobre o processo de fidelização desses fornecedores.

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se houve alteração nos custos pela fidelização com o fornecedor.

6) Qual o principal cliente da propriedade?

Objetivo específico vinculado: III e IV

Finalidade: verificar o processo de fidelização do cliente.

7) Qual a produção de café atual da propriedade?

Objetivo específico vinculado: I ao IV.

Finalidade: relacionar o tamanho da empresa e sua produção com os resultados obtidos.

8) A empresa possui atualmente algum benefício ou subsídio do poder público?

Objetivo específico vinculado: I, II, III e IV

Finalidade: identificar se há algum incentivo para o café especial, que possa impactar nos custos e preço.

### **Categoria B – Obtenção e manutenção da certificação**

9) Qual ou quais certificações a propriedade possui?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: identificar quais as certificações serão avaliadas nesta entrevista.

10) Como foi o processo para a obtenção da(s) certificação(ões)? Caso possua mais de uma explicar o processo separadamente.

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: descrever as ações tomadas para a implantação da estrutura necessária para a obtenção da certificação, identificando geradores de custos, desde antes do início da implantação, em momento prévio.

11) A propriedade teve que passar por alguma mudança e/ou adaptação necessária para obter cada uma das certificações (separadamente)?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar adaptações necessárias nas estruturas, que tenham gerados custos.

12) Houve aproveitamento de alguma estrutura existente na fazenda para os processos de certificação?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar possíveis elementos que foram aproveitados da estrutura dedicada ao café *commodity* e que poderia ser novamente utilizada, caso o produtor abandone a produção de cafés especiais, a fim de excluir retirar da base de custos considerados na pesquisa.

13) Houve acompanhamento técnico no processo da obtenção de cada uma das certificações? Que entidade forneceu o acompanhamento técnico?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se houve custos com o acompanhamento técnico necessário à implantação e/ou manutenção.

14) Qual a periodicidade das inspeções realizadas pelos órgãos reguladores da(s) certificação(ões)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: verificar qual a periodicidade mínima em que é possível manter a certificação independente de ajustes.

### **Categoria C – Economia de Custos de Transação (ECT)**

15) Qual foi o motivo da empresa buscar a(s) certificação(ões)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: identificar elementos compatíveis típicos dos pressupostos comportamentais da ECT.

16) Qual o grau de conhecimento a propriedade possuía sobre a(s) certificação(ões) implantada(s)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Conhecer a percepção da propriedade sobre o potencial das certificações para transações no contexto de incerteza, decorrentes da racionalidade limitada, antes de sua adoção.

17) Por que foram escolhidas essa(s) certificação(ões) e não outra(s)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Conhecer as razões pela opção das certificações possuídas em detrimento de outras, e identificar possíveis desvantagens percebidas nas certificações não possuídas pela propriedade, com foco no atributo da especificidade dos ativos.

18) Qual a sua percepção em relação aos benefícios gerados pela(s) certificação(ões) do café?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: conhecer a percepção do produtor em relação aos ganhos auferidos com a certificação e identificar aspectos compatíveis com a estrutura conceitual da ECT.

19) Caso a empresa decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais investimentos ou estruturas não poderiam aproveitados?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Identificar especificidades dos ativos.

20) Houve mudança no volume de demanda pelo seu café após o processo de certificação (aumento ou redução)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Verificar se a certificação estimula a venda em maior volume do que os cafés não certificados.

21) É realizado algum contrato para entrega do café certificado?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade Identificar se as certificações assumem papel de salvaguarda nos contratos.

22) Seria possível entregar o café comum, sem a certificação, pelo mesmo preço que foi negociado o café certificado? Por quê?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade Identificar se as certificações assumem papel de salvaguarda nos contratos.

23) Na sua opinião, sem as certificações que a propriedade possui, seria possível obter o mesmo volume de venda e rentabilidade?

Objetivo específico vinculado: III

Finalidade: conhecer a percepção do produtor em relação à função das certificações nos contratos e identificar aspectos compatíveis com a estrutura conceitual da ECT.



**Categoria D - Custos de produção**

24) Há custos específicos para implantação da(s) certificação(ões)? Se sim, quais são?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar quais os custos necessários para adquirir as certificações.

25) Há custos específicos para manter a(s) certificação(ões) obtida(s)? Se sim, quais são?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar quais os custos necessários para manter as certificações obtidas.

26) Existe algum custo com as inspeções periódicas? Elas podem gerar alguma demanda que implique em novos custos?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar quais os custos de realização das inspeções e de demandas delas resultantes.

27) Existem custos adicionais para a venda do café certificado em relação ao café não certificado?

Objetivo específico vinculado: I

Finalidade: Verificar se a comercialização dos cafés certificados gera custos adicionais para o produtor ante os cafés não certificados.

**Categoria E - Venda do café produzido)**

28) Existe uma diferença no preço recebido pela saca do café certificado em relação ao café não certificado? Se sim, qual a diferença?

Objetivo específico vinculado: II e IV

Finalidade: Identificar se há diferencial no preço pago em decorrência da certificação.

29) Caso exista, na sua percepção, ao longo do período de certificação, essa diferença do preço do café certificado e o não certificado manteve-se constante ou houve alterações?

Objetivo específico vinculado: II e IV

Finalidade: Investigar se há variações no diferencial entre o preço dos cafés especiais e dos cafés comuns.

30) Caso tenha percebido alterações, qual a sua opinião sobre o que pode ter causado essas alterações?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Elencar possíveis causadores de variações no diferencial entre o preço dos cafés especiais e dos cafés comuns.

31) Qual o percentual do café certificado é exportado e qual é vendido internamente?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Conhecer os mercados demandantes dos cafés especiais e o acesso dos produtores a estes mercados.

32) Considerando o mesmo tipo de café, existe diferença entre o preço de venda para o café exportado e o café destinado a clientes no país?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Identificar possíveis diferenças no preço de venda praticado no mercado interno e no mercado de exportação.

33) Na sua opinião, o processo de certificação é vantajoso em relação ao preço cobrado?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Conhecer a percepção do produtor em relação ao custo x benefício da certificação que ele possui.

## APÊNDICE B – INSTRUMENTO DE PESQUISA ATUALIZADO

### Roteiro de Entrevistas

Código do Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Tempo no cargo: \_\_\_\_\_

Tempo na empresa: \_\_\_\_\_

Data da Entrevista: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Hora início: \_\_\_\_\_ Hora término: \_\_\_\_\_

### Categoria A – Caracterização da propriedade

1) Comente um pouco sobre a história da propriedade rural e o processo de certificação.

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: conhecer a propriedade estudada e validar para inclusão da pesquisa

2) Na sua percepção, o que é um café especial?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Conhecer a visão do entrevistado sobre a definição de café especial.

3) Quais as culturas são produzidas pela propriedade rural atualmente e em sua trajetória?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: conhecer os produtos da propriedade no decorrer de sua existência.

4) Se tiver havido troca de culturas ou deixado de produzir alguma, qual a razão dessa mudança?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: identificar possíveis causas para novas demandas da propriedade.

5) Seus fornecedores são de curto ou longo prazo? Comente um pouco sobre o processo de fidelização desses fornecedores.

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se houve alteração nos custos pela fidelização com o fornecedor.

6) Qual o principal cliente da propriedade?

Objetivo específico vinculado: III e IV

Finalidade: verificar o processo de fidelização do cliente.

7) Qual a produção de café atual da propriedade?

Objetivo específico vinculado: I ao IV.

Finalidade: relacionar o tamanho da empresa e sua produção com os resultados obtidos.

8) A empresa possui atualmente algum benefício ou subsídio do poder público?

Objetivo específico vinculado: I, II, III e IV

Finalidade: identificar se há algum incentivo para o café especial, que possa impactar nos custos e preço.

### **Categoria B – Obtenção e manutenção da certificação**

9) Qual ou quais certificações a propriedade possui?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: identificar quais as certificações serão avaliadas nesta entrevista.

10) Como foi o processo para a obtenção da(s) certificação(ões)? Caso possua mais de uma explicar o processo separadamente.

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: descrever as ações tomadas para a implantação da estrutura necessária para a obtenção da certificação, identificando geradores de custos, desde antes do início da implantação, em momento prévio.

11) A propriedade teve que passar por alguma mudança e/ou adaptação necessária para obter cada uma das certificações (separadamente)?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar adaptações necessárias nas estruturas, que tenham gerados custos.

12) Houve aproveitamento de alguma estrutura existente na fazenda para os processos de certificação?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar possíveis elementos que foram aproveitados da estrutura dedicada ao café *commodity* e que poderia ser novamente utilizada, caso o produtor abandone a produção de cafés especiais, a fim de excluir retirar da base de custos considerados na pesquisa.

13) Houve acompanhamento técnico no processo da obtenção de cada uma das certificações? Que entidade forneceu o acompanhamento técnico?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se houve custos com o acompanhamento técnico necessário à implantação e/ou manutenção.

14) Qual a periodicidade das inspeções realizadas pelos órgãos reguladores da(s) certificação(ões)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: verificar qual a periodicidade mínima em que é possível manter a certificação independente de ajustes.

15) Houve uma melhoria na qualificação dos funcionários contratados após a certificação? Caso tenha havido melhoria houve também melhoria nos salários iniciais pagos aos recém contratados?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se houve aumento com os custos de mão de obra nas novas contratações, decorrentes das exigências das certificações.

16) Considerando os custos existentes para se obter e manter as certificações, na sua opinião existe uma extensão mínima ou volume de produção mínimo que viabilizem a adoção das certificações?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se os custos decorrentes da implantação e manutenção das certificações, na visão dos produtores, inviabiliza sua adoção em propriedades menores.

### **Categoria C – Economia de Custos de Transação (ECT)**

17) Qual foi o motivo da empresa buscar a(s) certificação(ões)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: identificar elementos compatíveis típicos dos pressupostos comportamentais da ECT.

18) Qual o grau de conhecimento a propriedade possuía sobre a(s) certificação(ões) implantada(s)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Conhecer a percepção da propriedade sobre o potencial das certificações para transações no contexto de incerteza, decorrentes da racionalidade limitada, antes de sua adoção.

19) Por que foram escolhidas essa(s) certificação(ões) e não outra(s)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Conhecer as razões pela opção das certificações possuídas em detrimento de outras, e identificar possíveis desvantagens percebidas nas certificações não possuídas pela propriedade, com foco no atributo da especificidade dos ativos.

20) Qual a sua percepção em relação aos benefícios gerados pela(s) certificação(ões) do café?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: conhecer a percepção do produtor em relação aos ganhos auferidos com a certificação e identificar aspectos compatíveis com a estrutura conceitual da ECT.

21) Caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais investimentos em estruturas físicas e equipamentos não poderiam aproveitados?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Identificar especificidades dos ativos.

22) Caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais os processos e controles seriam mantidos? E quais seriam descartados?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Identificar especificidades dos ativos.

23) Houve mudança no volume de demanda pelo seu café após o processo de certificação (aumento ou redução)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Verificar se a certificação estimula a venda em maior volume do que os cafés não certificados.

24) É realizado algum contrato para entrega do café certificado?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade Identificar se as certificações assumem papel de salvaguarda nos contratos.

25) Seria possível entregar o café comum, sem a certificação, pelo mesmo preço que foi negociado o café certificado? Por que?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade Identificar se as certificações assumem papel de salvaguarda nos contratos.

26) Na sua opinião, sem as certificações que a propriedade possui, seria possível obter o mesmo volume de venda e rentabilidade?

Objetivo específico vinculado: III

Finalidade: conhecer a percepção do produtor em relação à função das certificações nos contratos e identificar aspectos compatíveis com a estrutura conceitual da ECT.

### **Categoria D - Custos de produção**

27) Há custos específicos para implantação da(s) certificação(ões)? Se sim, quais são?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar quais os custos necessários para adquirir as certificações.

28) Há custos específicos para manter a(s) certificação(ões) obtida(s)? Se sim, quais são?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar quais os custos necessários para manter as certificações obtidas.

29) Existe algum custo com as inspeções periódicas? Elas podem gerar alguma demanda que implique em novos custos?



Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar quais os custos de realização das inspeções e de demandas delas resultantes.

30) Existem custos adicionais para a venda do café certificado em relação ao café não certificado?

Objetivo específico vinculado: I

Finalidade: Verificar se a comercialização dos cafés certificados gera custos adicionais para o produtor ante os cafés não certificados.

### **Categoria E - Venda do café produzido)**

31) Existe uma diferença no preço recebido pela saca do café certificado em relação ao café não certificado? Se sim, qual a diferença?

Objetivo específico vinculado: II e IV

Finalidade: Identificar se há diferencial no preço pago em decorrência da certificação.

32) Caso exista, na sua percepção, ao longo do período de certificação, essa diferença do preço do café certificado e o não certificado manteve-se constante ou houve alterações?

Objetivo específico vinculado: II e IV

Finalidade: Investigar se há variações no diferencial entre o preço dos cafés especiais e dos cafés comuns.

33) Caso tenha percebido alterações, qual a sua opinião sobre o que pode ter causado essas alterações?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Elencar possíveis causadores de variações no diferencial entre o preço dos cafés especiais e dos cafés comuns.

34) Qual o percentual do café certificado é exportado e qual é vendido internamente?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Conhecer os mercados demandantes dos cafés especiais e o acesso dos produtores a estes mercados.

35) Considerando o mesmo tipo de café, existe diferença entre o preço de venda para o café exportado e o café destinado a clientes no país?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Identificar possíveis diferenças no preço de venda praticado no mercado interno e no mercado de exportação.

36) Na sua opinião, o processo de certificação é vantajoso em relação ao preço cobrado?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Conhecer a percepção do produtor em relação ao custo x benefício da certificação que ele possui.

**APÊNDICE C – INSTRUMENTO DE PESQUISA DEFINITIVO****Roteiro de Entrevistas**

Código do Entrevistado: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

Tempo no cargo: \_\_\_\_\_

Tempo na empresa: \_\_\_\_\_

Data da Entrevista: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_.

Hora início: \_\_\_\_\_ Hora término: \_\_\_\_\_

**Categoria A – Caracterização da propriedade**

1) Comente um pouco sobre a história da propriedade rural e o processo de certificação.

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: conhecer a propriedade estudada e validar para inclusão da pesquisa

2) Na sua percepção, o que é um café especial?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Conhecer a visão do entrevistado sobre a definição de café especial.

3) Quais as culturas são produzidas pela propriedade rural atualmente e em sua trajetória?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: conhecer os produtos da propriedade no decorrer de sua existência.

4) Se tiver havido troca de culturas ou deixado de produzir alguma, qual a razão dessa mudança?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: identificar possíveis causas para novas demandas da propriedade.

5) Seus fornecedores são de curto ou longo prazo? Comente um pouco sobre o processo de fidelização desses fornecedores.

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se houve alteração nos custos pela fidelização com o fornecedor.

6) Qual o principal cliente da propriedade?

Objetivo específico vinculado: III e IV

Finalidade: verificar o processo de fidelização do cliente.

7) Qual a produção de café atual da propriedade?

Objetivo específico vinculado: I ao IV.

Finalidade: relacionar o tamanho da empresa e sua produção com os resultados obtidos.

8) A empresa possui atualmente algum benefício ou subsídio do poder público?

Objetivo específico vinculado: I, II, III e IV

Finalidade: identificar se há algum incentivo para o café especial, que possa impactar nos custos e preço.

### **Categoria B – Obtenção e manutenção da certificação**

9) Qual ou quais certificações a propriedade possui?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: identificar quais as certificações serão avaliadas nesta entrevista.

10) Como foi o processo para a obtenção da(s) certificação(ões)? Caso possua mais de uma explicar o processo separadamente.

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: descrever as ações tomadas para a implantação da estrutura necessária para a obtenção da certificação, identificando geradores de custos, desde antes do início da implantação, em momento prévio.

11) A propriedade teve que passar por alguma mudança e/ou adaptação necessária para obter cada uma das certificações (separadamente)?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar adaptações necessárias nas estruturas, que tenham gerados custos.

12) Houve aproveitamento de alguma estrutura existente na fazenda para os processos de certificação?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar possíveis elementos que foram aproveitados da estrutura dedicada ao café *commodity* e que poderia ser novamente utilizada, caso o produtor abandone a produção de cafés especiais, a fim de excluir retirar da base de custos considerados na pesquisa.

13) Houve acompanhamento técnico no processo da obtenção de cada uma das certificações? Que entidade forneceu o acompanhamento técnico?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se houve custos com o acompanhamento técnico necessário à implantação e/ou manutenção.

14) Qual a periodicidade das inspeções realizadas pelos órgãos reguladores da(s) certificação(ões)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: verificar qual a periodicidade mínima em que é possível manter a certificação independente de ajustes.

15) Na sua percepção houve alteração na qualificação dos funcionários contratados após a certificação para melhor ou para pior? Na sua percepção, houve alteração nos salários iniciais pagos aos recém contratados?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se houve aumento com os custos de mão de obra nas novas contratações, decorrentes das exigências das certificações.

16) Considerando os custos existentes para se obter e manter as certificações, na sua opinião existe uma extensão mínima ou volume de produção mínimo que viabilizem a adoção das certificações?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: verificar se os custos decorrentes da implantação e manutenção das certificações, na visão dos produtores, inviabiliza sua adoção em propriedades menores.

### **Categoria C – Economia de Custos de Transação (ECT)**

17) Qual foi o motivo da empresa buscar a(s) certificação(ões)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: identificar elementos compatíveis típicos dos pressupostos comportamentais da ECT.

18) Qual o grau de conhecimento a propriedade possuía sobre a(s) certificação(ões) implantada(s)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Conhecer a percepção da propriedade sobre o potencial das certificações para transações no contexto de incerteza, decorrentes da racionalidade limitada, antes de sua adoção.

19) Por que foram escolhidas essa(s) certificação(ões) e não outra(s)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Conhecer as razões pela opção das certificações possuídas em detrimento de outras, e identificar possíveis desvantagens percebidas nas certificações não possuídas pela propriedade, com foco no atributo da especificidade dos ativos.

20) Qual a sua percepção em relação aos benefícios ou malefícios gerados pela(s) certificação(ões) do café?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: conhecer a percepção do produtor em relação aos ganhos auferidos com a certificação e identificar aspectos compatíveis com a estrutura conceitual da ECT.

21) Caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais investimentos em estruturas físicas e equipamentos não poderiam aproveitados?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Identificar especificidades dos ativos.

22) Caso a propriedade decidisse deixar de produzir os cafés certificados e voltar a produzir os cafés não certificados, quais os processos e controles seriam mantidos? E quais seriam descartados?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Identificar especificidades dos ativos.

23) Houve mudança no volume de demanda pelo seu café após o processo de certificação (aumento ou redução)?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade: Verificar se a certificação estimula a venda em maior volume do que os cafés não certificados.

24) É realizado algum contrato para entrega do café certificado?

Objetivo específico vinculado: IV

Finalidade Identificar se as certificações assumem papel de salvaguarda nos contratos.

25) Seria possível entregar o café comum, sem a certificação, pelo mesmo preço que foi negociado o café certificado? Por que?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade Identificar se as certificações assumem papel de salvaguarda nos contratos.

26) Na sua opinião, sem as certificações que a propriedade possui, seria possível obter o mesmo volume de venda e rentabilidade?

Objetivo específico vinculado: III

Finalidade: conhecer a percepção do produtor em relação à função das certificações nos contratos e identificar aspectos compatíveis com a estrutura conceitual da ECT.

### **Categoria D - Custos de produção**

27) Há custos específicos para implantação da(s) certificação(ões)? Se sim, quais são?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar quais os custos necessários para adquirir as certificações.

28) Há custos específicos para manter a(s) certificação(ões) obtida(s)? Se sim, quais são?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar quais os custos necessários para manter as certificações obtidas.



29) Existe algum custo com as inspeções periódicas? Elas podem gerar alguma demanda que implique em novos custos?

Objetivo específico vinculado: I e IV

Finalidade: identificar quais os custos de realização das inspeções e de demandas delas resultantes.

30) Existem custos adicionais para a venda do café certificado em relação ao café não certificado?

Objetivo específico vinculado: I

Finalidade: Verificar se a comercialização dos cafés certificados gera custos adicionais para o produtor ante os cafés não certificados.

### **Categoria E - Venda do café produzido)**

31) Existe uma diferença no preço recebido pela saca do café certificado em relação ao café não certificado? Se sim, qual a diferença?

Objetivo específico vinculado: II e IV

Finalidade: Identificar se há diferencial no preço pago em decorrência da certificação.

32) Caso exista, na sua percepção, ao longo do período de certificação, essa diferença do preço do café certificado e o não certificado manteve-se constante ou houve alterações?

Objetivo específico vinculado: II e IV

Finalidade: Investigar se há variações no diferencial entre o preço dos cafés especiais e dos cafés comuns.

33) Caso tenha percebido alterações, qual a sua opinião sobre o que pode ter causado essas alterações?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Elencar possíveis causadores de variações no diferencial entre o preço dos cafés especiais e dos cafés comuns.

34) Qual o percentual do café certificado é exportado e qual é vendido internamente?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Conhecer os mercados demandantes dos cafés especiais e o acesso dos produtores a estes mercados.

35) Considerando o mesmo tipo de café, existe diferença entre o preço de venda para o café exportado e o café destinado a clientes no país?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Identificar possíveis diferenças no preço de venda praticado no mercado interno e no mercado de exportação.

36) Qual a sua opinião em relação ao custo x benefício do processo de certificação em relação ao preço cobrado?

Objetivo específico vinculado: II

Finalidade: Conhecer a percepção do produtor em relação ao custo x benefício da certificação que ele possui.

## ANEXO A – NORMAS CERTIFICA MINAS

**Quadro 6 - Normas Certifica Minas**

Nº	(*)	Norma
A.1		As áreas da propriedade com suas respectivas ocupações de solo devem estar identificadas por meio de mapas ou croquis.
A.2		As áreas produtivas devem possuir formas de identificação correspondentes às identificadas no mapa ou croqui ou fotografia aérea/satélite.
B.1		Deve existir registro atualizado de compras.
B.2		Deve existir registro atualizado de serviços.
B.3		Deve existir registro atualizado de comercialização. Não devem existir indícios de fraudes, suborno, extorsão, corrupção ou quaisquer relações imorais nos negócios, conforme previsão legal.
C.1.1		As atividades produtivas devem estar em conformidade com a Legislação Ambiental.
C.1.2		Novos plantios (fins agrícolas ou pecuários) não poderão ser realizados em Áreas de Preservação Permanente (APP), salvo em caso de uso consolidado anterior a 22/07/2008, conforme Lei 12.651 de 25/05/2012 (Novo Código Florestal).
C.1.3		A propriedade deve ter o Cadastro Ambiental Rural (CAR)
C.2.1		Nas lavouras ou pastagens a conservação do solo deve ser eficiente.
C.2.2		Nas demais áreas da propriedade, a conservação do solo deve ser eficiente.
C.2.3		O manejo do mato deve ser feito empregando-se técnicas adequadas.
C.3.1		As fontes de água devem estar identificadas em mapa, croqui ou fotografia aérea ou de satélite da propriedade.
C.3.2		O produtor deve adotar práticas de proteção das nascentes.
C.3.3		Deve haver cadastro do uso da água no órgão competente.
C.3.4		Nos topos de morro, considerados áreas de recarga, devem ser adotadas medidas que favoreçam a infiltração de água.
C.3.5		É proibido drenar brejos ou áreas alagadiças, salvo com autorização do órgão competente.
C.3.6		Conforme a lei 12.651, de 12 de maio de 2012 (Novo Código Florestal), ficam proibidas, a partir de 22/07/2008, intervenções nos cursos d'água, como barragens ou desvios, salvo com autorização do órgão competente.
C.3.7		Agroquímicos (agrotóxicos e fertilizantes) não podem ser manuseados em locais que ofereçam risco de contaminação das fontes de água.
C.3.8		Os produtores devem adotar medidas de preservação das águas, sua importância e riscos de contaminação.
C.3.9		A água utilizada no processamento deve ser reutilizada (reciclada) ou tratada para reutilização.
C.3.10		Nenhum tipo de resíduo, rejeitos, dejetos e ou efluentes devem ser lançados nas fontes e ou cursos d'água da propriedade sem tratamento.
C.3.11		O sistema de irrigação deve ser operado por pessoas treinadas.
C.3.12		As operações de irrigação devem ser registradas por setor, lâmina de irrigação, data e operador.
C.4.1		É proibido fazer desmatamento, salvo com autorização do órgão competente.
C.4.2		É proibida a realização de queimadas, salvo com autorização do órgão competente.
C.4.3		É proibida a queima de lixo.
C.4.4		Deve ser realizado o plantio anual de, no mínimo, 10 árvores nativas ou frutíferas na propriedade.
C.4.5		Devem ser utilizadas fontes renováveis de energia.
C.4.6		Devem ser tomadas medidas para redução do consumo de energia.
C.5.1		É proibido o comércio de espécies da fauna e da flora silvestres. Existem trabalhos de preservação e consciência ambiental, preservando matas e florestas, não ocorrendo o corte de florestas primárias ou destruição de outros recursos naturais.
C.6.1		O lixo gerado na propriedade deve ser recolhido e estar disposto de forma adequada até sua destinação final.
C.6.2		Resíduos poluentes provenientes de atividades agropecuárias devem ser tratados ou utilizados adequadamente.
C.6.3		Resíduos poluentes provenientes de atividades agroindustriais devem ser tratados ou utilizados

		adequadamente.
C.6.4		Resíduos de esgoto doméstico devem ter tratamento adequado.
D.1		Trabalho infantil é proibido.
D.2		Trabalho forçado é proibido.
D.3		É proibida discriminação de qualquer natureza; é proibido o tráfico de pessoas, prática banida, excluída e proibida.
D.4		Deve existir liberdade de organização dos trabalhadores. Trabalhadores e produtores tem o direito de fundar, pertencer e ser representados por uma organização independente de sua livre escolha tais como sindicato, associação, cooperativa ou similares.
D.5		Todo trabalhador deve ter acesso a um sistema de saúde.
D.6		Em propriedades com número de empregados fixos acima de 20 é obrigatória a existência de CIPA TR (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes Trabalho Rural).
D.7		Os trabalhadores devem estar em situação regularizada legalmente.
D.8		A remuneração dos empregados deve ser compatível com a legislação e acordos locais. Não existem ocorrências de despejo sem compensação remuneratória adequada e compatível com o status familiar.
D.9		Os trabalhos em mutirão ou troca de serviço são permitidos entre agricultores familiares.
D.10		Os empregados devem ser submetidos a exame médico.
D.11		As áreas de risco da propriedade devem estar claramente identificadas.
D.12		O transporte de trabalhadores deve obedecer à legislação.
D.13		Deve existir área para alimentação dos trabalhadores. Existe disponibilidade e fornecimento de água potável para todos os trabalhadores.
D.14		Deve existir instalações sanitárias para os trabalhadores.
D.15		Devem ser fornecidos equipamentos de proteção individual (EPI) para os trabalhadores.
D.16		Devem ser adotadas medidas de prevenção à ocorrência do mosquito Aedes aegypti e outros vetores.
D.17		Em atividades produtivas nas quais a forma de pagamento seja por produtividade (peso ou volume), os utensílios utilizados pelos trabalhadores devem ter o volume ou peso aferido anualmente.
E.1		Deve ser feita, anualmente, uma análise de custos de produção.
E.2		Deve ser implantado um procedimento para tratamento das reclamações, que deve conter um formulário simples de registro de reclamação do cliente, bem como monitoramento, investigação, resposta, solução e fechamento da reclamação.
<b>Normas Café</b>		
1.1.1		Mudas que não são de produção própria, utilizadas em plantios na propriedade no Programa Certifica Minas Café devem ter a origem comprovada.
1.1.2		Os viveiros comerciais de café existentes na propriedade devem ter a condição sanitária comprovada.
1.2.1		A fertilidade do solo deve ser aferida.
1.2.2		Análises foliares são recomendadas.
1.2.3		Recomendações de calagem e adubações de solo devem ser baseadas em análises laboratoriais.
1.2.4		As adubações foliares devem ser baseadas em recomendações técnicas.
1.2.5		A calagem deve ser feita segundo recomendação técnica.
1.2.6		A adubação de solo deve ser feita segundo recomendação técnica.
1.2.7		As aplicações de calcário, devem ser registradas por gleba ou talhão, produto utilizado, quantidades, datas.
1.2.8		As aplicações de adubos de solo devem ser registradas por gleba ou talhão, produto utilizado, quantidades, datas.
1.2.9		Os equipamentos de aplicação de adubos (sólidos e líquidos) devem estar em perfeitas condições de uso.
1.2.10		O uso de adubo orgânico, quando possível, deve ser feito.
1.3.1		Agrotóxicos adquiridos devem ter receituário agrônomo.
1.3.2		Os agrotóxicos devem ser registrados para a cultura do café (MAPA) e cadastrados no (IMA).
1.3.3		Não devem ser utilizados agrotóxicos proibidos pela Convenção de Estocolmo e pela Convenção de Roterdã.
1.3.4		Anotar as aplicações de agrotóxicos por área, quantidade, data e aplicador.
1.3.5		Os equipamentos de aplicação de agrotóxicos devem estar em condições adequadas de uso.
1.3.6		A utilização de EPI é obrigatória nas aplicações de agrotóxicos e o mesmo deve estar em

		condições adequadas de uso.
1.3.7		Os períodos de reentrada devem ser obedecidos.
1.3.8		Os períodos de carência devem ser obedecidos.
1.3.9		Os agrotóxicos devem ser armazenados com segurança.
1.3.10		As embalagens vazias de agrotóxicos devem ser inutilizadas e armazenadas de forma adequada.
1.3.11		As embalagens vazias de agrotóxicos devem ser devolvidas.
1.3.12		Deve ser implantado o Manejo Integrado de Pragas e Doenças.
1.3.13		O uso de agrotóxicos deve ser minimizado.
1.4.1		Máquinas, utensílios e equipamentos a serem utilizados na colheita e pós-colheita devem ser feitas a limpeza e a manutenção antecipadas.
1.4.2		A colheita deve ser iniciada quando há menor quantidade de grãos verdes.
1.4.3		A água de entrada nos processos de pós-colheita por preparo via úmida deve atender a padrões mínimos de contagem de coliformes fecais.
1.4.4		Os cafés colhidos devem iniciar o processo de secagem no mesmo dia.
1.4.5		Devem ser adotadas boas práticas de secagem do café.
1.4.6		O processo de secagem deve ser acompanhado.
1.4.7		Se houver, cafés de varrição devem ser transportados, secos e armazenados separados dos demais.
1.4.8		Se houver, as instalações de beneficiamento e armazenamento devem ser higienizadas antes de sua nova utilização.
1.4.9		As instalações destinadas ao preparo e secagem durante a colheita do café não podem apresentar evidências da presença de animais domésticos.
1.4.10		Se houver, as instalações destinadas ao beneficiamento e armazenamento do café não podem apresentar evidências da presença de vetores, pragas e animais domésticos.
2.1		Deve existir registro atualizado de colheita.
2.2		Deve existir registro atualizado de preparo e secagem.
2.3		Deve existir registro atualizado de armazenamento e beneficiamento.
2.4		Se houver, cafés armazenados na propriedade devem estar identificados.
2.5		Se houver, cafés armazenados em cooperativas ou armazéns gerais devem estar identificados, quando destinados a venda como cafés certificados Certifica Minas Café.
3.1		Treinamento em segurança no trabalho ou curso com grade similar.
3.2		Os operadores de tratores devem ser treinados.
3.3		Os operadores de colhedoras devem ser treinados.
3.4		Os operadores de roçadeiras manuais devem ser treinados.
3.5		Os operadores de derriçadeiras manuais devem ser treinados.
3.6		Treinamento sobre preparo e secagem do café.
3.7		Os aplicadores de agrotóxicos devem ser treinados.
3.8		Operadores de motosserra devem ser treinados.
3.9		Treinamento em manejo integrado de pragas e doenças.
4.1		Deve ser feito uso adequado da marca do IMA e do selo de certificação Certifica Minas Café. As marcas devem ser empregadas de forma a não induzir em erro o consumidor, quanto às características do produto e da certificação.
		(*) Grau de Exigibilidade
		Obrigatório (Peso 3)
		Restritivo (Peso 2)
		Recomendável (Peso 1)

Fonte: Adaptado de IMA (2019b).

## ANEXO B – CRITÉRIOS CRÍTICOS RAINFOREST ALLIANCE.

**Quadro 7-** Critérios críticos *Rainforest Alliance*

No.	Critérios Críticos
1.1	Avaliação inicial da fazenda
1.2	O produto vendido não excede o volume colhido.
1.3	Evita-se a mistura de produtos certificados com produtos não certificados.
1.4	Avaliação de Impacto Ambiental e Social (ESIA, por suas siglas em inglês) para conversões consideráveis de terra ou novas infraestruturas importantes na fazenda.
1.5	Os fornecedores de serviços são selecionados por seu cumprimento com os critérios críticos RAS aplicáveis, que são monitorados.
1.6	Compromisso gerencial com a implementação da Norma <i>Rainforest Alliance</i> e o cumprimento com as leis pertinentes.
1.13	<u>Para administrador de grupos somente:</u> Registro de inscrição de todos os membros.
1.14	Cumprimento dos membros com a Norma <i>Rainforest Alliance</i> .
2.1	Não destruição de áreas de Alto Valor para a Conservação desde novembro 2005. Não
2.2	conversão de <u>florestas</u> e outros <u>ecossistemas naturais</u> nos últimos cinco anos ou depois de janeiro de 2014.
2.3	Não há efeitos negativos sobre as áreas protegidas.
2.4	Ausência de <u>caça</u> .
3.1	As águas residuais cumprem com os parâmetros de qualidade.
3.2	O esgoto não é descarregado em ecossistemas aquáticos.
3.3	Desenvolvimento e implementação de um plano de Manejo Integrado de Pragas (MIP). Não são
3.4	usados os pesticidas proibidos pela <i>Rainforest Alliance</i> e só serão aplicados os que estiverem legalmente registrados.
3.5	Condições para a pulverização aérea.
3.6	Os cultivos certificados <i>Rainforest Alliance</i> não contêm OMG.
3.7	Não são utilizados esgoto em atividades de produção ou de processamento.
4.1	Não há trabalho forçado.
4.2	Não há maltrato aos trabalhadores nem há assédio sexual.
4.3	Não há discriminação.
4.4	Há liberdade de associação e negociação coletiva.
4.5	Pagamento do salário mínimo.
4.6	Não são praticadas as piores formas de trabalho infantil.
4.7	Não são contratadas crianças (menores de 15 anos) e condições para jovens trabalhadores (15 a
4.8	17 anos).
4.9	Não há prática de evitar o pagamento de benefícios legais.
4.10	Existência de mecanismos de reclamações para os trabalhadores.
4.11	São trabalhadas 48 horas regulares com um dia de descanso por semana. Regulamento para
4.12	as horas extras.
4.13	Acesso a água potável.
4.14	Condições básicas para moradia.
4.15	Desenvolvimento e implementação de um plano de Saúde e Segurança Ocupacional.
4.16	Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
4.17	Capacitação em riscos relacionados aos pesticidas para aqueles que os manipulam.
4.18	Aqueles que manipulam os pesticidas devem tomar banho depois de aplicação. Evitam-se
4.19	tarefas arriscadas para mulheres grávidas e lactantes.
4.20	Direitos legítimos de uso da terra.
	Consentimento Livre, Prévio e Informado (CLPI).

	<u>Somente para o escopo de certificação pecuária:</u>
5.1	Estadia mínima de 6 meses dos animais em fazendas certificadas; condições para as outras etapas da vida do gado.
5.2 5.3	Existência de registros de identificação dos animais.
5.4	São proibidos os animais clonados.
5.5	Os animais não são maltratados.
5.6	O gado não se alimenta com substâncias proibidas.
	Não são utilizadas as substâncias químicas proibidas para o gado.

**Fonte:** Rainforest (2017)





G.A.4	Todos os registros e documentos relacionados com a certificação UTZ estão acessíveis e arquivados durante um período mínimo de três anos desde sua realização, exceto quando legalmente exigido por um período de tempo mais longo.	G					
-------	---	---	--	--	--	--	--

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
Sistema de Gestão Interna (SGI)							
Pessoas responsáveis							
G.A.5	É mantida uma lista geral clara e atualizada de todos os funcionários do grupo.	G					Para os funcionários permanentes do grupo, a lista deverá conter pelo menos o seu: - nome completo, - sexo, - data de nascimento ou idade, - data de entrada e período de contrato, e - salários. Para os funcionários temporários do grupo, a lista deverá conter pelo menos o seu: - nome completo, - sexo, - data de nascimento ou idade, - número de dias trabalhados, e - salários.
G.A.6	O grupo tem um organograma que indica todos os indivíduos no SGI, suas funções e inclui todas as pessoas responsáveis designadas no ponto de controle G.A.7.	G					
PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento



G.A.8	É mantido um registro atualizado dos membros do grupo.	G						<p>Para cada membro do grupo, o registro contém no Ano 1: - nome, sexo, localização (por exemplo, comunidade), e número de telefone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nome, sexo, localização (por exemplo, comunidade), e número de telefone do operador da fazenda (caso seja diferente do membro do grupo ex. parceiro/arrendatário/meeiro), - identificação exclusiva do membro, - ID governamental da propriedade rural (se aplicável),</li> <li>- produção (colheita do ano anterior e a estimativa para o presente ano), - Status da UTZ e primeiro ano da certificação UTZ,</li> <li>- número de trabalhadores permanentes (ano-safra) na cultura</li> <li>- data da auditoria interna, e</li> <li>- participação em outros programas de certificação, se aplicável.</li> </ul> <p>A partir do Ano 2 em diante, ao registro adiciona-se o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- área total da propriedade agrícola,</li> <li>- número de quadras e área de superfície total da cultura certificada, e</li> <li>- Volume total entregue ao grupo em cada ano desde a certificação.</li> </ul>
-------	--	---	--	--	--	--	--	---

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
------	-------------------	-----------	---	---	---	---	---------------------------------



G.A.11	Existe em vigor um sistema de auditoria interna que inspeciona formalmente os membros do grupo em todos os requisitos relevantes do Código de Conduta. Os resultados da auditoria interna são documentados em um relatório.	G					<p>As auditorias internas são efetuadas: - em todos os membros do grupo antes da primeira auditoria externa do grupo, e</p> <p>- em novos candidatos antes de serem apresentados ao gestor de aprovação e sanção ou à comissão. Todos os anos é efetuada uma nova auditoria interna.</p> <p>Os relatórios da auditoria interna incluem:</p> <p>- Número de identificação dos membros do grupo, os locais de produção, produção (colheita do ano anterior e a estimativa do ano corrente) e assinatura ou impressão digital do membro do grupo,</p> <p>- Data da auditoria interna,</p> <p>- Nome do inspetor, - Verificação de questões importantes relacionadas com a cultura, tais como trabalho infantil, adoção de práticas para otimizar a produtividade, etc.,</p> <p>- Não-conformidades identificadas e ações corretivas tomadas, - Ano de certificação, e - O status da certificação.</p> <p>Se for dado alguma sugestão durante a auditoria interna, o conteúdo é registrado no relatório. Existe uma separação clara entre o processo da inspeção interna e as sugestões fornecidas durante a mesma, de forma que os dois não entrem em conflito com os objetivos de cada atividade.</p>
G.A.12	É realizada uma auto avaliação para verificar o cumprimento por parte do grupo e de todos os subcontratados para com o Código de Conduta. A auto avaliação é disponibilizada ao auditor externo.	G					<p>A auto avaliação é realizada anualmente em relação aos pontos de controle aplicáveis do Código de Conduta Núcleo e do Módulo de Cultura pertinente, usando as Listas de Verificação do Código Núcleo e Módulo UTZ. O SGI é responsável por garantir cumprimento por parte de todos os subcontratados.</p>

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
------	-------------------	-----------	---	---	---	---	---------------------------------



G.A.18	<p>Treinamentos são fornecidos aos funcionários do grupo em todos os tópicos pelos quais são responsáveis (listados na G.A.7) nas seguintes áreas:</p> <p>Bloco A) Gestão  Bloco B) Práticas Agrícolas  Bloco C) Condições de Trabalho  Bloco D) Ambiente</p> <p>Os treinamentos dos funcionários do grupo são realizados por uma pessoa(s) competente (s).  Os registros dos treinamentos são mantidos para cada um dos treinamentos e os mesmos são seguidos de uma verificação que atesta que as pessoas treinadas compreenderam e implementaram o material.</p>	G					<p>Os treinamentos são suficientes para atender às necessidades dos funcionários do grupo. O treinamento ocorre pelo menos uma vez por ano.  Cada registro de treinamento indica a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- data,</li> <li>- tópicos,</li> <li>- resumo,</li> <li>- duração, e</li> <li>- nome do treinador(es).</li> </ul> <p>As listas de presença incluem as assinaturas/impressões digitais dos participantes e o sexo.</p>
PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento

G.A.19	<p>O treinamento é fornecido aos membros do grupo e para operadores das propriedades sobre todos os temas relevantes a eles e nas seguintes áreas:</p> <p>Bloco A) Gestão Bloco B) Práticas Agrícolas Bloco C) Condições de Trabalho Bloco D) Ambiente</p> <p>Os treinamentos são realizados por uma pessoa(s) competente(s) e incluem testes ou verificações de que o conteúdo do treino foi compreendido. São mantidos registros para cada um dos treinamentos.</p>	G					<p>Os treinamentos são suficientes em número e duração para atender às necessidades dos membros do grupo. Os treinos são claros e compreensíveis para os membros do grupo. Pelo menos dois tópicos são abordados por ano num treinamento(s). Até ao final do quarto ano, todos os seguintes tópicos deverão ser cobertos por treinadores internos ou externos:</p> <p>Bloco A) Gestão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rastreabilidade</li> </ul> <p>Bloco B) Práticas Agrícolas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Boa manutenção da propriedade agrícola e produtividade</li> <li>- Abordagem e medidas de MIPD</li> <li>- Diversificação de culturas</li> <li>- Manuseio seguro e utilização de pesticidas autorizados, incluindo intervalos pré-colheita e períodos de reentrada</li> <li>- Práticas de colheita e pós-colheita</li> <li>- Qualidade do produto e segurança alimentar</li> <li>- Capacidade de manutenção de registros.</li> </ul> <p>Bloco C) Condições de Trabalho</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Saúde e segurança ocupacional</li> </ul> <p>Bloco D) Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteção dos cursos d'água</li> <li>- Proteção da flora e fauna</li> <li>- Mudança climática</li> <li>- Gestão de resíduos</li> </ul> <p>A competência do(s) treinador(s) pode ser demonstrada através de qualificações oficiais, e/ou certificados de frequência de treinamentos e/ou experiência comprovada.</p> <p>Cada registro de treinamento indica a data, os tópicos, o resumo, duração e nome do(s) treinador(es). As listas de presença incluem as assinaturas/impressões digitais dos participantes e o sexo.</p>
--------	---	---	--	--	--	--	---

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
------	-------------------	-----------	---	---	---	---	---------------------------------



G.A.20	As atividades de conscientização são dirigidas e documentadas aos membros do grupo e trabalhadores dos membros do grupo e suas famílias, para informa-los sobre:  Bloco C) Condições de Trabalho	G					São tratados por ano pelo menos dois tópicos. Até ao final do quarto ano, todos os seguintes tópicos deverão ser abordados por treinadores internos ou externos: Bloco C) Condições de Trabalho - Os direitos dos trabalhadores - O trabalho infantil, inclusive o trabalho perigoso e tráfico - Importância da educação - A igualdade de direitos e oportunidades para mulheres - O assédio sexual, diversidade e discriminação - Saúde e segurança, incluindo HIV/AIDS, períodos de reentrada e higiene - Nutrição familiar e outras questões que melhoram a saúde, de forma geral - Outros tópicos relevantes
G.A.21	Medidas são tomadas para garantir oportunidades iguais para mulheres participarem em treinamentos e sessões de conscientização.	G					Mulheres estão envolvidas em medidas de identificação e priorização. Medidas incluem, por exemplo: - Uma comunicação clara dirigida às mulheres sobre as sessões - Realização de sessões em horários que as mulheres podem participar - Programas de treinamento desenvolvidos para as necessidades das mulheres.
<b>Rastreabilidade</b>							
G.A.22	Existe documentação do fluxo dos produtos desde as unidades de produção certificadas até os pontos de coleta (por exemplo, centros de armazenamento) e ao longo de todas as fases de processamento e manuseio conduzidas pelo grupo.	G+M					
G.A.23	O produto certificado UTZ, incluindo o estoque de transição de anos de certificação anteriores, é visualmente identificado como tal e é, em todos os momentos, estritamente separado dos produtos não certificados UTZ.	G+M					O estoque de transição é o valor que corresponde a quantidade de estoque físico de produto UTZ produzido pelo grupo durante o ano certificado anterior, menos o volume deste produto vendido pelo grupo durante o ano seguinte.

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
------	-------------------	-----------	---	---	---	---	---------------------------------

G.A.24	São mantidos registros e faturas para garantir a rastreabilidade.	G					Estes registros incluem: - As compras de produto UTZ por cada membro do grupo, - As vendas de produto certificado UTZ, - As vendas de produto sob outras certificações ou verificações, - As vendas de produto convencional (não certificado ou verificado), e - Qualquer transição de estoque de anos anteriores de produto UTZ, outro produto certificado ou verificado e convencional (não certificado ou verificado). As faturas de compras e recibos de pagamento indicam o status dos membros do grupo UTZ.
G.A.25	Todos os anúncios de venda e entrega de produto UTZ , incluindo prêmio, são registrados no Portal Good Inside. São mantidos registros destes anúncios de vendas com a identificação da transação GIP.	G					O produto pode ser vendido como UTZ somente quando o grupo tenha um certificado de Código de Conduta válido.
<b>Prêmios e transparência</b>							
G.A.26	Está em vigor um procedimento "Uso do Prêmio UTZ", sendo isso comunicado aos membros do grupo. O prêmio UTZ beneficia claramente os membros do grupo, em dinheiro e/ou em formas não financeiras.	G					O procedimento e registros do "Uso do prêmio UTZ" incluem: - gastos da gestão do grupo (por exemplo, custos de auditoria), - produtos e serviços entregues ao grupo (por exemplo, treinamentos, instalações de armazenamento), e -prêmio Membro do Grupo: benefícios em forma de dinheiro ou bens tangíveis (não financeiros). Os registros são mantidos atualizados.
G.A.27	O prêmio do Membro do Grupo é pago de forma oportuna e conveniente. Os preços, prêmios e prazo de pagamento são claramente comunicados e transparentes para os membros do grupo.	G					A comunicação de preços e prêmio é documentada.

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
------	-------------------	-----------	---	---	---	---	---------------------------------

G.A.28	<p>Está em vigor um procedimento para a apresentação e tratamento de reclamações. Este procedimento está acessível para:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funcionários do grupo,</li> <li>- Membros do grupo,</li> <li>- Trabalhadores dos membros do grupo,</li> <li>- Compradores e fornecedores, e</li> <li>- Qualquer pessoa que deseje apresentar uma reclamação relacionada com questões de conformidade com o Código de Conduta.</li> </ul> <p>Os funcionários do grupo e os membros do grupo são informados do procedimento de reclamação no momento da contratação/adesão ao grupo.</p>	G					<p>O procedimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite que as reclamações sejam apresentadas anonimamente,</li> <li>- Aborda as reclamações de uma forma clara e oportuna,</li> <li>- Garante que nenhum queixoso será penalizado por apresentar uma reclamação, e</li> <li>- Não interfere com outros mecanismos de queixa ou reclamação reconhecidos (por exemplo, acordos coletivos judiciais).</li> </ul> <p>As reclamações e as ações corretivas tomadas são devidamente documentadas.</p> <p>Os registros de reclamações do governo em caso de (supostas) violações são disponibilizadas ao auditor.</p>
G.A.29	<p>As ferramentas usadas para definir o peso ou o volume de produto colhido são reguladas ao menos uma vez por ano. Medidas são tomadas para prevenir modificações e desregulações indesejadas.</p>	G					<p>A regulamentação pode ser efetuada por pessoas internas ou externas, alinhadas com a prática e regulamentação nacional.</p> <p>Equipamentos mais avançados, como balanças eletrônicas devem ser reguladas por técnicos especializados.</p> <p>O nome da pessoa ou entidade que realizou a calibração do equipamento e a data da calibração são documentados.</p>
<b>Otimização do rendimento</b>							
G.A.30	<p>Prestadores de serviços são consultados para assessoria técnica e apoio nas Boas Práticas Agrícolas. Estes serviços são disponibilizados aos membros do grupo.</p>	G					<p>Podem ser demonstrados pedidos para receber consultas, mesmo no caso em que esses serviços não possam ser prestados.</p> <p>Sempre que possível, é interessante estabelecer uma relação formal com uma agência de extensão rural local.</p> <p>O grupo também pode contar com conhecimento interno caso atenda às necessidades do mesmo.</p>
<b>PC #</b>	<b>Ponto de controle</b>	<b>Aplicação</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>Esclarecimento para Cumprimento</b>



G.B.34	<p>São usadas variedades adequadas para novas plantações (incluindo propagação).</p> <p>O grupo fornece material de plantio adequado aos membros do grupo, ou identifica um prestador(es) de serviço local, que possa fazê-lo.</p>	G+M					<p>As variedades adequadas consideram:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O rendimento/produktividade esperada</li> <li>- A resistência contra pragas, doenças e seca</li> <li>- Os insumos necessários</li> <li>- A qualidade do produto</li> <li>- A adaptação às condições geográficas, ecológicas e agronômicas locais</li> </ul> <p>A lista de prestadores de serviços locais está disponível e atualizada. Nos casos em que nenhum prestador de serviço local de material de plantio adequado está disponível, são tomadas medidas para criar viveiros no local.</p>
G.B.35	O material de plantio obtido a partir de um viveiro está livre de sinais visíveis de pragas e doenças.	G+M					<p>Está disponível uma justificativa quando as plantas têm sinais visíveis de danos causados por pragas ou doenças.</p>

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.B.36	Existem medidas para melhorar a saúde das plantas dos viveiros existentes no local. Os registros são mantidos e mostram a origem dos tratamentos com substrato e pesticidas (incluindo esterilização).	G+M					<p>As medidas podem incluir o monitoramento e o controle de pragas, doenças e danos ao sistema radicular.</p> <p>Os registros incluem pelo menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Data da aplicação,</li> <li>- Nome comercial do produto, e</li> <li>- Quantidade ou volume aplicado (por hectare, lote, planta, etc.)</li> </ul> <p>É suficiente, para os membros do grupo analfabetos, citar ou exibir os rótulos dos produtos utilizados e indicarem o período ou tempo de aplicação e quantidade aplicada.</p>
G.B.37	Para todo o material de plantio são mantidos registros ou certificados, declarando a variedade, o número do lote e o nome do fornecedor.	G+M					<p>Isto é aplicável a todo o material de plantio obtido após a adesão ao programa de certificação UTZ.</p> <p>É suficiente, para os membros do grupo analfabetos, atestar a variedade e o nome do fornecedor e/ou mostrar o material de embalagem com as informações do material de plantio.</p>

G.B.38	O uso de qualquer organismo geneticamente modificado, como material de plantio para a cultura (incluindo lotes experimentais) é comunicado à UTZ e ao comprador(es).	G					Está documentada a modificação genética específica. Está disponível um reconhecimento por escrito da comunicação com a UTZ e o comprador(es) para o auditor externo. Isto aplica-se apenas a produtos UTZ.
<b>Manutenção da propriedade agrícola</b>							
G.B.39	As novas plantações seguem um padrão de culturas adequado, para garantir um sistema bem estabelecido.	M					Um padrão de culturas adequado leva em consideração, por exemplo: - Requisitos de variedade - Condições geográficas, ecológicas e agronômicas - Diversificação e consorciação - Densidade da plantação
G.B.40	A poda e a remoção de brotos/rebentos e de material infestado são regularmente realizados para obter uma árvore com uma estrutura excelente e saudável.	M					As ferramentas utilizadas são desinfetadas quando se verifica o risco de transmissão de doenças.

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.B.41	As ervas daninhas são controladas para otimizar os nutrientes e a absorção de água da produção.	M					É dada prioridade às estratégias não químicas de controle de ervas daninhas.
G.B.42	São realizadas podas fortes, enxertos e/ou replantios em plantações com baixa produção ou improdutivas, para promover melhor rendimento.	M					
<b>Diversificação</b>							
G.B.43	A diversificação da produção agrícola e/ou outras fontes de rendimento são incentivadas e praticadas para adaptação ao mercado e/ou mudança climática.	G+M					A diversificação considera a consorciação, a criação de hortas com plantas altamente nutricionais, ou qualquer outro tipo de diversificação.
<b>Gestão do solo e fertilidade</b>							
G.B.44	A erosão do solo é evitada recorrendo-se ao uso de técnicas de conservação do mesmo. O solo é coberto (por exemplo, usando culturas de cobertura, cobertura vegetal, etc.) ao limpar e/ou ao replantar a terra.	M					Queimadas não devem ser usadas para limpar a vegetação ao preparar os campos.

G.B.45	A fertilidade do solo e o estado nutricional das culturas são monitorados todos os anos.	G+M					O monitoramento pode ser baseado em mapas do solo, análise de solo e/ou foliar, ou sintomas físicos de deficiências nutricionais.
G.B.46	São tomadas medidas para melhorar a fertilidade do solo de acordo com as necessidades nutricionais da cultura, incluindo a compensação por nutrientes perdidos durante as colheitas.  Fertilizantes (orgânico e inorgânico) são usados de forma eficiente para maximizar a absorção.	M					As medidas para melhorar a fertilidade do solo incluem, por exemplo: - Plantação de espécies fixadoras de nitrogênio - Práticas agroflorestais - Compostagem - Aplicação de fertilizantes inorgânicos São implementadas medidas para corrigir o baixo pH do solo, quando possível. Se o pH do solo é baixo, são evitados fertilizantes à base de nitrogênio acidificante ou são usados em combinação com cal. O uso eficiente de fertilizantes considera a dose prescrita, período ou tempo e os intervalos de aplicação, e propriedades de liberação.
<b>PC #</b>	<b>Ponto de controle</b>	<b>Aplicação</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>Esclarecimento para Cumprimento</b>
G.B.47	Os fertilizantes orgânicos e os subprodutos disponíveis na exploração agrícola são utilizados primeiro, sendo complementados com fertilizantes inorgânicos, se ainda for verificada a falta de nutrientes.	M					É levado em conta o risco de transmissão de doenças às plantas através do material orgânico e subprodutos.
G.B.48	Os esgotos urbanos, lodo e água de esgoto não são utilizados na produção e/ou atividades de processamento.	G+M					
G.B.49	O estrume animal usado como fertilizante é armazenado a, pelo menos, 25 metros de distância de qualquer corpo d'água. Ele é devidamente compostado, se necessário, para minimizar os riscos.	M					As condições de armazenamento previnem os impactos ambientais, a transmissão de doenças e a contaminação por metais pesados.

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
Manejo de pragas e doenças							
G.B.50	São implementadas e documentadas medidas de Manejo Integrado de Pragas e Doenças (MIPD).	G+M					Medidas de MIPD são aplicadas na seguinte ordem: 1. Prevenção através da implementação de boas práticas agrícolas; 2. Monitoramento de pragas e doenças (ex. armadilhas para insetos); 3. Aplicação de níveis de tolerância; 4. Uso de alternativas não químicas tais como práticas culturais ou mecânicas e/ou uso de controle biológico (ex. Inimigos naturais); 5. Uso de pesticidas naturais (ex. extrato de nim); 6. Aplicação localizada de pesticidas químicos que tenham a mais baixa toxicidade possível para pessoas, flora e fauna; 7. Uso de outros pesticidas químicos como última opção; 8. Estratégias de rotação para evitar que as pragas se tornem resistentes aos pesticidas (ex. alternar a família química de um pesticida); 9. Herbicidas usados são seletivos.
G.B.51	Os pesticidas listados na Lista de Pesticidas Banidos não podem ser usados em nenhuma etapa da produção, ou armazenados para uso na cultura certificada. Pesticidas listados na Lista de Pesticidas em Observação só podem ser usados se: - Todas as medidas de MIPD foram aplicadas, - Alternativas menos perigosas não estão disponíveis, e - Recomendações específicas são seguidas para mitigar ou reduzir riscos relacionados à natureza de risco do produto.	G+M					Um sistema está implementado para monitorar o uso de pesticidas listados na Lista de Pesticidas em Observação.



PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.B.52	Os pesticidas são utilizados ou armazenados para uso na cultura certificada somente se oficialmente registrados e autorizados para uso na cultura no país em que a propriedade agrícola está localizada.	G+M					Os pesticidas também podem ser usados e armazenados se houver uma aprovação de um instituto de pesquisa agrônômica nacional ou conselho nacional para essa cultura.
<b>Registros das aplicações de pesticidas e fertilizantes</b>							
G.B.53	Está disponível aos membros do grupo uma lista atualizada e completa de fertilizantes e pesticidas que podem ser usados e armazenados.	G					A lista de pesticidas inclui: - Nomes das marcas e ingredientes ativos, - Equipamento de proteção específico e treinamento necessário para aplicar os produtos, - Intervalos de pré-colheita, e - Períodos de reentrada. Se a lista de pesticidas contém produtos que estão na Lista de Pesticidas em Observação, e lista elaborada pelo grupo deve incluir: - pictogramas para alertar os membros do grupo do risco que esses produtos representam, e - Considerações adicionais para uso correto.
G.B.54	São registradas todas as aplicações de fertilizantes inorgânicos e pesticidas.	G+M					Os registros incluem pelo menos: - O nome comercial do produto, - Data(s) de aplicação, e - Quantidade aplicada. O SGI facilita a conservação dos registros para os membros do grupo quando necessário (por exemplo, fornecendo calendários de aplicação). É suficiente que os membros do grupo analfabetos citem os produtos usados e/ou mostrem o rótulo do produto e saibam o período ou o tempo e a quantidade de aplicação.
<b>Pesticidas e fertilizantes - aplicação, método e equipamentos</b>							
G.B.55	Apenas pessoas devidamente treinadas manuseiam ou aplicam pesticidas perigosos.	G+M					

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
------	-------------------	-----------	---	---	---	---	---------------------------------

G.B.56	Os pesticidas e fertilizantes líquidos são preparados, misturados e aplicados de acordo com o rótulo e as Instruções de Ficha de Segurança do Material, considerando a dose prescrita, período ou tempo e os intervalos de aplicação.	G+M					A Ficha de Segurança de Material pode ser obtida de agências governamentais ou fornecedores. Além disso, o parecer técnico dado por um instituto de pesquisa agrônômica nacional ou conselho nacional para a cultura pode ser seguido. Este parecer adicional é documentado.
G.B.57	O excedente de pesticidas e a mistura de aplicação de fertilizantes líquidos ou lavagem de tanques, são eliminados de forma a minimizar os impactos negativos para os seres humanos e meio ambiente.	G+M					A mistura excedente é aplicada sobre uma parte não tratada da cultura ou na bordadura, longe de qualquer curso d'água (respeitando as distâncias especificadas no G.D.107).
G.B.58	Os períodos de reentrada recomendados para todos os pesticidas usados são observados e respeitados.	G+M					Existem placas e sinais de alerta na propriedade agrícola, ou outras medidas, para garantir que os períodos de reentrada sejam respeitados.
G.B.59	Os intervalos de pré-colheita recomendados para todos os pesticidas usados são observados e respeitados.	G+M					Está implementado um procedimento para garantir que os intervalos de pré-colheita recomendados sejam respeitados.
G.B.60	Todos os equipamentos utilizados para aplicar fertilizantes e pesticidas são mantidos em boas condições de forma a garantir o seu correto funcionamento.	G+M					É verificado, pelo menos anualmente, o correto funcionamento e regulação do equipamento por uma pessoa treinada (interna ou externa). Os bicos de aplicação são ajustados de forma a pulverizarem eficientemente. Verificações de equipamento e calibrações/regulações são documentados.
<b>Recipientes de pesticidas vazios e pesticidas obsoletos</b>							
G.B.61	As embalagens de pesticidas vazias são lavadas 3 vezes com água. A água da lavagem é eliminada corretamente, ou devolvida ao tanque do equipamento de aplicação para uso posterior numa mistura de pulverização, e os recipientes são perfurados.	G+M					As embalagens de pesticidas vazias não podem ser reutilizadas para quaisquer fins, inclusive para alimentos, água, ração animal, ou armazenamento de combustível.
<b>PC #</b>	<b>Ponto de controle</b>	<b>Aplicação</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>Esclarecimento para Cumprimento</b>

G.B.62	Os recipientes de pesticidas vazios e os pesticidas obsoletos são tratados por um sistema de coleta, devolução e/ou eliminação (organizado pelo governo ou por um fornecedor). Os recipientes são armazenados, rotulados e tratados adequadamente, de forma segura até que sejam recolhidos.	G+M					Quando nenhum sistema de coleta, devolução ou eliminação está disponível ou acessível: - Os recipientes de pesticidas vazios são eliminados de maneira a minimizar a exposição aos seres humanos, ao meio ambiente e aos produtos alimentares; - Os pesticidas obsoletos são armazenados de forma segura ou eliminados de maneira a minimizar a exposição aos seres humanos, ao meio ambiente e aos produtos alimentares.
--------	--	-----	--	--	--	--	--

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
Pesticidas e fertilizantes - armazenamento, manuseio e diluição							
G.B.63	Os pesticidas e fertilizantes inorgânicos são armazenados: - De acordo com as instruções do rótulo, - No seu recipiente ou embalagem original, - Com a indicação da cultura para a qual são utilizados - De modo a evitar o derramamento (por exemplo, os líquidos são colocados em prateleiras mais baixas ou armazenados separadamente), - Seguros em um local não acessível à crianças (por exemplo, trancado), e - Longe do produto colhido, ferramentas, material de embalagem e produtos alimentares.	G+M					Durante o manuseio, diluir e armazenar, os potenciais perigos para as pessoas, produtos alimentares, meio ambiente e corpos de água são minimizados. Os fertilizantes são armazenados longe/separadamente dos pesticidas. A área de armazenamento seguro está acessível apenas à pessoa(s) responsável(is) e treinada(s).

G.B.64	<p>As instalações para manipulação, diluição e armazenamento de fertilizantes inorgânicos e pesticidas deve estar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Secas e limpas,</li> <li>- Bem ventiladas e suficientemente iluminadas,</li> <li>- Estruturalmente seguras e - Equipadas com material não-absorvente.</li> </ul> <p>Além disso, as instalações centrais de armazenamento e de diluição devem ter:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um telhado seguro e pisos impermeáveis,</li> <li>- Prateleiras com material resistente ao fogo e não absorvente,</li> <li>- Um sistema para reter eventuais derramamentos,</li> <li>- Sinais de alerta evidentes e permanentes perto das portas de acesso,</li> <li>- Sinais de segurança visíveis, explicação dos pictogramas, sintomas de intoxicação e informações de primeiros socorros para cada produto armazenado,</li> <li>- Um procedimento de emergência visível e</li> <li>- Uma área de lavagem dos olhos</li> </ul>	G+M					<p>As instalações são delimitadas e capazes de conter 110% de todo o volume de líquido armazenado.</p> <p>O material não-absorvente pode ser, por exemplo, sacos de plástico, vidro ou metal.</p> <p>O procedimento de emergência inclui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formas de lidar com eventuais derramamentos (por exemplo, areia ou serragem) e</li> <li>- Instruções de cuidados básicos em caso de acidente e números de telefone de emergência ou contatos de rádio.</li> </ul>
--------	---	-----	--	--	--	--	--

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.B.65	Os fertilizantes inorgânicos e pesticidas são transportados com segurança para evitar derramamentos.	G+M					
<b>Irrigação</b>							
G.B.66	A água da irrigação é utilizada de forma eficiente.	G+M					O uso eficiente da água leva em conta as necessidades de água, tempo e informações de chuva (previsão e registros).
G.B.67	É analisada a qualidade da água da irrigação. São tomadas ações para lidar com os resultados negativos da análise.	G					A água de esgoto não tratada não é utilizada para irrigação. A água de esgoto tratada só pode ser utilizada na colheita se a qualidade da água estiver em conformidade com as mais recentes orientações da OMS para o uso seguro de águas residuais e excreções na agricultura e aquicultura. (Versão em inglês está disponível em: <a href="http://www.who.int/water_sanitation_health/wastewater/gsuww/en/">http://www.who.int/water_sanitation_health/wastewater/gsuww/en/</a> )

G.B.68	A água de irrigação é extraída de fontes sustentáveis.	G+M					Uma fonte de água sustentável pode ser, por exemplo, água da chuva colhida ou água reciclada/tratada.
G.B.69	São implementadas práticas para adaptação à escassez de água, tais como o aproveitamento de águas pluviais.	G+M					
<b>Colheita e pós-colheita</b>							
G.B.70	O produto é colhido no momento apropriado e usando o melhor método para otimização da qualidade e saúde da cultura.	M					
G.B.71	Os equipamentos utilizados para o controle de qualidade (por exemplo, medidor de refrigeração ou umidade) são mantidos em boas condições de forma a garantir o correto funcionamento.	G					O equipamento é regulado pelo menos anualmente, por uma pessoa treinada (interna ou externa), e documentação está disponível.
<b>PC #</b>	<b>Ponto de controle</b>	<b>Aplicação</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>Esclarecimento para Cumprimento</b>
G.B.72	As instalações e equipamentos estão limpos e bem conservados para evitar a contaminação.	G+M					As instalações incluem áreas para armazenamento, manuseio e processamento, tais como armazéns e pontos de coleta. O equipamento inclui pelo menos recipientes de colheita, sacos de transporte, veículos utilizados para o transporte da cultura colhida, ferramentas e máquinas. As medidas para evitar a contaminação incluem, por exemplo: - Ventilação adequada - Limpeza regular - Controle de pragas (por exemplo, armadilhas)
G.B.73	Estão em vigor boas práticas para o armazenamento, manipulação e processamento, levando em conta a análise de risco. Os funcionários do grupo e os membros do grupo estão informados sobre as práticas relevantes para eles.	G+M					As boas práticas incluem, por exemplo: -Armazenar o produto em áreas designadas e limpas (por exemplo, afastado do chão e longe de paredes) - Armazenar o produto longe de áreas designadas para fumar, comer ou qualquer outra atividade que represente um risco de contaminação para o produto -Garantir que os agentes de limpeza, lubrificantes e outras substâncias que possam entrar em contato com o produto são de grau alimentar

G.B.74	O produto é embalado em sacos limpos que sejam suficientemente fortes e adequadamente costurados ou selados. Os sacos são feitos de materiais não tóxicos e não contêm óleos minerais.	G					Estão disponíveis especificações sobre o material de ensacagem.
G.B.75	Com base na análise de riscos, está em vigor um mecanismo para respeitar os Níveis Máximos de Resíduos (NMRs) do país de destino, se o mesmo for conhecido.	G					O mecanismo inclui, por exemplo: - Um procedimento de amostragem para determinar os níveis de resíduos no produto - Ações a serem executadas no caso dos NMRs serem ultrapassados - Dar informação ao comprador, caso os NMRs sejam ultrapassados

## BLOCO C - CONDIÇÕES DE TRABALHO

### Princípios:

- Grupos:
  - Respeitam os direitos do trabalhador quanto à liberdade de associação, horas de trabalho, salários e tratamento respeitoso,
  - Não utilizam trabalho forçado ou trabalho infantil,
  - Promovem a escolarização e alfabetização,
  - Garantem condições de trabalho saudáveis e seguras para os trabalhadores.

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
Direitos dos trabalhadores							
O trabalho forçado e o trabalho infantil							
G.C.76	Nenhum trabalho forçado, escravo, tráfico ou outro tipo involuntário é usado em qualquer estágio de produção e processamento pelo grupo ou membros do grupo. Os trabalhadores não são obrigados a reterem depósitos ou documentos de identidade, nem serão retidos salários, benefícios ou propriedades para os obrigar a permanecer no local de trabalho. Os trabalhadores são livres para deixarem o emprego após uma razoável notificação. Os cônjuges e filhos dos trabalhadores não são obrigados a trabalhar, a não ser que tenham sido contratados separada e voluntariamente.	G+M					

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.C.77	<p>Piores formas de trabalho infantil. As crianças menores de 18 anos não realizam trabalhos perigosos ou qualquer trabalho que possa prejudicar o seu bem-estar físico, mental, ou moral, para o grupo ou membros do grupo. Não transportam cargas pesadas, ou trabalham em locais perigosos, em situações insalubres, à noite, ou com substâncias ou equipamentos perigosos. Não estão expostas a qualquer forma de abuso e não há nenhuma evidência de tráfico ou trabalho forçado e ligação a ele.</p> <p>Trabalho</p> <p>As crianças menores de 15 anos não são envolvidas pelo grupo ou membros do grupo no trabalho. No caso da legislação nacional ter estabelecido como idade mínima para trabalhar, os 14 anos, então essa idade é aplicável. Crianças na idade dos 13-14 anos podem realizar trabalhos leves, desde que esses trabalhos não sejam prejudiciais para a sua saúde e desenvolvimento, não interfiram com a sua escolaridade ou formação, sejam efetuados sob a supervisão de um adulto e não excedam as 14 horas por semana. No caso de a legislação nacional ter definido as idades para se efetuarem trabalhos leve os 12-13 anos, então essas idades aplicam-se.</p> <p>Explorações agrícolas familiares. As crianças que vivem em explorações agrícolas familiares de pequena escala podem participar nas atividades agrícolas, desde que as mesmas consistam em tarefas leves e apropriadas à sua idade que lhes permitam desenvolver capacidades e que não sejam prejudiciais à sua saúde e desenvolvimento, não interfiram com a escolaridade e tempo de lazer e sejam efetuadas sob a supervisão de um adulto.</p>	G+M					

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.C.78	A análise de risco é realizada com base nos riscos de trabalho infantil entre os membros do grupo. Se a análise de risco mostra riscos de trabalho infantil: - Não nomeados responsáveis na comunidade pelas questões de trabalho infantil, e - Ações documentadas são tomadas para prevenir, monitorar e corrigir o trabalho infantil.	G					Ações são lideradas pelos responsáveis pelas questões de trabalho infantil. Ações se conectam a iniciativas públicas ou privadas existentes para questões de trabalho infantil.
<b>Educação</b>							
G.C.79	São tomadas medidas para encorajar a frequência escolar dos filhos dos funcionários do grupo, dos membros do grupo e dos trabalhadores dos membros do grupo.	G+M					Tais ações são documentadas. Existe suporte à comunidade local para se estabelecerem escolas quando estas não estão disponíveis. Esse apoio é documentado.
G.C.80	São tomadas ações para apoiar o desenvolvimento da alfabetização para o pessoal do grupo, membros do grupo e suas famílias.	G					Tais ações são documentadas.
<b>Liberdade de associação e negociação coletiva</b>							
G.C.81	Os funcionários do grupo podem livremente criar e aderir às organizações de trabalhadores, tanto internas (tais como representações dos trabalhadores) como externas (sindicatos) e participar na negociação coletiva das condições de trabalho. Se a lei nacional vigente proíbe a formação de organizações, os trabalhadores são, ao menos, capazes de eleger representantes para discutir as condições de trabalho com a gestão da propriedade.	G					O funcionamento eficaz de tais organizações não deve sofrer interferências de forma alguma.  Os funcionários do grupo são permitidos a eleger livremente os seus próprios representantes. Os representantes têm acesso aos seus membros no local de trabalho.
G.C.82	Os funcionários do grupo não estarão sujeitos a qualquer tipo de retaliação, discriminação, ou outras consequências negativas se criarem ou aderirem a uma organização de trabalhadores ou se participarem em negociações coletivas.	G					



PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.C.83	Os funcionários do grupo são efetivamente informados, por carta individual ou por uma comunicação geral, sobre: - O direito de criarem ou participarem de uma organização de trabalhadores, - O direito à negociação coletiva, e - A garantia de que não serão sujeitos a qualquer tipo de retaliação, discriminação, ou outras consequências negativas se exercerem qualquer um desses direitos.	G					
<b>Horário de trabalho</b>							
G.C.84	O horário normal de trabalho, dos funcionários do grupo, não pode exceder as 48 horas semanais. Tem pelo menos um dia de folga após 6 dias de trabalho. O horário normal de trabalho, dos vigilantes do grupo, não pode exceder as 56 horas semanais em média, por ano.	G					Os funcionários do grupo são efetivamente informados sobre o montante de horas de trabalho exigidas por dia (dentro e fora do pico das colheitas).  São registradas as horas de trabalho por trabalhador.
G.C.85	Só é permitido trabalho extra por parte dos funcionários do grupo, se: - For solicitado em tempo hábil, -for pago de acordo com a legislação nacional ou acordos coletivos de trabalho, - Não exceder 12 horas por semana, e - não for exigido de forma regular (corriqueira).	G					
<b>Salários e contratos</b>							
G.C.86	Se existir um acordo coletivo de trabalho em vigor, os funcionários do grupo (SGI) e os trabalhadores do grupo recebem pelo menos o salário acordado e/ou benefícios não financeiros. É obrigatório que os funcionários do grupo recebam, pelo menos, o salário mínimo aplicável.	G+M					Isto é igualmente aplicável aos funcionários do grupo (SGI) e os trabalhadores do grupo que são pagos por medida ou resultado (por exemplo, por volume de produto manuseado). O salário mínimo aplicável é aquele que for mais elevado entre o salário mínimo nacional ou regional.
G.C.87	Não existem deduções dos salários dos funcionários do grupo (SGI) ou dos trabalhadores do grupo para fins disciplinares.	G+M					

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.C.88	O trabalho dos funcionários do grupo (SGI) e os trabalhadores do grupo, de igual valor, é remunerado com salário igual, sem discriminação, por exemplo, de sexo ou tipo de trabalhador.	G+M					
G.C.89	Os funcionários do grupo recebem salários pelo menos mensalmente, juntamente com um recibo de pagamento. São mantidos registros das folhas de pagamentos.	G					Os registros das folhas e recibos de pagamentos incluem, pelo menos: - Períodos de trabalho - Salário bruto, líquido e benefícios, e - Deduções obrigatórias (por exemplo, fiscais e previdenciárias).
G.C.90	Os funcionários do grupo que estão empregados há mais de 3 meses possuem um contrato de trabalho por escrito.	G					Os contratos de trabalho incluem, pelo menos: - As condições de trabalho em geral, - Os salários brutos e líquidos e todos os benefícios, e - As deduções obrigatórias (por exemplo, fiscais e previdenciárias).
<b>Discriminação e tratamento respeitoso</b>							
G.C.91	Os funcionários do grupo não estão sujeitos a benefícios ou discriminação na contratação, remuneração, acesso a treinamento, oportunidades ou rescisão, com base no sexo, raça, classe social, etnia, nacionalidade, cor, tipo de trabalhador (permanente, temporário ou migrante) orientação sexual, filiação sindical, estado civil, deficiência, idade, religião, opinião política ou outra.	G					
G.C.92	Os funcionários do grupo não estão sujeitos a punição corporal, assédio sexual, opressão, coerção, ou qualquer outro tipo de abuso ou intimidação física ou mental no local de trabalho.	G					
G.C.93	As funcionárias do grupo usufruem de direitos e benefícios na maternidade, de acordo com a legislação e a prática nacionais. Podem voltar ao seu trabalho após a licença de maternidade nos mesmos termos e condições e sem discriminação, perda de cargo ou dedução salarial.	G					

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
Saúde e Segurança							
Primeiros socorros e emergências							
G.C.94	Os funcionários do grupo recebem serviços de primeiros socorros e atendimento de emergência, gratuitamente, para tratamento de lesões relacionadas ao trabalho. Caixas de primeiros socorros são colocadas nos locais centrais da produção, processamento e manutenção.	G					Os serviços de primeiros socorros são prestados aos funcionários do grupo por uma pessoa treinada. O treinamento ocorreu nos últimos cinco anos e está documentado por um diploma ou certificado. As caixas de primeiros socorros contêm materiais dentro do prazo de validade.
G.C.95	Os membros do grupo e trabalhadores dos membros do grupo tem acesso à primeiros socorros. Caixas de primeiros socorros são colocadas nos locais centrais da produção, processamento e manutenção.	G+M					As caixas de primeiros socorros contêm materiais dentro do prazo de validade.
G.C.96	Está em vigor um procedimento claro e por escrito sobre como atuar em caso de acidente. O procedimento é exibido visualmente em todos os locais centrais.	G					O procedimento inclui, pelo menos: - Nomes de pessoas de contato, - ações a serem tomadas em situações de emergência, - localização dos meios de comunicação (telefone, rádio), e - uma lista atualizada com os números de telefone de emergência (bombeiros, ambulâncias, polícia). O procedimento utiliza símbolos, pictogramas e a língua(s) predominante(s) dos trabalhadores.
G.C.97	Existem sinais de alerta claros e permanentes nos locais centrais para indicar possíveis perigos. As máquinas tem instruções claras sobre o seu uso seguro e os seus elementos perigosos são guardados ou cobertos.	G					Os sinais de alerta e as instruções de segurança utilizam símbolos, pictogramas e a língua(s) predominante(s) dos trabalhadores. Existe equipamento extintor de incêndio em funcionamento (ex. extintor de incêndio, baldes de areia, cobertores) nos locais centrais de processamento, manutenção e administração.

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
------	-------------------	-----------	---	---	---	---	---------------------------------

Manuseio de pesticidas							
G.C.98	Os funcionários do grupo, membros do grupo e trabalhadores dos membros do grupo que manuseiam pesticidas utilizam equipamentos de proteção individual (EPI) e vestuário de proteção mais indicados para o pesticida em uso e o seu método de aplicação. Os EPI e o vestuário de proteção estão em boas condições. Após o uso, os EPI e o vestuário de proteção são limpos, secos e armazenados de forma segura, longe dos pesticidas e numa área bem ventilada.	G+M					O EPI e o vestuário de proteção que está danificado e não tem reparo ou que se destina apenas a ser usado uma única vez, é eliminado de forma segura.  Existem no local medidas de segurança para evitar a exposição humana e a contaminação do meio ambiente durante a limpeza dos EPI e do vestuário de proteção.
G.C.99	Os funcionários do grupo, membros do grupo e trabalhadores dos membros do grupo com menos de 18 anos de idade, grávidas ou lactantes não manuseiam pesticidas.	G+M					
G.C.100	Os funcionários do grupo (incluindo o pessoal designado para pulverização) que lidam regularmente com pesticidas perigosos passam por exames de saúde anuais.	G					Os exames de saúde são documentados e incluem um exame de colinesterase para aqueles que aplicam pesticidas organofosforados e carbamatos.
G.C.101	Os funcionários do grupo (incluindo o pessoal para pulverização) que lidam com pesticidas têm acesso a instalações para troca de roupa e lavagem.	G					
Água potável e higiene							
G.C.102	Os funcionários do grupo, membros do grupo e trabalhadores dos membros do grupo tem acesso a água potável.	G+M					
G.C.103	Os funcionários do grupo recebem instruções sobre higiene básica. As instruções sobre higiene são exibidas de forma bem visível nos locais centrais.	G					As localizações centrais incluem as áreas de produção, processamento e manutenção, instalações sanitárias e de lavagem de mãos e áreas de convivência e de alimentação. As instruções usam símbolos, pictogramas, e a língua(s) predominante (s) dos trabalhadores.
G.C.104	Existem sanitários e locais de lavagem das mãos nas áreas de processamento e de manutenção.	G					

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.C.105	As áreas de alimentação comuns estão limpas, bem cuidadas, e, tanto quanto possível, livres de pragas.	G					Se necessário, estão em vigor medidas para eliminar pragas. Tais medidas são documentadas. As armadilhas estão claramente identificadas por razões de segurança.

## BLOCO D - MEIO AMBIENTE

### Princípios:

- Grupos e membros dos grupos:
  - Usam a água e a energia de forma eficiente,
  - Previnem a contaminação da água,
  - Protegem e/ou restauram os habitats naturais,
  - Protegem os recursos naturais,
  - Protegem a biodiversidade,
  - Realizam a gestão dos resíduos na propriedade agrícola corretamente e
  - Tem a capacidade de se adaptarem às mudanças climáticas.

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
Água							
G.D.106	É mantida uma zona de segurança de vegetação nativa de pelo menos 5m de largura, ao longo de cada borda de cursos d'água sazonais e permanentes, para reduzir a erosão, limitar a contaminação por pesticidas e fertilizantes e proteger os habitats de vida selvagem. Em propriedades agrícolas com menos de 2 hectares de área, é mantida uma zona de segurança de pelo menos 2m de largura.	M					

G.D.107	Não são utilizados pesticidas e fertilizantes inorgânicos: - Num espaço de 5 metros de qualquer curso d'água permanente ou sazonal que tenha 3 metros de largura ou menos (ou num espaço de 2 m se a propriedade tiver menos de 2 hectares), -num espaço de 10 metros de qualquer curso d'água permanente ou sazonal que tenha mais de 3 metros de largura, ou -num espaço de 15 metros de qualquer nascente. O escoamento do adubo orgânico é minimizado.	G+M					Estão em vigor instruções claras para todas as pessoas que aplicam fertilizantes e pesticidas.
---------	---	-----	--	--	--	--	--

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
G.D.108	Existem medidas documentadas sobre o uso eficiente da água na produção e processamento.	G					As medidas para o uso eficiente da água levam em conta, por exemplo: - As necessidades de água (dependendo, por exemplo, do abastecimento individual, recursos e acesso regional/comunidade, chuvas) - As atividades em que a retirada de água, descarga e potencial escoamento ocorrem - Minimização da poluição da água - Mecanismos de captação de água adequados
Proteção da Natureza							
G.D.109	Não vem ocorrendo/ocorreu nenhum desflorestamento ou degradação da floresta primária desde 2008.	M					
G.D.110	Não ocorre nenhum desmatamento ou degradação de floresta secundária a menos que: -esteja disponível um título de terra legal e/ou permissão do proprietário e/ou habituais direitos à terra, e - estejam disponíveis licenças governamentais (se necessário).	M					

PC #	Ponto de controle	Aplicação	A	A	A	A	Esclarecimento para Cumprimento
------	-------------------	-----------	---	---	---	---	---------------------------------

G.D.111	Nenhuma produção ou processamento ocorre à, ou dentro de, 2 km de uma área protegida, a menos que seja permitido sob um plano de gestão da área. O plano de gestão é implementado.	G+M					Os planos de gestão devem ser aprovados por uma autoridade nacional ou regional relevante e incluir pelo menos o seguinte: - identificação dos limites das áreas acessíveis à produção e processamento e comunicação de tais limites aos membros do grupo, juntamente com uma proibição de adicionais conversões e novos desmatamentos dessa área, - ações específicas para mitigar ou compensar os impactos sobre o meio ambiente, como por exemplo: reflorestamento, adoção de práticas agroflorestais, criação de corredores biológicos, e - Papéis claramente definidos para supervisão e implementação do plano e prazos. Se um plano de gestão ainda não estiver disponível, o SGI interage com as autoridades locais para desenvolver um.
G.D.112	As espécies ameaçadas e em perigo de extinção na área de produção são identificadas, comunicadas aos membros do grupo e protegidas.	G+M					Não ocorre caça, tráfico, ou captura de tais espécies para fins comerciais.
G.D.113	O grupo promove a diversidade ecológica, protegendo e melhorando habitats e ecossistemas.	G					Os exemplos incluem: - plantação de árvores e/ou flores - preservação corredores biológicos - preservação de áreas seminaturais (por exemplo, sebes, prados, etc.) Os sistemas de cultivo sombreado/agroflorestais cumprem este requisito.
<b>Adaptação climática</b>							
G.D.114	São tomadas medidas documentadas para ajudar os membros do grupo a se adaptarem aos impactos das mudanças climáticas mais importantes identificados na análise de riscos.	G					As medidas incluem, por exemplo: - Uso de fertilizantes e pesticidas de forma eficiente, -Plantio de árvores (de sombra) - Treinamento sobre as práticas de adaptação -Criação de lotes de demonstração - Instalação de um sistema de captação de água
<b>PC #</b>	<b>Ponto de controle</b>	<b>Aplic</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>Esclarecimento para Cumprimento</b>

Energia							
G.D.115	São tomadas medidas para aumentar a eficiência energética na produção e processamento, e onde for possível, fontes de energia inteligentes e amigáveis ao clima são utilizadas.	G					
Ar							
G.D.116	Medidas são tomadas documentadas para reduzir a contaminação do ar a partir de fontes identificadas na análise de riscos.	G					Medidas incluem, por exemplo: - uso de energias alternativas (ex. energia solar) para atividades de processamento. - Regular maquinário agrícola com a frequência adequada. - Evitar a queima de matéria orgânica e inorgânica
Resíduos							
G.D.117	Os resíduos são armazenados e eliminados apenas em áreas designadas. Os resíduos não perigosos são reutilizados ou reciclados sempre que possível. Os resíduos orgânicos são usados como fertilizantes.	G+M					É aplicável aos locais de produção, processamento e locais comuns de alimentação e repouso.
G.D.118	Existe um centro de coleta criado para o depósito de resíduos potencialmente perigosos, tais como baterias, medicamentos fora da validade e lixo eletrônico.	G					Os resíduos coletados são dispostos de forma a representar o menor risco possível ao meio ambiente e à saúde humana.

Fonte: UTZ (2015)