



**AGDA SILVA PRADO**

**BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS E  
CERTIFICAÇÃO NA CAFEICULTURA**

**LAVRAS - MG**

**2014**

**AGDA SILVA PRADO**

**BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS E CERTIFICAÇÃO NA  
CAFEICULTURA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão de Negócios, Economia e Mercados, para a obtenção do título de Mestre.

Orientador

Dr. Ricardo Pereira Reis

Coorientador

Dr. Renato Elias Fontes

**LAVRAS - MG**

**2014**

**Ficha Catalográfica Elaborada pela Coordenadoria de Produtos e  
Serviços da Biblioteca Universitária da UFLA**

Prado, Agda Silva.

Boas práticas agrícolas e certificação na cafeicultura / Agda  
Silva Prado. – Lavras: UFLA, 2014.  
128 p. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2014.

Orientador: Ricardo Pereira Reis.

Bibliografia.

1. Café – Cultivo. 2. Boas práticas agrícolas. 3. Certificação. 4.  
Café – Cultivo - Gerenciamento I. Universidade Federal de Lavras.  
II. Título.

CDD – 658.408

**AGDA SILVA PRADO**

**BOAS PRÁTICAS AGRÍCOLAS E CERTIFICAÇÃO NA  
CAFEICULTURA**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração, área de concentração em Gestão de Negócios, Economia e Mercados, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 21 de fevereiro de 2014.

Dr. Antônio Carlos dos Santos      UFLA

Dr. José Luis dos Santos Rufino      EMPRAPA/CAFÉ

Dr. Renato Elias Fontes      UFLA

Dr. Ricardo Pereira Reis

Orientador

**LAVRAS - MG**

**2014**

*Aos cafeicultores*

*DEDICO*

## AGRADECIMENTOS

É muito satisfatório e honroso redigir esta parte do trabalho. Satisfatório, pela sensação de vitória e pela percepção do seu resultado; honroso, uma vez que pude contar com o apoio de diversas pessoas especiais que estiveram do meu lado durante a realização do Mestrado em Administração.

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por sempre guiar e iluminar meu caminho; aos meus pais: Deni e Vilma, pois; através do carinho, apoio e dedicação deles me tornei a pessoa que sou; ao Mateus, que durante essa jornada foi meu namorado, noivo e agora meu esposo, e em todos os momentos me fez acreditar que este sonho poderia ser real e sempre esteve ao meu lado.

Ao pesquisador Sérgio Parreiras Pereira, pela oportunidade de trabalhar nos seus projetos de pesquisas, onde encontrei a porta de entrada em trilhar na vida acadêmica e ter a satisfação em seguir os estudos na mesma linha do seu trabalho, construindo, assim, coletivamente os conhecimentos sobre a cafeicultura.

Aos meus orientadores, Professor Ricardo Pereira Reis e Professor Renato Elias Fontes, pela atenção e paciência com a qual me orientaram na condução desta dissertação.

Aos amigos Beatriz Rosa e Eduardo Cesar, por me ajudarem durante as pesquisas e demais trabalhos acadêmicos. Aos meus amigos de mestrado: Francylara, Rafaella, Robert, Rodrigo, Janderson, Lilia, Isla, Sâmara, Aline, Caio, Marcondes, Cecília, Lilian, Donizeti, Jullyanna, Natália, Nivaldo, Marcela, Antônio Augusto e Naiara; e, aos doutorandos: Marcello Nicoleti, Richardson, Nilton Portugal, Luis Daniel, Paulo Henrique, Américo, Daniel Leite e Custódio, que além do apoio, seja na dissertação ou nos trabalhos durante o curso, construímos um vínculo de amizade e união que espero continuar por toda a vida.

À banca avaliadora, Professor Antônio Carlos dos Santos e ao pesquisador José Luis dos Santos Rufino, não só por terem aceitado o convite em participar da banca, mas também pela imensa contribuição dada neste.

Aos integrantes dos grupos de estudo GECAP (Grupo de Estudos em Estruturas, Dinâmicas e Gestão de Cadeias Produtivas) e GECOM (Grupo de Estudos em Marketing e Comportamento do Consumidor), pelo suporte oferecido ao relacionar os conhecimentos necessários na área pesquisada da dissertação.

À Cooperativa Agrícola de Paraguaçu, em nome do Sr. Nilson e Renato; aos integrantes do departamento técnico: Rogério, Guy, Jaison, Hadas, Isabel, Tácio; e aos integrantes do setor de café: Josué e Willian, pela oportunidade e apoio em desenvolver esta pesquisa.

Aos 94 cafeicultores da que participaram das entrevistas, pois sem eles, esta pesquisa não aconteceria.

Aos professores e funcionários Universidade Federal de Lavras (UFLA), do Departamento de Administração e Economia (DAE), do programa de pós-graduação em administração (PPGA), em especial aos Professores Luiz Marcelo Antonialli, Ricardo de Souza Sette, Marcelo Márcio Romaniello e Mara Luiza Gonçalves Freitas, pelo desvelo e amparo tanto durante a trajetória do curso, quanto na realização deste; bem como e à Secretária Deila pelo devotamento incondicional em todos os momentos do mestrado.

Ao professor José Geraldo de Andrade, que me auxiliou com presteza na condução desta. Deixo aqui, minha homenagem pelo grande pesquisador e orientador nos estudos sobre Administração Rural.

E, à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pela grande contribuição prestada durante a trajetória do mestrado através da bolsa de estudos.

Muito obrigada!

## RESUMO

A representatividade da cafeicultura no agronegócio brasileiro se justifica pela geração de renda do mercado nacional e internacional e pelo potencial produtivo em relação aos outros países produtores de café. Grande parte dos cafés brasileiros é comercializada no mercado de *commodity* e, a outra parcela que não é comercializada neste mercado é considerada como cafés diferenciados. Entre o seguimento de cafés diferenciados, estão os cafés certificados. Os cafés certificados obtêm um selo que representa os processos de produção adotados. O objetivo da certificação agrícola é manter uma produção ambientalmente correta, socialmente justa e economicamente viável, a fim de promover a sustentabilidade na atividade. Os cafés certificados podem conseguir valor agregado na comercialização, devido ao mercado consumidor estar atento a qualidade e rastreabilidade dos alimentos. Os padrões adotados pela certificação estão baseados nos conceitos das Boas Práticas Agrícolas (BPA), que visam a condução apropriada da lavoura através de técnicas produtivas e gerenciais. Assim, com o objetivo de verificar a importância da certificação agrícola para a adoção das Boas Práticas Agrícolas nas propriedades cafezeiras, foi realizada uma pesquisa entre os cafeicultores associados a cooperativa agrícola do município de Paraguaçu, Sul de Minas Gerais. Para isso, foi aplicado um questionário estruturado contendo questões que abrangeram os critérios das BPA entre cafeicultores certificados e não certificados. Os resultados gerados pelo programa estatístico SPSS, por meio de análises estatísticas discriminante e multivariada, apontaram que as BPA são adotadas com maior frequência entre os cafeicultores certificados, e as técnicas gerenciais são as que discriminaram em maior proporção os dois grupos. Conclui-se que a certificação pode ser considerada como uma ferramenta capaz de auxiliar os cafeicultores a adotarem técnicas de produção e gerenciamento em suas propriedades, proporcionando maiores produtividades e obtenção em qualidade de bebida. Porém a certificação ainda não gerou para o público estudado valorização das sacas vendidas. Assim a certificação será considerada totalmente válida quando os cafeicultores forem recompensados financeiramente pela dedicação ao cumprirem as BPA em suas propriedades, como forma de apoio e motivação para adotá-las e atenderem ao mercado consumidor.

Palavras-chave: Boas Práticas Agrícolas. Certificação. Cafeicultura. Gerenciamento.



## ABSTRACT

The representativeness of coffee culture in Brazilian agribusiness is justified by the income generation of the national and international market and the productive potential in relation to other coffee producing countries. Much of Brazilian coffee is traded in the commodity market, and another portion that is not sold in this market is considered as differentiated coffees. Among the differentiated coffees, there are the certified ones. The certified coffees get a stamp that represents the production processes adopted. The goal of agricultural certification is to maintain an environmentally responsible production, socially beneficial and economically viable in order to promote sustainability in the activity. The certified coffees can achieve added value in marketing, due the attention paid to the quality and traceability of food by the consumer. The patterns adopted by the certification are based on the concepts of Good Agricultural Practices (GAP) that aim the proper conduct of farming through productive and managerial techniques. Aiming to verify the importance of agricultural certification for the adoption of GAP in coffee farms, this research was made with the coffee farmers from an agriculture cooperative in Paraguaçu city, South of Minas Gerais state. For this, a structure questionnaire containing questions covering the GAP's criteria was applied to the certified and non-certified growers. The results generated by discriminant analysis and multivariate from the statistical program SPSS, showed that the GAP are adopted in a bigger frequency among the certificated coffee farmers, and the management techniques are those that discriminated in greater proportion the two groups. It is concluded that certification can be considered as a tool that is able to help the coffee farmers to adopt the production and management techniques on their properties, enabling higher productivity, and obtaining drink quality. But, the certification has not generated valorization of bags sold for the studied actors yet. Thereby, the certification will be fully considered valid when coffee farmers are financially rewarded for dedicating to accomplish the GAP on their properties as a way to support and motivation to adopt them and meet up the consumer market.

Keywords: Good Agriculture Practices. Certification. Coffee culture. Management.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Preço indicativo composto da Organização Mundial do Café (OIC).....	27
Gráfico 2	Valores pagos ao café arábica para exportação em US\$ /saca.....	29
Gráfico 3	Valores pagos ao café conillon para exportação em US\$ /saca ....	30
Gráfico 4	Porcentagem entre os entrevistados que declararam se possuem ou não o hábito de realizar algum tipo de poupança .....	83
Gráfico 5	Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 27 - As áreas da sua propriedade são sinalizadas com cartazes de avisos, áreas de risco e demarcação de lotes ou talhões, com identificação de variedade, ano de plantio, espaçamento, número de plantas por talhão? .....	89
Gráfico 6	Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 32 - Realiza análise foliar todo ano? .....	90
Gráfico 7	Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 90 - Faz estimativa e controle de todos os custos de produção da atividade no decorrer do tempo?.	93
Gráfico 8	Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 77 - Oferece treinamento e capacitação a todos os funcionários para cada função que exercem?.....	94
Gráfico 9	Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 82 - Possui objetivos e metas detalhadas para um plano longo prazo (mais de 5 anos)?.....	95
Gráfico 10	Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 105 - Quando convidado, participa de atividades fora da propriedade (dia de campo, feiras técnicas, palestras, etc)?.....	96
Gráfico 11	Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 79 - A propriedade possui missão, visão e valores? .....	97
Gráfico 12	Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 78 - Seus filhos permanecem ou pretendem permanecer trabalhando na atividade rural? .....	98

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Selos de certificação para café .....	37
Figura 2	Os sinais da qualidade: o “efeito iceberg” .....	47
Figura 3	Modelo conceitual .....	51
Quadro 1	Síntese de como os objetivos propostos serão compreendidos .....	60

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Relação entre as variáveis: Acredita que o programa de certificação trouxe melhorias para sua propriedade? c/ Precisou fazer grandes investimentos para se adaptar às normas da certificação? .....66
Tabela 2	Técnicas de produção e manejo adotadas pelos cafeicultores não certificados e certificados (descrição modal para cada variável entre o total de respondentes presentes em cada grupo) .....67
Tabela 3	Técnicas gerenciais adotadas pelos cafeicultores não certificados e certificados (descrição modal para cada variável entre o total de respondentes presentes em cada grupo).....70
Tabela 4	Porcentagem sobre os grupos das variáveis gerenciais mais adotadas pelos cafeicultores não certificados e certificados .....73
Tabela 5	Comparativo entre as técnicas produtivas e gerenciais realizadas “sempre” e adotadas “totalmente” entre os cafeicultores certificados e não certificados .....74
Tabela 6	Características gerenciais e individuais apresentadas em maior porcentagem entre os grupos de cafeicultores .....75
Tabela 7	Comparativo entre médias sobre a estrutura adotada para a produção de café entre os grupos de cafeicultores.....79
Tabela 8	Comparativo de entre a produtividade média e a maior frequência relativa apresentada sobre qualidade de bebida alcançada entre os grupos de cafeicultores.....84
Tabela 9	Comparativo entre a representatividade que a cafeicultura possui para os grupos de cafeicultores através do <i>crosstabs</i> e teste Qui-quadrado.....86
Tabela 10	Classificação dos cafeicultores certificados e não certificados em relação a adoção de técnicas produtivas.....91
Tabela 11	Classificação dos cafeicultores certificados e não certificados em relação a adoção de técnicas gerenciais .....99

## LISTA DE SIGLAS

ABIC	ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ
CBR	Comitê Brasileiro de Regulamentação
CONMETRO	Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
BP	Boas Práticas
BPA	Boas Práticas Agrícolas
DOC	Denominação de Origem Controlada
EMATER-MG	Empresa de Assistência Técnica de Extensão Rural de Minas Gerais
FAO	Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação
ISO	<i>International Standard for Quality Management Systems</i>
OIC	Organização Mundial do Café
ONGs	Organizações Não Governamentais
OSCs	Organizações da Sociedade Civil
SINMETRO	Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
T.Q.C.	<i>Total Quality Control</i>
v.	Variável (eis)

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>1.1</b>	<b>Objetivos</b> .....	18
<b>1.1.2</b>	<b>Objetivo Geral</b> .....	18
<b>1.1.3</b>	<b>Objetivos Específicos</b> .....	18
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	19
<b>2.1</b>	<b>Boas práticas agrícolas</b> .....	19
<b>2.2</b>	<b>Sustentabilidade</b> .....	23
<b>2.3</b>	<b>Panorama da cafeicultura e do mercado cafeeiro</b> .....	25
<b>2.4</b>	<b>Certificação agrícola e a implementação na cafeicultura</b> .....	30
<b>2.5</b>	<b>A certificação agrícola como consequência do ambiente nas propriedades cafeeiras</b> .....	41
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	50
<b>3.1</b>	<b>Modelo conceitual</b> .....	50
<b>3.2</b>	<b>Procedimentos metodológicos</b> .....	51
<b>3.2.1</b>	<b>População estudada</b> .....	52
<b>3.2.2</b>	<b>Elaboração do questionário e caracterização da pesquisa</b> .....	54
<b>3.2.3</b>	<b>Amostragem e coleta de dados</b> .....	56
<b>3.2.4</b>	<b>Tratamento dos dados</b> .....	57
<b>4</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	62
<b>4.1</b>	<b>Perfil social e demográfico da população entrevistada e caracterização das propriedades</b> .....	62
<b>4.2</b>	<b>Técnicas de produção e gerenciamento mais adotadas entre os cafeicultores certificados e não certificados</b> .....	67
<b>4.3</b>	<b>Estrutura de produção adotada para o café e sua forma de aquisição</b> .....	78
<b>4.4</b>	<b>Dependência por recursos financeiros de terceiros entre os cafeicultores</b> .....	81
<b>4.5</b>	<b>Resultados obtidos em termos de produtividade e qualidade da bebida</b> .....	84
<b>4.6</b>	<b>Relação entre a adoção das BPA que discriminem os grupos</b> .....	87
<b>4.6.1</b>	<b>Técnicas de produção que discriminaram os grupos</b> .....	88
<b>4.6.2</b>	<b>Técnicas de gerenciamento que discriminaram os grupos</b> .....	92
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	101
<b>5.1</b>	<b>Sugestões de estudos futuros</b> .....	102
<b>5.2</b>	<b>Contribuições da pesquisa</b> .....	104
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	105
	<b>ANEXOS</b> .....	119

## 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a agroindústria busca atender a maioria dos consumidores (que está cada vez mais exigente em relação à qualidade dos alimentos oferecidos no mercado), cobrando dos produtores a procedência dos produtos expostos nos pontos de venda; gerando assim, uma mudança em toda cadeia produtiva.

Tal preocupação se faz presente desde o período marcado com a ocorrência da “doença da vaca louca”, na Inglaterra em 1996, a partir de então a rastreabilidade passou a ser uma medida obrigatória para controle de qualidade da carne em toda a União Européia (UE). Com isso, as cobranças se alastraram entre países europeus, australianos, japoneses e sul-coreanos por informações sobre as substâncias contidas nos alimentos, a origem e a tecnologia empregada na sua elaboração, do mesmo modo, a aversão aos alimentos geneticamente modificados (MACHADO, 2000).

O café é uma das bebidas mais consumidas mundialmente e, como os demais alimentos, são produzidos e industrializados a fim de atender as exigências dos consumidores. Sua alta demanda fortalece a agricultura brasileira, pois o Brasil é o maior produtor de café do mundo e gera vários empregos diretos e indiretos; todavia, a grande maioria da produção cafeeira é comercializada como *commodity*, a qual é sem agregação de valor e dificulta a rentabilidade da cadeia produtiva.

Muitos cafeicultores devido à falta de informação e/ou um padrão de produção a seguir estão sujeitos a conduzirem suas lavouras de maneira inadequada, o que pode acarretar em uma ineficiência produtiva e levar a perdas econômicas.

Para que a cafeicultura seja uma atividade capaz de promover a vida no campo, faz-se necessário que sua produção seja autossustentável, ou seja, que as atuais e futuras gerações vivam e se desenvolvam através da própria renda.

Assim, para que uma produção cafeeira seja considerada como sustentável, ela deve seguir três condutas, que juntas, são reconhecidas como o “tripé da sustentabilidade”: (1) Ambientalmente correta; (2) Socialmente justa e (3) Economicamente viável.

Bem como: para alcançar a sustentabilidade é necessário seguir determinados processos de produção que não agridam o meio ambiente, respeitando os limites dos recursos naturais existentes; proporcionar condições de trabalho adequadas aos empregados rurais e, por fim, gerar retornos economicamente atrativos para manter e desenvolver a atividade. Esse processo de produção é regulado pelas Boas Práticas Agrícolas (BPA), onde são instituídas critérios de manejo e condução das lavouras cafeeiras orientadas para uma agricultura sustentável e ecologicamente segura.

Além das práticas produtivas presentes nas BPA inclui-se a atitude do empresário rural em gerenciar a propriedade de maneira adequada, administrando seus recursos físicos, financeiros, mercadológicos e humanos. Assim, as BPA interferem tanto no manejo produtivo adequado quanto nas técnicas administrativas a serem adotadas na propriedade. Todo esse processo direciona os cafeicultores a obterem um café de qualidade e que forneçam informações aos consumidores sobre a rastreabilidade da produção.

E para garantir a qualidade e a rastreabilidade dos alimentos, de acordo com as Boas Práticas Agrícolas, existem os programas de certificação agrícola que as propriedades podem adotar. Tais são baseados nos critérios das BPA que atestam todo o processo de produção que foi realizado na propriedade. Assim que, a propriedade insere-se nesses programas, o produto produzido adquire um selo de certificação, com o qual os alimentos certificados são capazes de



conquistar a credibilidade dos seus consumidores, devido à transparência na informação emitida por toda a produção realizada, podendo com isso, alcançar novos mercados e agregação de valor aos produtos comercializados.

A implantação do programa de certificação nas propriedades cafeeiras podem trazer dois benefícios para os empresários rurais: o primeiro é que se a propriedade se adequar as normas do programa de certificação, automaticamente estará produzindo dentro dos critérios das Boas Práticas Agrícolas, já o segundo, é a possibilidade de alcançar valor agregado no café caso consiga vendê-lo como certificado.

Como exemplo pela demanda de cafés certificados, até 2015, as quatro maiores indústrias de torrefação do mundo anunciaram que irão aumentar suas compras de cafés certificados de 8% para 25% (CASTRO, 2013).

Entretanto, para adquirir uma certificação agrícola, todos os custos concernentes ao programa de certificação nas propriedades rurais são de responsabilidades dos cafeicultores. Então, à medida que a estrutura da propriedade estiver fora dos padrões exigidos pela certificadora, maiores serão os custos para se adequar aos mesmos.

Contudo, mesmo antes a adoção do programa, existe o viés de que nem sempre o preço pago pelo produto seja compatível com o investimento. Assim a adoção da certificação deve estar alinhada com o planejamento estratégico da propriedade visto que, a princípio, ela pode ser caracterizada como um investimento.

Dessa forma, a certificação aponta ser uma ferramenta que capaz de apoiar as propriedades agrícolas a se organizarem, estruturarem, produzirem dentro dos critérios das BPA e atenderem o mercado consumidor; a adquirirem com isso, um valor agregado nos preço de venda e conseqüentemente proporcionar a sustentabilidade na atividade agrícola; apesar disso, faz-se

necessário analisar, a campo, quais são as mudanças e os reais benefícios gerados nas propriedades cafeeiras para que se justifique sua implantação.

Essa necessidade de análise, se deve ao fato de verificar que a certificação agrícola pode trazer benefícios às propriedades cafeeiras, mas, ao mesmo tempo, a responsabilidade pelas mudanças necessárias para sua obtenção e o risco em adquirir um valor agregado na venda do café, está somente a cargo dos cafeicultores.

Diante dessa situação surge o devido questionamento: **É válido adotar a certificação agrícola nas propriedades cafeeiras para comprovar que a produção se insere dentro dos critérios das Boas Práticas Agrícolas?**

A importância ao abordar sobre a certificação na cafeicultura se respalda representatividade que a cafeicultura exerce em Minas Gerais (estado onde foi feita a pesquisa), uma vez que, Minas é o maior produtor de café do país; com isso, incentivar a certificação para agregação de valor pode gerar renda para os cafeicultores que vivem desta atividade.

Além disso, nos dias de hoje, Minas Gerais é o único estado que possuiu um programa governamental de certificação das lavouras de café: Programa Certifica Minas Café. Até 2013, 5% do café produzido no estado era certificado e 2% dos cafeicultores faziam parte do programa, apesar do baixo percentual o estado de Minas Gerais é o maior produtor de cafés certificados do Brasil (CASTRO, 2013).

Frente à introdução do trabalho, derivam-se o objetivo geral e os específicos a seguir.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.2 Objetivo Geral**

O presente trabalho tem como objetivo geral verificar a importância da certificação agrícola para a adoção das Boas Práticas Agrícolas nas propriedades cafeeiras.

### **1.1.3 Objetivos Específicos**

Como objetivos específicos, pretendem-se:

- a) traçar o perfil social e demográfico da população entrevistada, bem como a caracterização das propriedades;
- b) analisar as técnicas de produção e de gerenciamento mais adotadas entre os cafeicultores certificados e os não certificados;
- c) analisar a estrutura de produção existente para o café e sua forma de aquisição entre os dois grupos;
- d) verificar a dependência por recursos financeiros de terceiros entre os cafeicultores certificados e os não certificados;
- e) comparar os resultados obtidos em termos de produtividade e qualidade da bebida entre os cafeicultores certificados e os não certificados;
- f) verificar se há uma relação entre a adoção das BPA que discriminem os grupos de cafeicultores certificados dos não certificados.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Boas práticas agrícolas

Boas práticas (BP) é um termo originado da língua inglesa descrito como “*best practices*” ou “*good practices*”. Wright e Lund (1996) relatam que, a internacionalização das “boas práticas” tornou-se o lema de produtividade na década de 1990. A gestão de “boas práticas” está aberta a uma variedade de interpretações, que, no entanto, os autores argumentam que ao invés de implantar um modelo singular de reforma no local de trabalho; traz uma variedade de opções em aberto para os empresários aumentarem a produtividade (WRIGHT; LUND, 1996).

Variedade essa que resulta para Beaumont (2005) listas de componentes que variam significativamente entre autores e não refletem fortes bases teóricas para concretizar uma definição sobre boas práticas, e ao notar algumas definições existentes, as BP são expressas em termos dos seus efeitos; a garantir tautologicamente que a execução das mesmas irá melhorar o desempenho das firmas, mas não dão nenhuma pista sobre seu conteúdo. Para o autor, definições explícitas sobre boas práticas são raras, quanto a isso, o Conselho Australiano de Fabricação define Boas Práticas como: (AMC, 1994 apud BEAUMONT, 2005)

As boas práticas são maneiras cooperativas em que as empresas e os seus empregados comprometem atividades empresariais em todos os processos-chave: liderança, planejamento, clientes, fornecedores, relações com a comunidade, a produção e fornecimento de produtos e serviços, bem como a utilização de benchmarking (processo de comparação). Estas práticas, quando efetivamente ligadas entre si, pode-se esperar para levar a resultados sustentáveis de classe mundial em qualidade e atendimento ao cliente, flexibilidade, pontualidade, inovação, custos e competitividade (AMC, 1994 apud BEAUMONT, 2005, p. 1291).

No Brasil, as boas práticas são interpretadas como normas e critérios estipulados para serem realizadas em diversos seguimentos de produção e do serviço, como encontradas em manuais que descrevem a fabricação e execução da manipulação de alimentos (BRASIL, 2004; COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE, 2012), das atividades científicas (FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2012), das práticas ambientais (SENADO VERDE, 2008), das práticas agropecuárias e agrícolas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE SUÍNOS, 2011; IZQUIERDO; FAZZONE; DURAN, 2007; NASCIMENTO NETO, 2006) entre outros.

Já para implantar algum regulamento entre setores de produção e de serviços, existem orientações e recomendações para a elaboração, adoção e implementação de regulamentos técnicos, que; com o propósito de contribuir na melhoria e no aperfeiçoamento das práticas regulamentadoras brasileiras convergem com a tendência mundial. Estas foram abordadas no “Guia de boas práticas de regulamentação” realizado pelo Comitê Brasileiro de Regulamentação (CBR), juntamente com o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO) e Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (CONMETRO) (COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO, 2007). Ou seja, o “Guia de boas práticas de regulamentação” é um guia para criar outros guias de regulamentações específicos.

As Boas Práticas podem ser benéficas em termos financeiros e econômicos interferindo no desempenho da empresa como diagnosticado por Christamann (2000), dentre empresas químicas que implantaram as boas práticas em gestão ambiental, houve vantagens em custo e em competitividade.

À vista disso, as boas práticas podem ser consideradas como processos produtivos ou geradores de serviços baseados em critérios pré-estabelecidos que sejam capazes de proporcionar o bom desempenho das empresas de maneira eficiente e eficaz gerando satisfação e segurança para todos integrantes de uma cadeia produtiva.

Para Wright e Lund (1996) a ideia das boas práticas é adotada em grande parte no debate sobre a competitividade da economia visando garantir uma melhoria significativa da produtividade, além de um ambiente de trabalho mais harmonioso. Desta maneira, as boas práticas, são visadas pelos empresários que querem conquistar melhores formas de maximizar a produtividade e o lucro.

Uma vez que, o termo “*best practices*” é amplamente utilizado em diversos contextos, ele da mesma forma se faz presente na agricultura (LOCKIE, 1998), com o termo Boas Práticas Agrícolas (BPA).

Conceição e Barros (2006) afirmam na época atual que expressões como atributos de qualidade dos produtos associados à segurança do alimento, Boas Práticas Agrícolas e biotecnologia são temas presentes no setor agroindustrial e têm reflexos imediatos no desenho de políticas públicas direcionadas ao setor agrícola/agroindustrial.

De acordo com o Manual de “Boas Práticas Agrícolas para a Agricultura Familiar” (IZQUIERDO; FAZZONE; DURAN, 2007), editado pela Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) as BPA podem se definir como “Fazer as coisas bem e dar garantia delas”. Tanto agricultores como os compradores se beneficiam, pois obterão alimentos de qualidade para assegurar sua alimentação e nutrição adequadas, aqueles receberão maior valor agregado a seus produtos para atender de melhor forma o mercado consumidor, para que isso ocorra, é definido:

[...] um conjunto de princípios, normas e recomendações técnicas aplicadas para a produção, processamento e transporte de alimentos, orientadas a cuidar da saúde humana, proteger o meio ambiente e melhorar as condições dos trabalhadores e sua família (IZQUIERDO; FAZZONE; DURAN, 2007).

Machado (2000) identificou que para buscar a competitividade no agronegócio era necessário adotar estratégias de diferenciação, balanceando custo com diferenciação e a qualidade dos produtos. Ao analisar as normas das BPA, verifica-se que é possível alcançar tal diferenciação se o meio agropecuário adotá-las.

Conforme consta no manual “Boas Práticas Agrícolas para a Agricultura Familiar”, as BPA promovem quatro formas de segurança (IZQUIERDO; FAZZONE; DURAN, 2007):

- a) segurança alimentar: é obtida pela produção de alimentos saudáveis, não contaminados e de maior qualidade que melhore a nutrição;
- b) segurança das pessoas envolvidas no campo: é promovida por meio de melhores condições dos trabalhadores e dos consumidores; no bem estar da família agrícola e melhorar a segurança alimentar;
- c) meio ambiente: é alcançado por não contaminar água e solos; adotar manejo racional dos agrotóxicos e cuidado com a biodiversidade.
- d) bem estar animal: através de cuidado de animais e alimentação adequada.

Com o intuito de alcançar esses objetivos, todos os trabalhos desenvolvidos devem ser registrados, como os insumos que foram utilizados, as doses aplicadas, as receitas e as despesas geradas, entre outros; a fim de rastrear a história do produto, sendo assim devem ser arquivados ao menos por três anos (IZQUIERDO; FAZZONE; DURAN, 2007). As Boas Práticas Agrícolas podem

ser consideradas como a adoção de procedimentos de produção que não agridem ao meio ambiente e promovem segurança para as pessoas envolvidas no campo, aliadas aos procedimentos de registros e de verificação.

Devido à abrangência de critérios presentes em seu contexto, o termo "Boas Práticas Agrícolas" é usado para referir a elementos que variam amplamente, desde monitoramento do uso de agrotóxicos, ao mais abrangente aspecto sobre a produção primária e sistemas de pós-produção, assim como, avaliação do impacto ambiental ou condições trabalhistas (POISOT; SPEEDY; KUENEMAN, 2004).

As possíveis vantagens para os agricultores que adotam as BPA são: mais renda, melhores preços por qualidade, menores custos (menos agrotóxicos, menor desperdício), maiores rendimentos (aumento da produtividade). As BPA podem ser consideradas como práticas superiores às demais, pois reduzem os riscos a saúde e ao meio ambiente (LOCKIE, 1998; IZQUIERDO; FAZZONE; DURAN, 2007).

Constata-se que as Boas Práticas Agrícolas unem as vertentes ambientais, sociais e econômicas presentes no conceito de desenvolvimento sustentável (PORTUGAL et al., 2012), como segue descrito a seguir.

## **2.2 Sustentabilidade**

As discussões acadêmicas em torno do termo "sustentabilidade" são consideradas recentes. Almeida (2002) relata que no Brasil, antes da década de 30, a noção de desenvolvimento sustentável ainda não havia surgido, sequer a expressão "meio ambiente" era corrente naquela época, tais assuntos começaram a emergir depois de 1933. Na década de 80, com a economia do país e do mundo em ascensão surge a dúvida: Como conciliar atividade econômica e conservação do meio ambiente?



Então, em 1987 a expressão “desenvolvimento sustentável” surgiu a partir da expressão “gestão ambiental”. “Desenvolvimento sustentável significa o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades” (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987; ALMEIDA, 2002).

Complementando a ideia inicial de “desenvolvimento sustentável”, Maximiano (2006) afirma que: o conceito de desenvolvimento sustentável surge com início da exploração dos recursos, da orientação dos investimentos, do desenvolvimento tecnológico e da mudança institucional; os quais devem ser compatíveis com o atendimento das necessidades atuais e futuras.

À medida que o desenvolvimento sustentável ocorra, é imprescindível criar mecanismos de gestão nas organizações. Segundo Almeida (2002), a prática do desenvolvimento sustentável exige uma combinação equilibrada dos mecanismos de comando e controle, autorregulação e instrumentos de mercado. E, no mundo sustentável, uma atividade – a econômica, por exemplo - não pode ser pensada ou praticada em separada, porque tudo está inter-relacionado, em permanente diálogo, sendo de fundamental importância possuir uma noção precisa do fator tempo para a gestão da sustentabilidade, com o objetivo de identificar tudo que um empreendimento pode causar de positivo - para ser maximizado e/ou - e de negativo - para ser minimizado.

Comprova-se que a gestão da sustentabilidade é importante em todos os seguimentos, inclusive para o meio rural; como denota o trabalho desenvolvido por Lourenzani et al. (2008) que teve, o propósito de promover a sustentabilidade dos empreendimentos rurais familiares, ao criar um projeto de extensão rural voltado à capacitação gerencial de agricultores familiares da região Alta Paulista/SP.

Ao conceber um modelo de sustentabilidade a ser seguido, as empresas elas devem incluir entre seus objetivos o cuidado com o meio ambiente, com o bem-estar do *stakeholder* e com a constante melhoria da sua própria reputação. Para tanto é preciso levar em conta os custos futuros e não apenas os custos presentes, o que estimula a busca constante de ganhos de eficiência e do investimento em inovação tecnológica e de gestão (ALMEIDA, 2002).

O conceito de Almeida (2002) está totalmente atrelado ao conceito abordado como tripé da sustentabilidade (*triple bottom line*) - ambiental, econômica e social (ELKINGTON, 2004; COSTA, 2010.)

A fim de manter a sustentabilidade nas organizações, Almeida (2002) sugere adotar mecanismos de autorregulação, ou seja, implantar iniciativas para as empresas regularem a si mesmas, através do estabelecimento de padrões, monitoramento e metas de redução de poluição; um exemplo de autorregulação é a adesão a sistemas de certificação.

A relação da sustentabilidade na cafeicultura será tratada nos próximos tópicos abordados serão sobre o mercado cafeeiro e a certificação agrícola.

### **2.3 Panorama da cafeicultura e do mercado cafeeiro**

A economia cafeeira no Brasil abrange cinco setores: a produção, a indústria de torrado e moído, a indústria de solúvel, o comércio (interno e externo) e o consumidor (MATIELLO et al., 2005).

Em relação ao tratamento mercadológico do café brasileiro, Pereira, Bliska e Giomo (2007) afirmam que o nível tecnológico no sistema agroindustrial do café no Brasil aumentou na última década, e, junto com ele, cresceram as exigências dos consumidores no mercado mundial de café. Diversas regiões brasileiras produzem cafés de qualidade excepcional, porém observou-se durante muitas décadas (até a de 90) a acomodação do setor no que

diz respeito ao tratamento mercadológico do produto estagnou a economia cafeeira, tornando o café brasileiro reconhecido apenas como *commodity*.

Em termos produtivos, o Brasil é o maior produtor de café do mundo; com 49,15 milhões de sacas beneficiadas produzidas em 2013, sendo o estado de Minas Gerais o de maior produção, com 27,66 milhões de sacas; representando assim, 56,27% da produção total (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO, 2014).

Apesar da grande produtividade em café que o Brasil alcança, a cafeicultura só será capaz de proporcionar rentabilidade ao agronegócio cafeeiro na medida em que os cafeicultores obterem retornos financeiros positivos com esta. Para isso ocorra, faz-se necessário adotar uma gestão tecnológica voltada para o manejo da lavoura adequado, realizar gestão financeira, alcançar produtividade, qualidade e valorização de mercado.

De acordo com a Organização Mundial do Café (OIC), a safra mundial do café 2012/2013 foi de 145,241 milhões de sacas, em contrapartida, o consumo estimado foi de 142 milhões sacas no mesmo período (INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION, 2013). Por meio dessa estimativa, é possível verificar que, a quantidade demandada é menor que produzida e conseqüentemente o valor pelo preço da saca de café tende a não sofrer aumento.

Devido a boa produção de café e o consumo se apresentar igual e/ou inferior a produção, é possível compreender o motivo pelo qual a média dos preços da saca de café comercializada mundialmente apresenta-se em declínio como apresentada no Gráfico 1 (INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION, 2013).

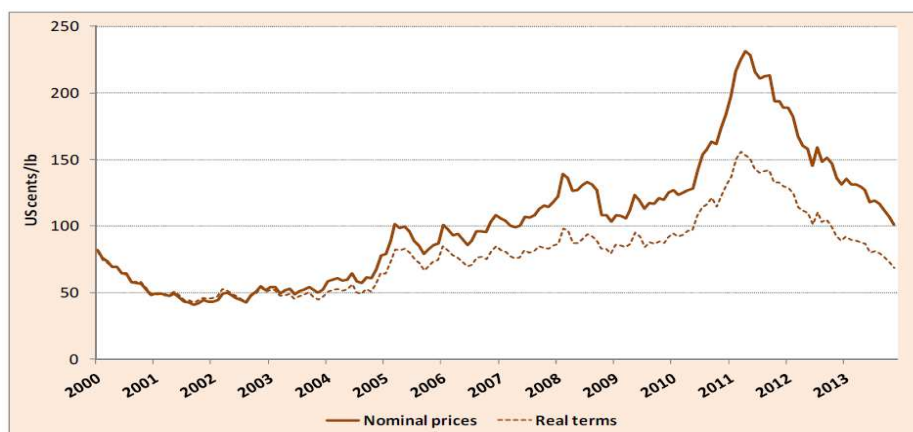


Gráfico 1 Preço indicativo composto da Organização Mundial do Café (OIC)  
Fonte: INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION (2013)

Mesmo que o Brasil seja maior produtor de café do mundo, no mercado interno, se o valor da saca dependesse do consumo, o valor tenderia a manter-se ou continuar em declínio, visto que no momento presente a produção excede ao consumo; como registrado pela ABIC no período compreendido entre Novembro/2011 e Outubro/2012 o consumo foi de 20,33 milhões de sacas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ, 2012), em contrapartida; no mesmo ano, a safra 2011/2012 foi de 43,48 milhões de sacas (COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO, 2014).

Dessa forma verifica-se que há um excedente de produção e o mercado de café brasileiro fica dependente da demanda pelo mercado externo, considerado como o grande canal de escoamento (VILELA; RUFINO, 2010). Assim, faz-se necessário a implantação de políticas que coordenem a cadeia produtiva e incentivem o aumento pelo consumo de café.

A cafeicultura faz parte de um mercado competitivo, onde o produto é *commodity* e a entrada ou saída de um cafeicultor no mercado não exercerá influência perceptível no preço de comercialização (REIS, 2007).

Tal fato, no qual os preços são formados nas Bolsas de Valores Internacionais, de acordo com a oferta e demanda, os itens básicos para a formação de preços a níveis remuneradores são: (1) a premiação pela qualidade do café; (2) o custo de produção (dependente da produtividade) e, (3) as políticas cambial e as de juros em cada país (MATIELLO et al., 2005).

De acordo com a literatura, para que os cafeicultores conquistem preços a níveis remuneratórios no momento da venda, as opções são: ou buscarem pelo diferencial do mercado através da qualidade produzida (investindo com retornos atrativos) ou manejar suas lavouras a fim de obterem produtividade ao menor custo possível para assim, continuarem comercializando no mercado de *commodity*.

Neste caso, em um meio homogêneo, a busca pelo diferencial de mercado seria “descomoditizar” o café através de estratégias de diferenciação, buscando balancear custo com diferenciação e qualidade dos produtos (MACHADO, 2000).

A estratégia de diferenciação de produtos é aquela na qual, a empresa lança seu produto com características exclusivas no mercado, e obtém o maior valor de venda dos demais produtos do mesmo seguimento (PORTER, 1986).

A certificação agrícola, como será descrita no próximo tópico, é considerada como uma estratégia que diferencia os produtos, pois promove a fidelização de quem adquire produtos certificados pela ciência sobre a produção e processamento dos mesmos (tais descritos no rótulo), com isso; fica associada à noção de saúde e segurança alimentar, ligada a produção com qualidade, responsabilidade ambiental, etc. (MACHADO, 2000; RIBEIRO, 2008; ALMEIDA, 2009; FROEMMING; PATIAS, 2013).

Como exemplo de valorização os produtos diferenciados, verifica-se nos Gráficos 2 e 3 as diferenças e a valorização dos preços pagos aos cafés exportados (arábica e conillon) considerados como “diferenciados” (gourmet e

certificados), em relação aos cafés naturais (padrão *commodity*), nos anos apresentados de acordo com o Conselho Exportadores de Cafés do Brasil (CECAFÉ). Vale ressaltar que, a contagem das exportações de cafés diferenciados iniciou-se em 2006 para o café arábica e em 2012 para o café conillon. Calculando-se a média de preços recebidos pelos cafés diferenciados foi possível perceber que o café arábica diferenciado está valorizado em 32% a mais do que os arábicas naturais e o café conillon diferenciado possui uma valorização de 37% sobre o conillon natural - preços calculados em US\$/saca (CONSELHO EXPORTADORES DE CAFÉS DO BRASIL, 2014).

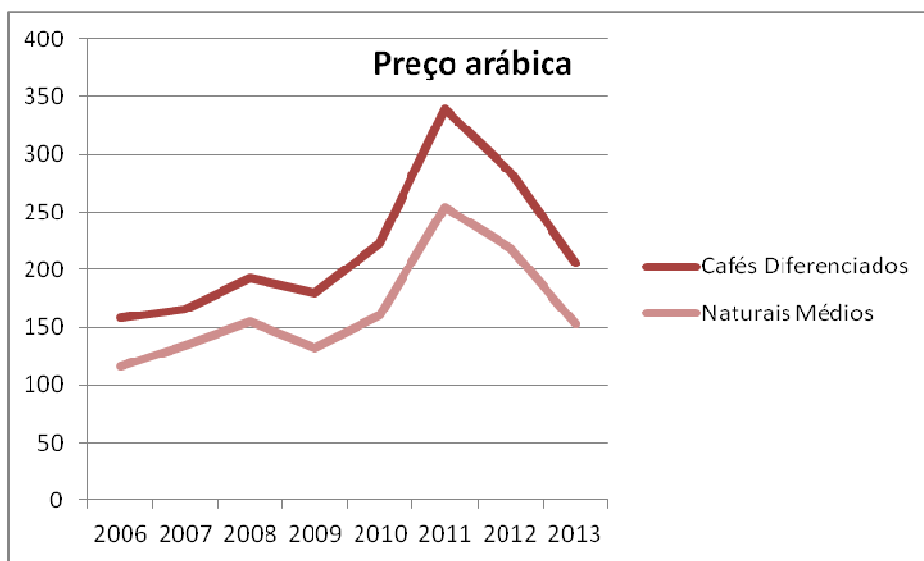


Gráfico 2 Valores pagos ao café arábica para exportação em US\$ /saca

Fonte: Adaptado do CONSELHO EXPORTADORES DE CAFÉS DO BRASIL, 2014

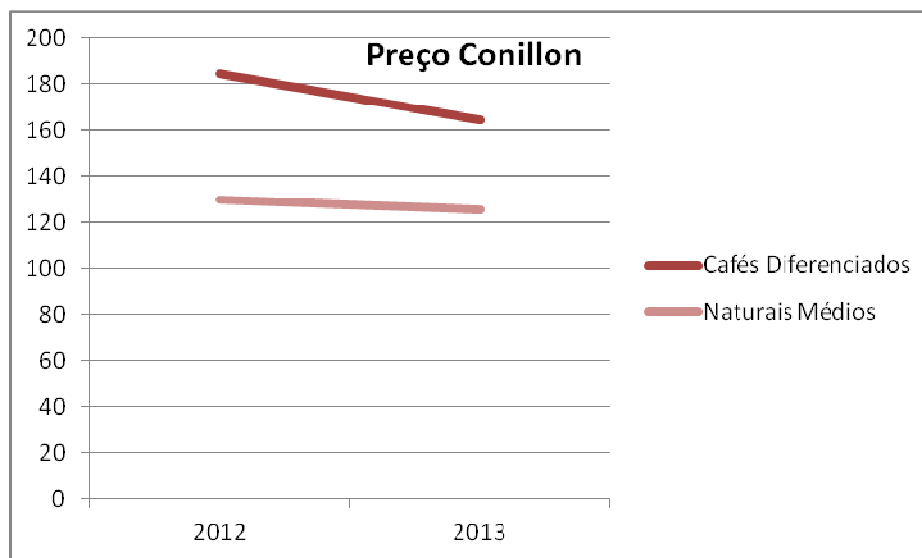


Gráfico 3 Valores pagos ao café conillon para exportação em US\$ /saca  
Fonte: Adaptado do CONSELHO EXPORTADORES DE CAFÉS DO BRASIL, 2014

#### 2.4 Certificação agrícola e a implementação na cafeicultura

Como relatado anteriormente, o mercado de cafés certificados centra-se no seguimento de cafés diferenciados, cuja adoção direciona as empresas rurais a adotarem as Boas Práticas Agrícolas para gerar sustentabilidade na produção; seguindo essa vertente, esta seção abordará os programas de certificações presentes na cafeicultura assim como as exigências impostas como meio de adoção das BPA.

A certificação pode ser considerada como um instrumento de mercado utilizada na comercialização de produtos com o intuito de passar aos compradores informações sobre sua forma de produção, sanidade e/ou tipo de qualidade de tais produtos.

A transmissão de informações sobre o processamento de alimentos está se incorporando as práticas de gestão das cadeias agroindustriais de praticamente

todo o mundo. Apesar de ser um mecanismo moderno, a utilização de informações para garantir a sanidade do produto comercializado começou no setor vinícola, fato que pode ser datado deste do século XVIII (1756); por meio da primeira Denominação de Origem Controlada (DOC) realizada na região vinícola portuguesa, o Douro, caracterizando os vinhos do Porto (FREITAS, 2011).

Já no século XIX (1816), os franceses implantaram a certificação vinícola, onde todo o processo de produção dentro da cadeia era controlado (L'AME DE VIN, 1999 citado por MACHADO, 2000). E, posteriormente, no século XX a França criou a denominação “Apelação de Origem” para o setor vinícola artesanal se contrapor ao avanço das vinícolas industriais, desta maneira a política volta-se para a proteção de microssetores (FONSECA, 2002).

A certificação está enraizada na Teoria da Qualidade Total, segundo Schmidt (2000), a sigla T.Q.C. (*Total Quality Control*) representa o controle da qualidade total, é um sistema administrativo aperfeiçoado no Japão, o qual se deu a partir de ideias americanas ali introduzidas logo após a Segunda Guerra Mundial e obteve expansão muito rápida para outros países. As empresas procuram seguir uma abordagem holística maslowiana, passando a serem vistas como organizações que têm como missão satisfazer as necessidades (fisiológicas, de segurança, sociais, de estima e de realização) das pessoas que delas dependem (funcionários, consumidores, fornecedores, acionistas e comunidade), movidas pela força de sobrevivência no mercado.

Para as empresas se cercarem de precauções internas e junto a fornecedores se defenderem de responsabilidades, e ao mesmo tempo satisfazerem as necessidades citadas acima, sugeriram na Europa as normas ISO - *International Standard for Quality Management Systems* (MACHADO, 2000).

Ao analisar o selo de qualidade representado pelas Normas ISO 9000, percebe-se que tal é capaz de garantir sua competitividade no mercado; a



organização padroniza seus produtos e/ou serviços que compreendem uma invenção da tecnologia do poder. Assim, quando a empresa certifica-se, ela assegura sua sobrevivência e irriga efeitos positivos por todo o corpo social (SCHMIDT, 2000).

A certificação, assim como as marcas e rotulagens, são ferramentas capazes de demonstrar sinais da qualidade, que evoluem para atender padrões que garantam informações da rastreabilidade, garantindo alimentos seguros e com mais eficiência; com isso há várias funções e benefícios para a empresa e para o consumidor (MACHADO, 2000; BENDISCH, 2010).

A diferença existente entre a marca e certificação é que uma marca é criada por alguém que pode definir quaisquer características relacionadas a ela, já a certificação remete a maior credibilidade, afinal é identificada por um selo emitido por um órgão independente (BENDISCH, 2010).

De acordo com Carneiro (2008), desde a gênese da certificação, ela foi pensada com o duplo propósito de: por um lado, aquilatar e avaliar a intrínseca qualidade do produto e/ou do serviço e, por outro lado, o efeito reflexo da garantia, da certificação da qualidade, perante os consumidores em geral. Em sua opinião, a ausência da certificação por entidade credível, funciona como uma falta de identidade, de forma que, isso possa se tornar para o consumidor como uma segunda opção na escolha final, para um patamar inferior; o que rotula inevitavelmente, ainda que por omissão, esse produto ou serviço, como sendo algo sem qualidade.

A demanda por alimentos certificados é proveniente do mercado consumidor, segundo Pereira, Bartholo e Guimarães (2004), a globalização e a velocidade atual da informação têm tornado os clientes ou consumidores muito mais exigentes quanto ao serviço, ao produto e ao sistema de produção daquilo que estão adquirindo. Estes consumidores mais exigentes e conscientes de seus

direitos são os mesmos que se mostram dispostos a pagar mais por um produto diferenciado.

O setor agrícola apresenta certificações com os mesmos propósitos das normas ISO, traçando uma história da certificação agrícola, Pinto e Prada (1999) relatam que ao longo da história da agricultura e do desenvolvimento do agronegócio, algumas modalidades de certificação são utilizadas para diferenciar produtos e produtores agrícolas. Estes movimentos são originários de países ricos, com setor agrícola forte e grupos sociais organizados, sendo a Europa o continente onde as principais iniciativas de certificação surgiram e se desenvolveram. A Certificação Socioambiental surgiu da preocupação de movimentos ambientalistas, sociais e consumidores da Europa e dos EUA (Estados Unidos da América), com os impactos ambientais e sociais associados à produção dos produtos importados de países tropicais.

Prada (2008) afirma que as questões específicas da qualidade do produto (segurança sanitária, presença ou não de componentes transgênicos) e questões relacionadas ao processo produtivo e todos os possíveis impactos ambientais e sociais gerados pela atividade agrícola são tratadas pela certificação agrícola.

A certificação agrícola visa diferenciar produtos oriundos de processos de produção ambientalmente adequados, socialmente justos e economicamente viáveis daqueles que não o são. Nesta, avalia-se o desempenho da operação auditada frente aos padrões mínimos. Tais padrões são de grande importância, porque a certificação é baseada nos mesmos e definem o que o produto ou processo produtivo deve conter ou atingir para ser certificado (PINTO; PRADA, 1999).

De acordo com Triantafyllou (2003) citado por Pereira, Bartholo e Guimarães (2004), existem duas formas de certificação, sendo uma compulsória e a outra voluntária. Aquela decorre de regulamentações de cunho legal: através de leis, decretos e outros, sendo aplicadas em produtos que têm um elevado risco; esta é

decorrente de práticas ou exigências do mercado, que introduz confiabilidade ao produto.

No caso do sistema agroindustrial do café, o que geralmente se encontra é a certificação voluntária, com o intuito de transmitir ao comprador ou consumidor de café uma imagem de confiança, além de diferir o produto de seus concorrentes, aumentando, portanto, sua competitividade (PEREIRA; BLISKA; GIOMO, 2007).

Para adquirir um selo de certificação é necessária a contratação de uma empresa considerada de terceira parte (empresas auditoras), a qual realizará um procedimento para emitir garantias por escrito que, um produto, processo ou serviço atende aos requisitos específicos, esse é pago pela própria empresa que sustenta e garante a conformidade e a confiança na imagem do seu produto (AULD; GULBRANDSEN; MCDERMOTT, 2008).

O que existe em comum entre as certificações voltadas às questões ambientais e sociais segundo Palmieri (2008), é a materialização da crítica ao sistema convencional na forma de critérios objetivos e formas de reconhecimento de mercado. E a principal diferença entre elas está na ênfase atribuída a cada sistema de certificação, sendo um voltado às relações comerciais, outro a forma de manejar a cultura agrícola, e outro a preservação dos ecossistemas naturais.

Para Bendisch (2010), a certificação, tal como uma marca, assegura o nível de qualidade desejada pelo consumidor e deve ser entendida como um instrumento econômico que visa diferenciar produtos e produtores, devendo ser enxergada como mais uma ferramenta na comercialização. Porém a certificação ainda está voltada para as culturas destinadas à exportação.

Apesar da certificação de produtos agrícolas ser um conceito cada vez mais discutido no ambiente do agronegócio brasileiro contemporâneo, ainda existe muitas incertezas em relação ao valor que ela agrega aos produtos e a sua

contribuição para o desenvolvimento e a aceitação da agricultura brasileira internacionalmente. Em relação ao setor cafeeiro, mesmo com baixa quantidade de café certificado no Brasil em relação à produção total, o país ocupa o lugar de maior fornecedor mundial de cafés sustentáveis certificados e, para a maioria do café exportado é exigida uma certificação. (PEREIRA, 2013).

A certificação, apesar dos custos a ela associados, permite que pequenos agricultores se incorporem com maior facilidade ao mercado de cafés diferenciados. Isso contribui na organização interna e nas melhorias socioambientais das propriedades, além de: auxiliar na capacitação e na qualidade de vida dos funcionários, melhoria do sistema gerencial, na redução da utilização de agroquímicos, no aumento da biodiversidade e da eficiência do uso da água, no aumento da qualidade e da produtividade do produto agrícola. Sendo assim, o uso das Boas Práticas Agrícolas leva a novos mercados; agregação de valor e melhora a coordenação entre agentes (BENDISCH, 2010; MOREIRA; FERNANDES; VIAN, 2011; PRIZON et al., 2013).

Comprova-se que os benefícios da certificação apresentados pelos autores acima, corroboram com os benefícios e formas de segurança apresentados no Manual de “Boas Práticas Agrícolas para a Agricultura Familiar” editado pela FAO (IZQUIERDO; FAZZONE; DURAN, 2007).

E devido a esses, para evitar alguma ação oportunista dos cafeicultores e assegurar a garantia de que as qualidades necessárias a cada categoria estejam contempladas, torna-se necessário o monitoramento e verificação do produto com o objetivo de garantir a rastreabilidade dos mesmos. Essa verificação é realizada através de uma empresa auditora ou associação acreditada, que utiliza normas nacionais e/ou internacionais, acompanha o processo produtivo da unidade auditada por meio de visitas periódicas programadas ou visitas surpresas, nas quais busca-se monitorar os insumos, técnicas de produção, de

produtividade, de vendas, de estoques, de rastreabilidade, e os aspectos sociais e ambientais (SOUZA; SAES, 2001; MOREIRA; FERNANDES; VIAN, 2011).

Entre os tipos normatizações voluntárias existentes para a cafeicultura, Prado et al. (2012a) e Prado et al. (2012b) realizaram um levantamento sobre as certificações presentes no setor, ao todo, existem 12 (doze) tipos certificações que são: *Rainforest Alliance*, *Bird Friendly*, Orgânico, Nespresso AAA, 4C (Código Comum da Comunidade Cafeeira), *UTZ Certified*, *Fair Trade*, *Globalgap*, *Starbucks C.A.F.E. Practices*, Certifica Minas Café, Certificação de Origem, BSCA (*Brazilian Specialty Coffee Association*).

No Brasil são aplicadas 11 (onze) certificações, com exceção da certificação *Bird Friendly*, a qual existe nos países latinos americanos. A Certificação de Origem e o selo BSCA, priorizam respectivamente a origem local de produção e a qualidade da bebida. As demais certificações atestam o padrão de produção, seguindo protocolos conforme as BPA (FREITAS, 2011; PRADO et al., 2012a; PRADO et al., 2012b). A Figura 1 apresenta as logomarcas dos tipos de selo de certificação para cafés citados anteriormente.



Figura 1 Selos de certificação para café  
 Fonte: Adaptado de Prado et al. (2012a); Prado et al. (2012b)

Cada tipo de certificação possui um padrão de normas próprias, as quais as propriedades rurais devem seguir. Por meio dessas normas, as empresas auditoras utilizam um *checklist* em que os auditores (agentes de verificação), verificam *in loco* se cada item está sendo cumprido. Alguns exemplos dessas certificações serão apresentados, de acordo com suas orientações e princípios.

De acordo com o programa Certifica Minas, um dos objetivos da certificação é: “Incentivar as organizações dos setores participantes a adotarem sistemas da qualidade na cadeia produtiva de café, que contribuam para a segurança e confiabilidade dos produtos ofertados aos diversos mercados consumidores”. (GOVERNO DE MINAS, 2009). Para obter essa certificação, o programa adota um Manual de Normas para Certificação de Propriedades Cafeeiras baseado em conceitos e critérios de: Gestão da Qualidade, Segurança do Alimento, Boas Práticas Agrícolas e de Proteção ao Meio Ambiente, Higiene

e Segurança no Trabalho, e, Responsabilidade Social (GOVERNO DE MINAS, 2009).

A certificação *RainForest Alliance* utiliza normas para certificar propriedades e grupos de produtores, a certificação de propriedades possui como objetivo

[...] encorajar propriedades agrícolas a analisar e consequentemente mitigar os riscos ambientais e sociais causados por atividades agrícolas por meio de um processo que motiva a melhoria contínua. É baseada em temas como eficiência ambiental, equidade social e viabilidade econômica. (REDE DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL, 2010, p. 6).

E os três princípios da Norma para Certificação de Grupos *RainForest Alliance* são: “(1) Capacitação; (2) Avaliação de Risco; (3) Sistema Interno de Gestão.” (REDE DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL, 2010, p. 6; REDE DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL, 2011, p. 7).

A certificação *Fair Trade*, adere um sistema interno de gestão da qualidade com base nos princípios do Guia ISO 65 (FAIR TRADE USA, 2011), tal garante que os padrões econômicos, sociais e ambientais sejam atendidos na produção de produtos (agrícolas) e que os produtores recebam um preço mínimo e prêmio. A gestão de práticas de produção está dividida em critérios: Desenvolvimento Ambiental, Condições de Trabalho, Negócios e Desenvolvimento. A Política de Qualidade da FLO-CERT (certificadora *Fair trade*) fornece uma estrutura que estabelece e revisa sua meta de qualidade baseando-se nos princípios orientadores da capacidade, da consistência, da eficiência e da transparência incorporadas em suas principais áreas que são: clientes, recursos humanos, parceiros, ambiente de trabalho e comunidade (FAIRTRADE LABELLING ORGANIZATIONS INTERNATIONAL, 2011; FLOCERT, 2012).

A certificação 4C (Código Comum da Comunidade Cafeeira) possui um código de conduta que o utiliza como principal instrumento da Associação 4C a fim de promover a produção sustentável, o processamento e a comercialização do café verde. Este está baseado nos princípios de dimensão Social, Ambiental e Econômica. A dimensão Social possui como princípios: liberdade de associação, liberdade de negociação, discriminação, direito à infância e à educação, condições de trabalho, desenvolvimento da capacidade e da habilidade e, condições de vida e de educação. A dimensão Ambiental possui princípios de conservação da biodiversidade: utilização e manuseio de produtos químicos, conservação do solo, fertilidade e manejo de nutrientes (água, resíduos, energia). Por fim, a dimensão Econômica tem como princípios as informações e acesso ao mercado: qualidade; manutenção de registros; comércio e rastreabilidade. Além disso, coexistem dez práticas consideradas como inaceitáveis que todos os membros da 4C precisam excluir antes de ingressar na Associação, cujas definições são baseadas principalmente na Declaração dos Direitos Humanos da ONU e nas convenções e normas da OIT e, em geral, na legislação de cada país. (4C ASSOCIAÇÃO FOR A BETTER COFFE WORLD, 2010 a; 4C ASSOCIAÇÃO FOR A BETTER COFFE WORLD, 2010b).

Embutidos nos modelos de certificação existem diversas formas de padronização, porém todas elas estão baseadas em critérios, ambientais, sociais e econômicos; que são direcionados para a sustentabilidade como descrito por Palmieri (2008). E tais padronizações seguem critérios de práticas produtivas, gerenciais e normativas conforme a legislação do país. Através dessa análise é possível compreender o quanto é importante à propriedade cafeeira estar enquadrada dentro dos padrões das Boas Práticas Agrícolas como forma de estar a caminho da sustentabilidade. Além da valorização pelos cafés diferenciados, faltam cafés sustentáveis para suprir demanda dos mercados internacionais (BRANDO, 2012).



Assim certificação pode ser vista como um mecanismo de gestão da qualidade de seus produtos, na qual, a redução de assimetria informacional e comprovação da existência de atributos intrínsecos em determinado alimento permite ao consumidor uma maior segurança em relação ao seu consumo. Dessa forma, o empreendedorismo se desenvolve, sobretudo na produção sustentável do café, verificado um crescimento no vínculo das relações entre o sistema agroindustrial do café e as instituições públicas, criando uma forte sinergia entre os esforços públicos e privados (AULD, 2010).

Mesmo que existam mercados consolidados para a comercialização de cafés certificados, há dúvidas sobre o papel desempenhado pelas certificações. Giovannucci e Ponte (2005), ao analisarem alguns programas de certificação (orgânico, *Fair Trade*, *Bird-friendly coffee*, *Rainforest Alliance* e *Utz*), verificaram que ainda não possuem uma forma consistente e precisa de documentar os níveis e distribuição de benefícios que se obtêm entre os diversos atores da cadeia de valor, já que, não fica evidente quem recebe os benefícios mais concretos (como a remuneração ou preço prêmio). Esses benefícios podem estar perdidos ou diluídos ao longo da cadeia de produtiva, ou entre a administração e os membros de uma cooperativa. Com isso, os benefícios que são facilmente apresentados pela certificação, como os supracitados, são subutilizados como uma ferramenta para consolidar as relações com os compradores existentes e para estimular a conquista de novos compradores.

Dessa forma, faz-se necessário verificar o desempenho dos programas de certificação nas propriedades, e se, para desenvolver as Boas Práticas Agrícolas, a adoção da certificação torna-se, de fato, imprescindível para a cafeicultura.

A próxima seção apresenta a influência que a certificação pode exercer nas empresas rurais e, em especial, nas propriedades cafeeiras.

## **2.5 A certificação agrícola como consequência do ambiente nas propriedades cafeeiras**

A certificação agrícola pode ser considerada o elo entre a produção e consumo, logo cada selo de certificação representa uma forma de processamento de acordo com suas normas; cujas estão alicerçadas na produção ambientalmente correta, socialmente justa e economicamente viável, de forma que atenda aos interesses do mercado (LOCKIE, 1998; PALMIERI, 2008; PEREIRA, 2013).

A maioria das pesquisas que envolve os programas de certificação e rastreabilidade estão embasadas a na Teoria dos Custos de Transação (TCT) de Williamson. Pois, de acordo com Zylbersztajn (1995), Machado (2000), Leme (2007), Ribeiro (2008) e Freitas (2011), a certificação é capaz de reduzir os custos de transação e as assimetrias de informação entre os agentes da cadeia.

Apesar de o presente trabalho abordar sobre o tema certificação, o enfoque neste estudo não está embasado nas teorias que abordam sobre a comercialização de produtos certificados, mas sim sob a ótica da influência da certificação no formato organizacional das propriedades agrícolas, conforme suas normas, levando-se em consideração que tais normas estão relacionadas com a adoção de Boas Práticas Agrícolas que indicam a rastreabilidade e o gerenciamento na produção (PEREIRA, 2013).

Para compreender como as propriedades agrícolas são influenciadas pelos agentes que estão ao seu redor, devemos considerar que toda atividade agrícola comercial está inserida em um Sistema Agroindustrial (SAG), que pode ser considerado o conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais: desde a produção dos insumos até a chegada do produto final ao consumidor. Este sistema é composto por seis conjuntos de atores: (1) agricultura, pecuária e pesca; (2) indústrias agroalimentares; (3)

distribuição agrícola e alimentar; (4) comércio internacional; (5) consumidor; (6) indústrias e serviços de apoio (BATALHA, 2009).

Na cadeia produtiva do café, objeto deste estudo, esses atores são representados pelos seguintes agentes presentes nos setores que abrange a economia cafeeira: ofertantes de insumos para a produção agrícola, como produtores agrícolas, diferentes atacadistas especializados, *traders*, cooperativas, indústrias de torrefação e solúvel e, varejistas (ZYLBERSZTAJN, 1995; MATIELLO et al., 2005).

Como a cafeicultura é uma atividade que faz parte do Sistema Agroindustrial, de acordo com Azevedo (2000), o SAG está submetido ao ambiente institucional que possui elementos (como direitos de propriedade da terra, políticas de preços mínimos, reforma agrária, políticas de segurança alimentar - em seu duplo sentido de acesso a alimentos (*food security*) e garantia de qualidade mínima (*food safety*)) que geram efeitos importantes sobre as ações daqueles que compõem o SAG. Dessa forma, a produção cafeeira (e seus atores) é pressionada direta ou indiretamente pelas características que compõem o ambiente institucional.

Williamson (1993, p. 108) define o ambiente institucional como "As regras do jogo que definem o contexto em que a atividade econômica acontece. As regras políticas, sociais e legais estabelecem a base para a produção, troca e distribuição."

Além dos agentes que compõem o SAG do café, o ambiente institucional da cafeicultura também é influenciado pela volatilidade dos preços do mercado, pelas intervenções governamentais e pela demanda do mercado; determinando assim, as regras que disciplinam o comportamento do sistema. (ZYLBERSZTAJN, 1995; AZEVEDO, 2000; SOUZA, 2006; LEME, 2007; COSTA, 2011).

As organizações que nascem dentro do ambiente institucional são limitadas e condicionadas pelas regras institucionais, refletindo as estratégias dos atores que criam as estruturas políticas, sociais, econômicas, buscando otimizar ou maximizar a sua função objetivo (ZYLBERSZTAJN, 1995).

O comportamento dos participantes de um SAG que adotam as regras do ambiente institucional pode ser, portanto, decisivo para sua eficiência e competitividade, ao permitir uma coordenação de ações ao invés da coordenação via sistema de preços (AZEVEDO, 2000).

Ao descrever o setor agrícola, Azevedo (2000) afirma que a comercialização de produtos, em especial a de alimentos, é caracterizada por particularidades distintas a outros produtos. Por exemplo, só é possível comprovar o sabor e o aroma de um alimento após o consumo, além disso, há outras características que nem durante o consumo podem ser comprovadas, tais produtos são considerados como “bens de crença” (por exemplo, produtos ecologicamente corretos) onde a produção só pode ser confirmada durante seu processo. Então, para que o consumidor tenha a certeza sobre o processo de produção que determinado alimento é submetido, tal processo deve ser fiscalizado e certificado.

Quanto maior for a dificuldade para se comprovar a informação referente ao produto, maior deve ser o papel reservado ao arranjo institucional. Existem três alternativas mais usualmente empregadas nos sistemas agroindustriais para controlar a informação sobre o processo de produção: a) integração vertical; b) contratos de longo prazo com monitoramento e; c) certificação por auditoria externa de elevada reputação (ZYLBERSZTAJN, 1995; FARINA, 1999; AZEVEDO, 2010; MACHADO; 2000; CONCEIÇÃO; BARROS; 2005).

Regras formais e restrições informais são alguns elementos que estabelecem interações econômicas entre os membros de uma mesma sociedade

que fazem parte do ambiente institucional. As regras formais se baseiam na a constituição, nas legislações complementares e no conjunto de políticas públicas; como, por exemplo, a defesa da concorrência, a política agrícola e a política de reforma agrária. Já as restrições informais consistem em valores, tabus, costumes, religiões, códigos de ética, laços étnicos e familiares, que representam o importante papel econômico de restringir o comportamento dos agentes. Assim, há organizações fundadas em códigos de conduta (presentes na certificação agrícola), que apresentam alto grau de coesão e coordenação dos atos de seus membros. A influência exercida por essas regras e/ou restrições recai sobre a indução das decisões de investimento (AZEVEDO, 2000).

A certificação agrícola pode ser considerada como resultado dos fatores que compõem o ambiente institucional, haja visto na literatura anterior, ela surgiu das preocupações pela qualidade dos alimentos e dos impactos ambientais que a sua produção pode causar ou não ao meio ambiente. Além disso, o Estado também regulamenta normas e padrões de certificações para que a produção agrícola atenda as qualidades mínimas de seus dos produtos, leis trabalhistas e ambientais (PINTO; PRADA, 1999; MACHADO, 2000; AZEVEDO, 2000; CONCEIÇÃO; BARROS, 2005).

Machado (2000) afirma que a certificação é a institucionalização da padronização, e onde a rastreabilidade tem curso obrigatório, a relação custo/benefício não é determinante, porém condição de sobrevivência para quem quer participar do mercado. A certificação é um redutor de assimetria informacional, pois é adotada pelas empresas para padronizarem processos produtivos específicos ou diferenciados em seus produtos de acordo com a exigência do mercado; assim, as mesmas serão atestadas por tais processos e levarão informações consistentes para clientes e consumidores, diminuindo os custos de transação nas relações comprador x vendedor (MACHADO, 2000).

No âmbito estratégico, para adotar a certificação, as empresas rurais devem ficar atentas às mudanças do ambiente, a fim de produzir para atender ao mercado de forma mais rentável. Como a cafeicultura está inserida em um mercado competitivo, o que vale no momento da negociação é conquistar seu diferencial aos olhos de seus consumidores (PORTER, 1986; REIS, 2007).

E para acompanhar a evolução do mercado no setor rural, é de fundamental importância que as chácaras, sítios e fazendas sejam vistos como empresas, que sejam administradas, adotando técnicas e procedimentos gerenciais adequados à realidade da agricultura (SANTOS et al., 1998; LOURENZANI et al., 2008, BATALHA; SOUZA FILHO, 2005).

Machado (2000) considera que, dada à complexidade da rastreabilidade, trata-se uma ferramenta voluntária (implantada pelo interesse do empresário), a certificação agrícola deve ser adotada apenas quando for um instrumento eficaz para adicionar valor ao produto e aumentar as margens dos agentes internos da cadeia produtiva; afinal a maior parte dos custos da rastreabilidade é de transação, dado que:

- a) envolve investimentos em ativos dedicados;
- b) exige a construção e padronização de uma linguagem comum entre agentes dos diversos segmentos para que se possa preservar as características do produto a partir de suas origens;
- c) envolve coordenação e compromissos entre agentes de vários segmentos do SAG para troca de informações sobre especificações de produtos e processos;
- d) depende de incentivos compartilhados entre os agentes dos diversos segmentos para alinhar interesses e viabilizar a coordenação vertical.

Para adoção de um programa de certificação agrícola, além de o cafeicultor demonstrar o interesse espontâneo, precisa tanto adaptar sua estrutura

quanto adotar práticas que até o momento não havia no local e/ou não estava habituado, como: construção de galpão exclusivo para defensivo agrícola, mapear e identificar os talhões da lavoura, registro de atividades de campo, anotações de custos de produção, registrar em carteira de trabalho todos os empregados que trabalham na propriedade, entre outros. Práticas provenientes das normas das Boas Práticas Agrícolas e, para que isso ocorra, as características do empresário rural podem ser determinantes para implantar a certificação em sua propriedade ou não (SILVA, 2012; PEREIRA, 2013).

O resultado dessa adaptação é a conquista do selo de certificação, mas do ponto de vista do mercado consumidor, Machado (2000) faz uma analogia de como os consumidores enxergam os sinais de qualidade nos produtos que adquirem. Se o produto possui os quatro sinais de qualidade como a marca, rotulagem, certificação por 3ª parte e conformidade padrão; o consumidor é capaz de enxergar apenas os dois primeiros sinais; os dois últimos, são considerados como invisíveis, são custos que a empresa e/ou a cadeia de agentes de um Sistema Agroindustrial (SAG) precisa assumir, nomeados como *“bastidores do processo produtivo”*.

Como a certificação faz parte destes “bastidores”, cabe aos empresários rurais adotarem as técnicas gerenciais e produtivas apresentadas na Figura 2, caso contrário, o processo de rastreabilidade alimentícia não terá continuidade. Assim, é de extrema importância a motivação e a perseverança dos mesmos em adotarem todas as técnicas adequadas em todos os ciclos de produção. “Implantar rastreabilidade exige serviço profissional para se conseguir certificação” (MACHADO, 2000, p. 80).



Figura 2 Os sinais da qualidade: o “efeito iceberg”  
 Fonte: Machado (2000)

Para manter a produção dentro dos padrões da certificação, faz-se necessário que os dirigentes das empresas estejam empenhados ao implantar algum processo de Boas Práticas, pois envolve essencialmente uma busca de melhores formas de intensificar o esforço de trabalho, reduzir os custos trabalhistas e centralizar o controle sobre o processo de trabalho (WRIGHT; LUND, 1996). Dessa forma, compreender as Boas Práticas e aplicá-las para aumentar a produtividade de um modelo de negócio é uma capacidade essencial para todas as organizações (KAPLAN, 2012).

Giovannucci e Ponte (2005) afirmam que o impacto no rendimento geral sobre os padrões de sustentabilidade para os produtores depende do equilíbrio entre os custos extras de combinar tais padrões (incluindo os custos de trabalho e os custos de certificação) com o rendimento obtido pelo prêmio, devido ao impacto da mudança realizada nas propriedades pela adoção das práticas agrícolas impostas.

Para buscar o conhecimento sobre as Boas Práticas, Kaplan (2012) sugere que todos os líderes, ou seja, os empresários rurais deveriam gastar mais



tempo discriçionários fora de sua indústria (neste caso, a empresa rural), para reconhecerem valores que possam fornecer uma fonte de vantagem competitiva.

Entretanto, sair da empresa rural pode ser uma atividade difícil para o cafeicultor, pois normalmente ele vive isolado e envolvido no setor produtivo da fazenda, impedido de tomar consciência das grandes mudanças e tendências do mundo moderno (SANTOS et al., 1998).

Levando o conceito sobre os níveis de decisão (estratégico, gerencial e operacional) para as propriedades rurais, todos os tipos de decisão podem ser tomados pelos seus donos (SETTE; ANDRADE; TEIXEIRA, 2010), pois em muitas empresas rurais, o dono é o mesmo quem decide e atua sobre suas decisões nos processos operacionais, por isso é de extrema importância que o proprietário saiba desempenhar o papel de gerente e tomador de decisões em todos os níveis.

O processo de tomada de decisão durante o gerenciamento da atividade cafeeira é extremamente necessário, pois a cafeicultura é caracterizada como uma cultura perene e sua produção ocorre uma vez ao ano, então, todo valor recebido pela venda do café será proporcional à produção ocorrida. Ademais, a cafeicultura do Brasil é caracterizada pela sua produção de ciclo bienal, ou seja, safras altas, alternadas de safras baixas. Assim a produtividade de uma seleção de cafeeiros deve ser definida a médio e longo prazo e o nível produtivo deve ser analisado em pares de anos para considerar os ciclos bienais de produção (MATIELLO et al., 2005).

Após a produção, no processo de comercialização, Lourenzani et al. (2008) afirmam que acabou o mito referente ao produtor independente que produz qualquer mercadoria, sem saber para qual mercado. Para os autores, o produtor agrícola deve entender que está inserido em uma ou várias cadeias de abastecimento e de negócios, que envolvem desde os fornecedores até os consumidores, passando pela produção, compra, gestão de materiais, vendas etc.

A decisão dos empresários pela administração de seus recursos (físicos, financeiros, humanos e mercadológicos) é determinante para proporcionar o desenvolvimento da firma (considerando a propriedade rural como tal), acrescida de seu conhecimento e experiência, o empresário será capaz de alocar seus recursos a fim conquistar mais lucros e se expandir, assumindo também os riscos que podem correr. Caso contrário, a falta de um “espírito empresarial” impedirá ou retardará totalmente seu crescimento (PENROSE, 2006). Essa atitude empreendedora deve ser adotada em toda cadeia produtiva do café.

Denota-se então que a certificação é um instrumento originado pelas exigências provocadas no ambiente institucional e, para as empresas rurais atendê-las, é de extrema importância que o empresário rural tenha conhecimentos e habilidades tanto para manejar sua produção, quanto para administrá-la.

Através da referencial teórico em torno dos assuntos que envolveram a cafeicultura, a adoção das BPA e certificação, a seguir, encontra-se a metodologia executada no presente estudo.

### **3 METODOLOGIA**

Nos próximos subtópicos encontram-se a descrição do modelo conceitual proposto e os procedimentos metodológicos realizados para analisar os resultados dessa pesquisa.

#### **3.1 Modelo conceitual**

Por meio da literatura levantada, observa-se a grande influência do ambiente institucional sobre as propriedades rurais por meio do mercado consumidor na determinação da qualidade dos produtos. Então, a certificação surgiu como uma forma de atestar todo o procedimento de produção e a qualidade dos alimentos (MACHADO, 2000; FREITAS, 2011).

Desse modo, se o empresário rural se atentar a exigências de mercado e adotar as Boas Práticas Agrícolas por iniciativa própria, o tempo para obtenção do selo de certificação torna-se menor, pois tal processo pode ser mais eficiente.

Machado (2000) lembra que a rastreabilidade imposta ao agronegócio foi um impulso para promover a qualidade dos alimentos e a organização de todo sistema agroindustrial, estruturado após a 2ª Grande Guerra Mundial, principalmente para garantir alimentos em quantidade para todos.

Através das abordagens teóricas apresentadas, é possível verificar que os programas de certificação influenciam as propriedades rurais a adotarem as Boas Práticas Agrícolas, ou seja, executar técnicas produtivas e gerenciais adequadas para promover a sustentabilidade na atividade agrícola, seguindo os critérios/normas que cada um impõe. No entanto para as propriedades entrarem e/ou se manterem nos programas de certificação, a atuação das empresas

auditoras é de suma importância. Portanto, sem o reconhecimento pelas mesmas, as BPA podem ser adotadas, porém não serão certificadas.

Através desse raciocínio, a Figura 3 apresenta um modelo conceitual que representa como a certificação e as Boas Práticas Agrícolas podem acontecer nas propriedades rurais.

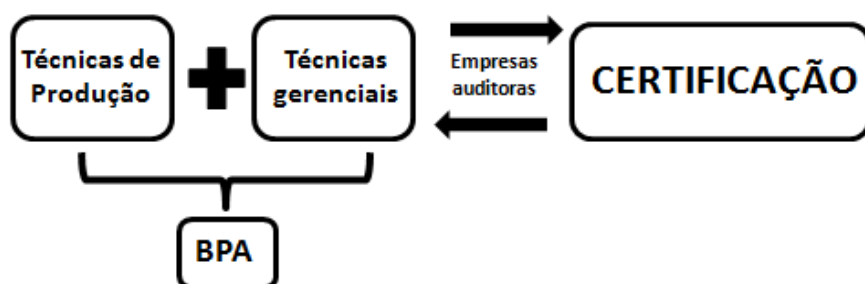


Figura 3 Modelo conceitual  
Fonte: Elaborado pela autora, 2014

Assim, através da presente pesquisa foi analisada a importância da certificação agrícola para a adoção das Boas Práticas Agrícolas nas propriedades cafezeiras, verificando se a adoção das BPA está atrelada (ou não) a implantação da certificação.

### 3.2 Procedimentos metodológicos

A seguir será descrito como foi realizado o procedimento da coleta de dados durante a pesquisa e as análises estatísticas realizadas a fim de atingir os objetivos propostos neste trabalho.

### **3.2.1 População estudada**

A população estudada foram os cafeicultores associados a uma Cooperativa Agrícola do município de Paraguaçu, sul de Minas Gerais; os dados foram levantados pela autora através de aplicação de questionários estruturados em conjunto com o apoio do departamento técnico da Cooperativa.

A justificativa pela escolha desse público decorre do fato de caracterizar-se como homogêneo, uma vez que todos se localizam em um mesmo espaço territorial; sendo membros da cooperativa, a qual possuiu um departamento técnico estruturado que oferece assistência técnica de forma igualitária e com a mesma frequência para todos os cooperados, por fim, possuem cafeicultores que tanto participam, quanto que não participam dos programas de certificação. Devido a essas características, o grupo de cafeicultores cooperados apresentava-se com grande potencialidade para atingir os objetivos propostos, e foi nessa percepção que a autora decidiu entrevistar os mesmos.

A cooperativa foi fundada há 56 anos, e atualmente apresenta 900 cooperados, sendo que, 600 são cooperados ativos, desses, 500 são cafeicultores. Devido ao número de cooperados, o departamento técnico possui quatro técnicos que prestam assistência técnica para seus membros, todos eles possuem formação específica na área e constantemente passam por capacitações para garantir o bom atendimento aos cooperados. Para que todos os recebam assistência técnica igualitária, as áreas que abrangem suas propriedades são divididas por rotas, com isso, os técnicos conseguem atender as propriedades de maneira mais eficiente.

A fim de fazer com que os cafés que a cooperativa comercializa alcance novos mercados e proporcione maior rentabilidade aos seus membros, em 2012 iniciou um trabalho em parceria com EMATER-MG (Empresa de Assistência

Técnica de Extensão Rural de Minas Gerais), para implantar a certificação Certifica Minas nas propriedades, posteriormente o departamento técnico foi treinado pelos técnicos da EMATER e desde então vem preparando as propriedades e incentivando os cafeicultores que se interessam a entrarem nesse programa. Antes dessa parceria, apenas cinco propriedades pertencentes aos cooperados possuíam a certificação, ao longo do trabalho realizado pela cooperativa, este número subiu para 23 propriedades certificadas Certifica Minas.

Posteriormente, como o departamento técnico já possuía a experiência em apoiar aos cafeicultores a se adequarem para atenderem a certificação do programa Certifica Minas, outra certificação também está sendo implantada nas propriedades, a chamada certificação 4C (Código Comum da Comunidade Cafeeira). A implantação do programa 4C surgiu em 2013 devido a parceria realizada com um armazém exportador de café. A partir de então atualmente são 33 propriedades certificadas com o selo 4C.

Alguns cafeicultores que possuíam o certificado Certifica Minas, automaticamente receberam a certificação 4C, pois ambas as normas estão embasadas em praticamente nos mesmos princípios e as técnicas a serem adotadas são semelhantes; dessa forma, há produtores que possuem as duas certificações, ou fazem parte só do programa Certifica Minas, ou só possuem o selo 4C. Somando-se todos os cafeicultores certificados, a cooperativa possui atualmente 45 cafeicultores com algum selo de certificação. Verifica-se que dentre os 500 de cafeicultores associados na cooperativa, menos de 10% dos cafeicultores aderiram aos programas de certificação até o momento.

### 3.2.2 Elaboração do questionário e caracterização da pesquisa

Para analisar os tipos de técnicas adotadas nas propriedades cafeeiras de acordo com as Boas Práticas Agrícolas, de acordo com o modelo conceitual apresentado na Figura 3, foi aplicado um questionário estruturado para cada cafeicultor entrevistado.

O formato do questionário foi elaborado de acordo com a tese defendida por Pereira (2013), que teve como objetivo avaliar a separação por *cluster* levando em consideração o desempenho de grupos de propriedades rurais em relação às BPA no cultivo de café no município de Santo Antônio do Amparo, Minas Gerais. O questionário aplicado por Pereira (2013) foi elaborado por grupo de agrônomos e técnicos especialistas em cafeicultura da Cooperativa de Cafeicultores e Agropecuaristas sediada em Franca – SP (COCAPEC), construído de forma colaborativa e com base nas principais normas, códigos de conduta de programas de certificação e leis vigentes no país que tratam da questão agrícola, em especial a cafeicultura, aplicado e validado em 2008.

Apesar do trabalho de Pereira (2013) constituir todos os procedimentos de BPA encontradas nas normas das certificações para café, tal não levou em consideração as estruturas das propriedades (em termos de recursos existentes e formas de aquisição) e a adoção de técnicas gerenciais, aspectos esses que podem interferir no desempenho da produção (LIMA, 2012) e ser fator determinante para adoção da certificação (SILVA, 2012).

Assim, verificou-se a necessidade de adaptar o questionário aplicado por Pereira (2013) com o acréscimo de questões voltadas para o perfil do cafeicultor, a estrutura da propriedade e demais técnicas gerenciais que não estavam presentes.

O trabalho de Lima (2012) converge de forma adequada com a adaptação necessária ao questionário, uma vez que, propõe identificar recursos nas propriedades cafeeiras que ajudam a explicar o desempenho das mesmas.

Ao compilar os trabalhos de Pereira (2013) e Lima (2012), o questionário montado para esta pesquisa encontra-se no Anexo 1 e foi dividido em duas partes. Na primeira parte, são traçadas as características do empreendimento rural, subdivida em: estrutura física, característica da produção e técnicas de produção e manejo. A segunda parte se constitui em analisar quais eram as técnicas gerenciais adotadas pelos respondentes.

A pesquisa se caracteriza como conclusiva descritiva, pois objetiva-se descrever características ou funções das propriedades que serão analisadas. E essas características foram marcadas pela formulação prévia de hipóteses específicas, o estudo foi pré-planejado e estruturado. Os métodos utilizados baseiam-se em dados secundários e pesquisas (MALHOTRA, 2001).

Os métodos descritivos proporcionam informações sumarizadas dos dados contidos no total de elementos da(s) amostra(s) estudada(s) (MATTAR, 1994).

Comparando-se as diferenças entre dados primários e secundários, o pesquisador pode optar em trabalhar por uma dessas formas ou pelas duas. Os dados primários, utilizados no presente estudo, são informações coletadas para o propósito em questão; já os dados secundários, são informações que já existem em algum lugar e que foram coletadas por outro propósito (KOTLER; ARMSTRONG, 2003).

O presente estudo é de natureza quantitativa do tipo *survey*, utilizando questionário estruturado para entrevistar um grupo de cafeicultores associados à cooperativa do município de Paraguaçu/MG, e descreve quantitativamente: as técnicas de produção e gestão, características da propriedade e perfil dos cafeicultores (BABBIE, 1999; FREITAS, 2011). Para Gil (2002), a análise



quantitativa é elaborada para obter conclusões correspondentes aos dados coletados utilizando-se análises estatísticas.

### **3.2.3 Amostragem e coleta de dados**

Com relação à amostragem da população estudada, primeiro foi adotada uma amostragem por quota, realizada por meio de um número predefinido de respondentes de cada bairro do município, situados na rota de atendimento da cooperativa (SCHIFFMAN; KANUK, 2000 apud OLIVEIRA, 2001).

A coleta de dados ocorreu nos meses de setembro a outubro de 2013, durante o processo de entrevista foram alcançados 94 respondentes (para garantir a quantidade mínima de questionários válidos e conseguir respondentes que possuem propriedades em cada bairro rural que é atendido pela cooperativa). Como não houve questionários em branco e/ou respostas inválidas, todos os questionários foram analisados.

Dentre os 94 cafeicultores entrevistados, 72 cafeicultores não possuem suas propriedades certificadas e 22 que fazem parte de um ou dois programas de certificação.

As entrevistas foram realizadas na própria cooperativa e nas propriedades dos cafeicultores, de acordo com a disponibilidade e receptividade para com a pesquisadora em responder ao questionário. Assim a classificação da amostragem desta pesquisa é caracterizada como uma amostragem não probabilística por conveniência e por quota.

Como o principal objetivo do trabalho é verificar a importância da certificação agrícola para a adoção das Boas Práticas Agrícolas nas propriedades cafejeiras, a amostragem foi realizada sobre o número total de cafeicultores, independente de possuírem ou não o selo de certificação.

Com esse método de amostragem, pretendeu-se alcançar os objetivos específicos verificando se há uma relação entre a adoção das BPA com as propriedades certificadas e não certificadas e, diferenciação entre: as técnicas de produção e de gerenciamento mais adotadas, a estrutura de produção existente para o café e sua forma de aquisição entre os dois grupos, a dependência por recursos financeiros de terceiros, e, os resultados obtidos em termos de produtividade e qualidade da bebida entre os cafeicultores certificados e não certificados.

A fim do melhor resultado, depois da aplicação dos questionários, os dados foram tabulados e processados separando as respostas obtidas pelos grupos de cafeicultores certificados e não certificados.

### **3.2.4 Tratamento dos dados**

Para realizar a comparação entre os grupos de produtores certificados e não certificados, os dados foram quantificados e posteriormente trabalhados numericamente e em termos percentuais com técnicas estatísticas multivariadas. Aplicaram-se técnicas descritivas (distribuição de frequência, moda, média e *crosstabs* - tabulação cruzada) e técnica multivariada, por meio da análise discriminante.

A estatística descritiva se baseia na forma pela qual um conjunto de dados é apresentado em tabelas e gráficos, e, também, resume as informações contidas nos dados mediante a utilização de medidas estatísticas. As técnicas estatísticas descritivas numéricas mais utilizadas podem ser destacadas por dois grupos principais: as *medidas de posição* (que será utilizada neste trabalho) representada pela média aritmética, moda, mediana e percentis; e, as *medidas de dispersão ou variabilidade* representadas pela amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação; sendo estas alternativas adicionais para

sintetizar dados (ANDERSON; SWEENSEY; WILLIAMS, 2007; TAVARES, 2007; MORAIS, 2005).

A análise multivariada é a aplicação de todas as técnicas estatísticas que tem por objetivo analisar simultaneamente medidas sobre cada indivíduo ou objeto de investigação, assim, se for realizada uma análise sobre duas variáveis empregando-se técnicas estatísticas diferentes simultaneamente, pode ser considerada como análise multivariada (HAIR JÚNIOR et al., 2005).

O tipo de técnica multivariada empregada nesse trabalho é a análise estatística discriminante. A análise discriminante é adequada quando a única variável dependente é dicotômica (p. ex., masculino-feminino, nesta pesquisa a variável dependente será, certificado ou não certificado) ou multicotômica (por exemplo, alto-médio-baixo) e, portanto, não-métrica. Pressupõe-se que as variáveis independentes sejam métricas. É aplicável em situações nas quais a amostra total pode ser dividida em grupos, baseados em uma variável dependente não-métrica, que caracteriza diversas classes conhecidas (HAIR JÚNIOR et al., 2005).

A análise discriminante gera funções discriminantes (combinações lineares das variáveis) que ampliam a discriminação dos grupos descritos pelas categorias de determinada variável dependente. Um de seus objetivos é determinar quais as variáveis mais relevantes para a explicação das diferenças intergrupais e, prever a probabilidade de que uma entidade (indivíduo ou objeto) pertencerá a uma classe ou grupo em particular, com base em diversas variáveis independentes métricas (HAIR JÚNIOR et al., 2005; MALHOTRA, 2006a; MAROCO, 2010; MÁRIO, 2009; FAVERO et al., 2009; AAKER; KUMAR; DAY, 2010).

Após a realização da análise discriminante, buscou-se identificar qual é o grupo de cafeicultores que adotam as BPA, ou seja, quais são os cafeicultores que realizam as técnicas de produção e gerenciamento com maior frequência e

posteriormente identificar se os mesmos são ou não certificados por meio da técnica *crosstabs* (tabulação cruzada).

Os questionários individuais foram tabulados, procesados e analisados pelo o software SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) (FERREIRA, 1999; FIELD, 2009) e pelo Microsoft Office Excel 2003.

A fim de analisar quais foram os resultados alcançados pelos grupos de cafeicultores, conforme as respostas dadas pelos mesmos, utilizou-se como referência as técnicas adotadas por Rufino (1977) e Lima (2012).

Rufino (1977) caracterizou a eficiência econômica das propriedades analisadas em seu trabalho através do índice de administração rural, volume médio de negócios, rendimento da cultura, intensidade da exploração e eficiência da mão de obra.

Lima (2012) considera que uma das formas de identificar recursos e desempenhos de propriedades cafeeiras, é eleger a estratégia que melhor aproveite esses recursos e competências, para explorar as oportunidades e/ou neutralizar as ameaças do seu ambiente externo. Através de uma visão baseada em recursos, que preconiza que a formulação da estratégia seja iniciada pela identificação dos recursos e competências existentes na empresa, seguida da análise da sustentabilidade da vantagem competitiva que eles podem proporcionar.

Nesta pesquisa foi realizado um levantamento da estrutura existente em cada propriedade e verificou como tais recursos são estrategicamente adquiridos e utilizados para a produção de café.

Para esclarecer de forma mais eficaz como os objetivos propostos serão compreendidos na estrutura teórico-metodológica utilizada na pesquisa, no Quadro 1 é apresentado uma síntese do alinhamento do problema de pesquisa e os objetivos com seus respectivos procedimentos metodológicos adotados.

Quadro 1 Síntese de como os objetivos propostos serão compreendidos

<b>Problemas de pesquisa:</b> É válido adotar a certificação agrícola nas propriedades cafeeiras para comprovar que a produção se insere dentro dos critérios das Boas Práticas Agrícolas?				
<b>Objetivo Geral:</b> Verificar a importância da certificação agrícola para a adoção das Boas Práticas Agrícolas nas propriedades cafeeiras.				
<b>Objetivos específicos:</b>	<b>Tipo de pesquisa</b>	<b>Instrumento de coleta</b>	<b>Público alvo</b>	<b>Técnicas de análise</b>
Traçar o perfil social e demográfico da população entrevistada e caracterização das propriedades;	Quantitativa Pesquisa de campo Descritiva Comparativa	Questionários	Cafeicultores associados a uma cooperativa agrícola	Estatística descritiva
Analisar as técnicas de produção e gerenciamento mais adotadas entre os cafeicultores certificados e os não certificados;				
Analisar a estrutura de produção existente para o café e sua forma de aquisição entre os dois grupos;				
Verificar a dependência por recursos financeiros de terceiros entre os cafeicultores certificados e os não certificados;				
Comparar os resultados obtidos em termos de produtividade e qualidade da bebida entre os cafeicultores certificados e os não certificados;				
Verificar se há uma relação entre a adoção das BPA que discriminem os grupos de cafeicultores certificados dos não certificados.				Estatística Multivariada

Fonte: Elaborado pela autora, 2013

Para avaliar a confiabilidade do questionário, sobre as 65 variáveis que caracterizaram a frequência ou presença de técnicas de produção e gerenciais, foi aplicado o teste de *alfa de Cronbach*, cujo coeficiente se traduz numa maior “robustez” à pesquisa, ou seja, este coeficiente remete a consistência da escala

utilizada no trabalho, o valor mínimo aceitável do coeficiente é de 0,7 (ALMEIDA; SANTOS; COSTA, 2010).

O coeficiente de *alfa de Cronbach* gerado foi de 0,879, dessa forma as questões formuladas estão consistentes e coerentes para atender aos objetivos propostos neste trabalho.

Para geração dos resultados e descrição das análises, adotou-se em manter a divisão do questionário. Assim, a contagem estatística foi descrita separadamente confrontando as técnicas de produção e gerenciais adotadas pelos grupos de cafeicultores não certificados e certificados. Como serão apresentados a seguir.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A fim de atingir os objetivos, verificando se a adoção das BPA está atrelada a implantação da certificação, como foi exposto na Figura 3 do modelo conceitual; os resultados serão descritos na sequência dos objetivos específicos apresentados no Quadro 1.

### **4.1 Perfil social e demográfico da população entrevistada e caracterização das propriedades**

Entre os 94 cooperados entrevistados, a idade média foi de 46 a 55 anos; a maioria declarou que possui ensino fundamental incompleto (46,8%) e que está na atividade rural entre 21 a 30 anos (31,9%), sendo essa atividade a principal fonte de renda (76,6 %) e, a renda familiar gira em torno de um a cinco salários mínimos (85,1%). Em termos de porcentagem, a cafeicultura chega a contribuir entre 30 a 50% na renda total da família para 25,5% dos respondentes.

Sobre ao tempo de associação, a mesma porcentagem de cooperados, 21,3%, declarou que participa tanto entre 6 a 10 anos como cooperados como entre 11 a 20 anos associados, somando então 42,6% de toda a população, além disso, foi possível perceber que 84% encontram-se associados somente na cooperativa estudada, verificando o grande tempo de associação e a fidelidade entre os mesmos com a cooperativa. Mas apesar do município possuir 10 associações de produtores nos bairros rurais, a minoria (37,2%) declarou que faz parte das mesmas.

Com relação ao tamanho do empreendimento rural dos entrevistados, o tamanho médio das propriedades amostradas foi de 50,45 ha, mas ao verificar o tamanho modal, a maioria dos empreendimentos possui uma área de 6 a 15 ha (30,9%). A cafeicultura é a única atividade geradora de renda para 20

cafeicultores (21,3%), os demais 74 respondentes realizam outras atividades. Entre as 16 atividades desenvolvidas constatadas, a segunda atividade mais desenvolvida após a cafeicultura é o leite, seguido pela cria de gado e plantio de milho. Em meio aos 74 agricultores, 43 (58,10%) trabalham com no máximo duas atividades; assim sendo, possuem apenas uma alternativa a mais de renda além do café, concluindo-se assim, baixa exploração de atividades (RUFINO, 1977), prevalecendo a cafeicultura como a maior fonte geradora de renda entre a população entrevistada.

Somando-se a área de todas as propriedades, totalizaram-se 4.742,65 ha, as áreas de café ocupam 2.251,22 ha, representando 47% de todo o território amostrado, compostos em 1.462,41 ha de cafés em produção e 288,19 ha de lavouras novas (menos de três anos de plantio).

A maioria das lavouras de café encontra-se com 6 a 15 ha (43,6%), compreendendo este mesmo tamanho territorial para a maioria das lavouras que estão em produção (42,6%); ou seja, com mais de 3 anos de idade. A maioria das lavouras em formação (menores de três anos) possuem até 5 ha em 35,1% das propriedades. A produtividade média das lavouras (em produção) foi de 34,02 sacas de café/ha. Conforme a classificação adota por Vilela e Rufino (2010), os cafeicultores entrevistados podem ser classificados como “pequenos cafeicultores”, pois a maioria das lavouras de café possui menos de 20 hectares. O fato positivo diagnosticado se refere à média de produtividade que se encontra acima da média nacional, classificada em 2013 em 23,7 sc/ha (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2013).

De maneira geral, a população entrevistada é composta de pequenos cafeicultores, com baixa escolaridade, alta faixa etária, e grande tempo envolvido na atividade rural. Além disso, a maioria está associada na cooperativa há mais de seis anos e possui a cafeicultura como principal fonte de renda entre as 16 outras atividades exploradas.



Do total das lavouras, 50,71% são colhidas manualmente e 49,92% à máquina, portanto não existe um processo de colheita dominante e percebe-se a grande necessidade de mão de obra. Sobre o processo de pós-colheita, 93 propriedades preparam o café através da via seca (cafés naturais), apenas uma utiliza a via úmida (café cereja descascado) como processo de beneficiamento.

O processo de pós-colheita do café através da via úmida proporcionou aos cafés naturais brasileiros vantagens relevantes na melhoria do tipo, da bebida, do aroma e da qualidade global do produto, que passou a alternativamente substituir o café lavado colombiano e centro-americano nos *blends* das maiores empresas torrefadoras do mundo (VEGRO; FRONZAGLIA; VEIGA FILHO, 2009). Apesar do benefício apresentado pela utilização do processamento via úmida, a prática na região estudada é incipiente.

Sobre a quantidade de propriedades certificadas, das 94 empresas rurais analisadas, alcançou-se o número de 22 (23,4%) propriedades que estão enquadradas em um ou dois programas de certificação, tais adotam os programas de certificação da seguinte maneira: 12 estão enquadradas no programa Certifica Minas, 4 participam do 4C e as outras 6 possuem os dois selos de certificação: Certifica Minas e 4C. Sendo a maior parte inserida no programa Certifica Minas, dessa forma, as técnicas impostas por este programa prevalecem entre o grupo.

Das propriedades certificadas, 45%, estão inseridas em algum programa de certificação de 1 a 2 anos. Entre as 22 propriedades, 16 empresários rurais consideram que a certificação trouxe melhorias de alguma forma. Entre os aspectos econômico, ambiental, social e organizacional, a melhoria confirmada por todas essas propriedades se refere ao aspecto organizacional; seguido pelo aspecto ambiental (10 propriedades), econômico (3 propriedades) e social (2 propriedades). Esse fato pode ser, a princípio, explicado devido às normas das certificadoras exigirem imediatamente a organização da propriedade para receber o selo, e os demais aspectos não foram considerados na mesma

proporção, pois podem requerer um tempo maior para ser percebido, já que a maioria das propriedades estão certificadas com tempo igual ou inferior há dois anos.

Conforme Conceição e Barros (2005); Muradian e Pelupessy (2005), a certificação agrícola pode ser uma forma de agregação de valor no preço de venda do produto e busca por melhores oportunidades de mercado. Ao questionar se os cafeicultores estão recebendo a mais por saca de café vendida após a certificação, de todas as propriedades certificadas, apenas 1 cafeicultor conseguiu um ágio de 3% sobre o preço normal da saca de café. Constata-se que mesmo os cooperados que participam de um programa de certificação, continuam comercializando seus cafés no mercado *commodity*.

Ao analisar o motivo pelo qual os cooperados não estão conseguindo vender seus cafés como certificados, o departamento de comercialização da cooperativa ainda não encontrou um comprador que se interessasse por esse tipo de café e, o único cooperado que consegue valor agregado comercializa seu café individualmente.

Sobre a necessidade de se fazer ou não grandes investimentos para certificar, 16 (72%) cooperados certificados declaram que precisaram fazer alguns investimentos, pois já cumpria grande parte das exigências impostas. Coincidentemente, 16 (72%) declararam acreditar ter alcançado alguma melhoria após a adoção da certificação. Para comprovar se há alguma relação entre esses 16 respondentes, ou seja, aqueles que acreditam ter alcançado alguma melhoria são os mesmos que tiveram a necessidade de fazer investimentos, foi realizado um *crosstabs* (tabulação cruzada) entre essas questões (Questões 3 e 6 do Anexo 1). A correlação está presente na Tabela 1.

Tabela 1 Relação entre as variáveis: Acredita que o programa de certificação trouxe melhorias para sua propriedade? c/ Precisou fazer grandes investimentos para se adaptar às normas da certificação?

		Precisou de fazer grandes investimentos para se adaptar às normas da certificação		Total
		Alguns, pois já cumpria grande parte das exigências.	Não, todas as exigências já eram cumpridas em minha propriedade	
Trouxe melhorias para sua propriedade	Sim	12	4	16
	Não	4	2	6
Total		16	6	22

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Mesmo que o número entre os respondentes que acreditam que a certificação trouxe melhorias para as suas propriedades seja o mesmo do que afirmaram fazer algum investimento para adaptar a certificação, através da Tabela 1, verifica-se que não são se trata das mesmas propriedades. Em contrapartida, a maioria dos cafeicultores que não tiveram a necessidade de investir para certificar (4 respondentes), reconhecem de alguma forma melhorias em suas propriedades.

Após traçar um perfil dos cafeicultores entrevistados, a próxima etapa foi comparar entre os cafeicultores certificados e não certificados quanto às técnicas de produção e de gerenciamento, a estrutura montada para café em suas propriedades e os resultados advindos das técnicas adotadas a fim de: verificar a relação existente entre a adoção das BPA com a certificação entre o grupo de cafeicultores.

## 4.2 Técnicas de produção e gerenciamento mais adotadas entre os cafeicultores certificados e não certificados

Para verificar se há diferenças entre a adoção de técnicas produtivas e gerenciais, o parâmetro de comparação foi analisar quais são as técnicas que os respondentes consideraram adotar “sempre” e possuir “totalmente” onde assinalaram a alternativa “3” do questionário presente no Anexo 1.

Em tal comparação, todas as respostas obtidas pelos cafeicultores certificados e não certificados foram separadas, com isso, analisou-se a frequência em que surgiu em maior número de vezes pelos grupos, calculando-se a moda no SPSS®.

A Tabela 2 demonstra quais das 24 técnicas de produção e manejo presentes no questionário (Anexo 1), apresentaram o maior número de alternativas respondidas entre os dois grupos de cafeicultores.

Tabela 2 Técnicas de produção e manejo adotadas pelos cafeicultores não certificados e certificados (descrição modal para cada variável entre o total de respondentes presentes em cada grupo)

Variáveis	Não certificados = 72 cafeicultores			Certificados = 22 cafeicultores		
	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa
25 Tem terreno suficiente para produção de café?	Totalmente	3	48,6%	Totalmente	3	59,1%
26 Propriedade demarcadas com mapas ou croquis	Não	1	48,6%	Totalmente	3	90,9%
27 Áreas sinalizadas com cartazes de avisos	Não	1	93,1%	Totalmente	3	72,7%
28 A propriedade cumpre com todas as normas ambientais	Totalmente	3	51,4%	Totalmente	3	68,2%
29 Preocupação com a economia e gastos com os recursos renováveis	Totalmente	3	83,3%	Totalmente	3	90,9%
30 Realização anual de análise de solo	Sempre	3	77,8%	Sempre	3	95,5%
31 As adubações de acordo com análises de solo	Sempre	3	56,9%	Sempre	3	81,8%
32 Realização análise foliar	Não	1	41,7%	Sempre	3	86,4%

Tabela 2, conclusão

Variáveis	Não certificados = 72 cafeicultores			Certificados = 22 cafeicultores		
	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa
33 Realização adubação orgânica no café	Não	1	48,6%	Não	1	54,5%
34 Retorno da casca do café para a lavoura	Sempre	3	83,3%	Sempre	3	95,5%
35 Limpeza, manutenção (revisão), calibragem adequada e periódica de todos os equipamentos.	Sempre	3	52,8%	Sempre	3	81,8%
36 Armazenamento de produtos fitossanitários e os fertilizantes são em locais apropriados e separados	Não	1	54,2%	Sempre	3	77,3%
37 Monitoramento pragas e doenças	Não	1	73,3%	Não	1	63,6%
38 Utilização de bicos (pontas) adequados para cada tipo de alvo a ser atingido	Sempre	3	61,1%	Sempre	3	77,3%
39 Tríplex lavagem e inutilização das embalagens	Sempre	3	80,6%	Sempre	3	95,5%
40 Devolução de embalagens	Sempre	3	77,8%	Sempre	3	95,5%
41 Iniciar a colheita com menos de 5% de grãos	Não	1	62,5%	Não	1	45,5%
42 Café colhido no pano ou na máquina é separado do café de varrição	Sempre	3	91,7%	Sempre	3	100,0%
43 Lavagem a para separar verde, boia e cereja	Não	1	91,7%	Não	1	95,5%
44 O café é recolhido e esparramado respeitando as recomendações técnicas	Sempre	3	66,7%	Sempre	3	86,4%
45 Controla a temperatura do secador com dispositivo (termômetro) adequado	Não	1	55,6%	Não	1	59,1%
46 Monitoramento e controle a umidade	Sempre	3	61,1%	Sempre	3	68,2%
47 Possui algum tipo de controle de vetores	Sempre	3	68,1%	Sempre	3	68,2%
48 Adoção de práticas de reuso da água	Não	1	94,4%	Não	1	95,5%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Como apresentado na Tabela 2, 14 (58% das questões) técnicas foram respondidas que são feitas “sempre” ou constam “totalmente” nas propriedades dos cafeicultores não certificados. Enquanto os cafeicultores certificados afirmaram cumprir 18 técnicas (78% das questões).

Analisando as técnicas que são realizadas pelos dois grupos, verifica-se que todas as técnicas realizadas pelo grupo de cafeicultores não certificados (variáveis 25, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 38, 39, 40, 42, 44, 46, 47) são realizadas pelo grupo dos certificados, todavia nem todas as técnicas adotadas pelos cafeicultores certificados (variáveis 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 42, 44, 46, 47) são adotadas com a mesma frequência nas propriedades dos não certificados. Além disso, todas as técnicas que são adotadas pelos dois grupos, a porcentagem declarada pelo grupo de cafeicultores certificados é maior.

As técnicas realizadas somente pelas propriedades certificadas (variáveis 26, 27, 32, 36) tratam sobre a demarcação da área total com mapas e cartazes (v. 26, 27), sobre a realização de análise foliar (v. 32) e sobre o armazenamento de produtos fitossanitários e fertilizantes em locais apropriados (v. 36).

Através dessa análise, a maior quantidade e frequência de técnicas adotadas pelos cafeicultores certificados pode ser justificada devido às exigências impostas pela certificação a serem cumpridas nos cafezais.

Da mesma forma que foi analisada as técnicas de produção e manejo, mensurou-se um comparativo entre os cafeicultores certificados e não certificados sobre a adoção de técnicas gerenciais.

Na Tabela 3, é possível verificar quais foram as questões respondidas com maior frequência (“sempre” e “totalmente”) entre os entrevistados.

Tabela 3 Técnicas gerenciais adotadas pelos cafeicultores não certificados e certificados (descrição modal para cada variável entre o total de respondentes presentes em cada grupo)

Variáveis	Não certificados = 72 cafeicultores			Certificados = 22 cafeicultores		
	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa
<b>2.1 Gestão de recursos financeiros (8 variáveis)</b>	Porcentagem adotada com maior frequência = 38%			Porcentagem adotada com maior frequência = 50%		
49 Estrutura montada com recursos próprios	Parcialmente	2	50,0%	Parcialmente	2	77,3%
53 Hábito de realizar algum tipo de poupança	Não	1	59,7%	Não	1	40,9%
54 Gerenciamento das contas a pagar	Sempre	3	84,7%	Sempre	3	100%
55 Realização análise financeira antes de adquirir um financiamento	Não	1	58,3%	Sempre	3	54,5%
56 Frequência em aquisições de financiamento?	Sempre	3	45,8%	Sempre	3	63,6%
57 Utiliza custeio para plantio e tratos culturais	Sempre	3	45,8%	Sempre	3	54,5%
58 Utiliza financiamento para colheita	Não	1	80,6%	Não	1	63,6%
59 Utiliza financiamento para armazenagem	Não	1	69,4%	Não	1	59,1%
<b>2.2 Gestão de recursos mercadológicos (7 variáveis).</b>	Porcentagem adotada com maior frequência = 43%			Porcentagem adotada com maior frequência = 57%		
61 Realiza CPR	Não	1	69,4%	Não	1	63,6%
62 Realiza troca de insumos por café	Em algum(ns) ano(s) fiz	2	52,8%	Em algum(ns) ano(s) fiz	2	63,6%
63 Realização de venda no mercado derivativo	Nunca	1	90,3%	Não	1	77,3%
64 Compra insumos com nota fiscal no próprio nome	Sempre	3	94,4%	Sempre	3	95,5%
65 Venda de café com nota fiscal?	Sempre	3	94,4%	Sempre	3	100%
67 Cálculo do preço ideal de venda do cafés	Não	1	61,1%	Sempre	3	50,0%
66 Busca obter a qualidade de bebida de acordo com que o mercado espera	Sempre	3	81,9%	Sempre	3	86,4%
<b>2.3 Gestão de recursos humanos (4 variáveis).</b>	Porcentagem adotada com maior frequência = 25%			Porcentagem adotada com maior frequência = 75%		
75 Cumprimento de todas as normas trabalhistas	Não	1	36,1%	Sempre	3	77,3%
76 Todos contribuem para a Previdência Social	Sempre	3	76,4%	Sempre	3	68,2%
77 Oferece treinamento e capacitação a todos os funcionários	Não	1	62,5%	Sempre	3	63,6%
78 Filhos permanecem ou pretendem permanecer trabalhando na atividade rural	Não	1	58,3%	Não	1ª	36,4%
<b>2.4 Planejamento estratégico (5 variáveis).</b>	Porcentagem adotada com maior frequência = 40%			Porcentagem adotada com maior frequência = 60%		
79 A propriedade possui missão, visão e valores	Totalmente	3	47,2%	Totalmente	3	77,3%

Tabela 3, continuação

Variáveis	Não certificados = 72 cafeicultores			Certificados = 22 cafeicultores		
	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa
<b>80</b> Possui objetivos e metas detalhadas para um plano de curto prazo (1 ano)	Totalmente	3	61,1%	Totalmente	3	90,9%
<b>81</b> Possui objetivos e metas detalhadas para um plano médio prazo (2 a 5 anos)	Não	1	54,2%	Totalmente	3	63,6%
<b>82</b> Possui objetivos e metas detalhadas para um plano longo prazo (mais de 5 anos)	Não	1	75,0%	Não	1	86,4%
<b>83</b> Conhecimento sobre os representantes do setor rural	Não	1	65,3%	Não	1	45,5%
<b>2.5 Planejamento e controle da produção (17 variáveis).</b>	Porcentagem adotada com maior frequência = 41%			Porcentagem adotada com maior frequência = 100%		
<b>84</b> Programação de manejo por escrito	Sempre	3	52,8%	Sempre	3	86,4%
<b>85</b> Faz estimativa de produção	Sempre	3	72,2%	Sempre	3	90,9%
<b>86</b> Possui orientação frequente sobre gerenciamento da propriedade	Não	1	81,9%	Sempre	3	50,0%
<b>87</b> Os procedimentos para a condução das tarefas são padronizados e passados aos funcionários de acordo com as atribuições dos mesmos	Não	1	50,0%	Sempre	3	81,8%
<b>88</b> A propriedade agrícola consulta e informa aos trabalhadores formal e oportunamente em relação às mudanças	Sempre	3	75,0%	Sempre	3	90,9%
<b>89</b> Faz registros/controles das operações de campo? (caderno de campo)	Sempre	3	61,1%	Sempre	3	86,4%
<b>90</b> Faz estimativa e controle de todos os custos de produção	Não	1	56,9%	Sempre	3	86,4%
<b>91</b> Apura os resultados da sua empresa (obtenção de lucro ou prejuízo)	Não	1	68,1%	Sempre	3	77,3%
<b>92</b> Faz controle/registro dos materiais em estoque	Não	1	76,4%	Sempre	3	50,0%
<b>93</b> Faz controle/registro quantidade de cafés produzidos	Sempre	3	55,6%	Sempre	3	90,0%
<b>94</b> Esse controle/registro da produção é rastreado	Não	1	63,9%	Sempre	3	72,7%
<b>95</b> Faz controle/registro quantidade de todos os produtos vendidos na sua fazenda	Sempre	3	45,8%	Sempre	3	77,3%
<b>96</b> Há um controle e monitoramento sobre a utilização dos implementos agrícolas,	Não	1	52,8%	Sempre	3	81,8%
<b>97</b> Controla a produtividade da mão de obra e/ou rendimento do maquinário	Não	1	50,0%	Sempre	3	77,3%
<b>98</b> Realiza procedimento de registro e arquivo de comprovantes	Às vezes	2	44,4%	Sempre	3	81,8%
<b>99</b> Está satisfeito com o desempenho da sua empresa	Totalmente	3	72,2%	Totalmente	3	72,7%



Tabela 3, conclusão

Variáveis	Não certificados = 72 cafeicultores			Certificados = 22 cafeicultores		
	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa	Alternativa	Ponto na escala	Frequência relativa
<b>80</b> Possui objetivos e metas detalhadas para um plano de curto prazo (1 ano)	Totalmente	3	61,1%	Totalmente	3	90,9%
<b>105</b> Participa de atividades fora da propriedade	Às vezes	2	50,0%	Sempre	3	86,4%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

De forma geral, a Tabela 3 apresentou as 41 variáveis envolvendo técnicas gerenciais. O grupo de cafeicultores não certificados afirmou possuírem “totalmente” e realizarem “sempre” 16 variáveis (39%). Enquanto que os cafeicultores certificados cumprem de forma constante e permanente 31 variáveis (75%).

Ao traçar um paralelo entre os diferentes grupos, o resultado obtido na adoção das técnicas de produção é o mesmo obtido sobre a adoção de técnicas gerenciais, onde, todas as técnicas gerenciais adotadas pelos cafeicultores não certificados são adotadas pelo grupo dos certificados; porém, nem todas as técnicas adotadas pelos cafeicultores certificados são adotadas pelos não certificados. Assim o número de práticas de gerenciais cumpridas nas propriedades certificadas é maior.

Fazendo-se uma análise mais detalhada sobre as técnicas gerenciais praticadas pelos cafeicultores, foi possível elencar na Tabela 4 quais são os grupos de variáveis que foram mais confirmadas.

Tabela 4 Porcentagem sobre os grupos das variáveis gerenciais mais adotadas pelos cafeicultores não certificados e certificados

<b>Grupo de variáveis</b>	<b>Não certificados = 72 cafeicultores</b>	<b>Certificados = 22 cafeicultores</b>
2.1 Gestão de recursos financeiros (8 variáveis)	38%	50%
2.2 Gestão de recursos mercadológicos (7 variáveis).	43%	57%
2.3 Gestão de recursos humanos (4 variáveis).	25%	75%
2.4 Planejamento estratégico (5 variáveis).	40%	60%
2.5 Planejamento e controle da produção (17 variáveis).	41%	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Comparativamente, o cumprimento de todos os tipos de técnicas gerenciais adotadas pelo grupo de cafeicultores certificados é desempenhado de forma mais intensiva, e cada grupo apresentou um cumprimento maior numa determinada técnica. A gestão mais utilizada entre os cafeicultores não certificados é a de recursos mercadológicos (43%) e, a menos, é a gestão de recursos humanos (25%). Os cafeicultores certificados adotam as técnicas voltadas para o planejamento e controle da produção em sua totalidade, e a técnica menos adota é a gestão dos recursos financeiros (50%).

Entre a adoção de técnicas produtivas e gerenciais, há o apontamento de que os cafeicultores não certificados cumprem mais as técnicas produtivas; no entanto, no que diz respeito aos certificados não há uma prevalência entre uma técnica ou outra e, tanto as técnicas produtivas quanto as gerenciais são realizadas de maneira igualitária.

A Tabela 5 mostra um comparativo, sobre a porcentagem das técnicas mais adotadas pelos cafeicultores, certificados e não certificados.

Tabela 5 Comparativo entre as técnicas produtivas e gerenciais realizadas “sempre” e adotadas “totalmente” entre os cafeicultores certificados e não certificados

<b>Propriedades</b>	<b>Técnicas de produção</b>	<b>Técnicas gerenciais</b>
NÃO CERTIFICADAS	14 (58%)	16 (39%)
CERTIFICADAS	18 (78%)	31 (75%)

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

A maior diferença existente entre os dois grupos é a adoção das técnicas gerenciais. Como consta na Tabela 5, as propriedades certificadas adotam 75% das técnicas gerenciais, enquanto as propriedades não certificadas cumprem com apenas 39% delas.

Ainda é possível perceber, no contexto gerencial da atividade rural a atenção dada às práticas produtivistas em detrimento das práticas gerenciais. Isso pode ser resultado da assistência técnica recebida pelos agricultores, a qual traz consigo um modelo agrícola educacional vigente entre os profissionais que possuem uma formação tecnicista, onde há detrimento de uma formação mais humanista; a fim de difundir pacotes tecnológicos (MENGEL et al., 2007).

Nos levantamentos bibliográficos de Machado (2000), a autora constatou que a indústria de insumos possui o foco produtivista voltado ao mercado, fato que estimula os produtores rurais a obterem maiores produtividades com menores custos; já os consumidores finais anseiam por um alimento seguro, incapaz de ser nocivo a saúde, portanto confiável.

Por fim, os produtores devem focar em atender as necessidades dos consumidores, preocupando-se com a produção, porém sem negligenciar a demanda de mercado.

Outros questionamentos de múltipla escolha foram realizados durante a entrevista de cunho gerencial, tais quais: gerenciamento financeiro, fontes de informação utilizadas, mão de obra, responsável pela gestão das propriedades, número de treinamentos feitos e ferramentas de gestão utilizadas.

Na Tabela 6 estão apresentadas às respostas dadas pelos entrevistados de forma comparativa, onde também, foram acrescentadas características individuais para verificar se existem semelhanças ou diferenças entre os grupos.

Tabela 6 Características gerenciais e individuais apresentadas em maior porcentagem entre os grupos de cafeicultores

Questões	Não certificados = 72 cafeicultores	Certificados = 22 cafeicultores	Técnicas coincidentes mais realizadas nos 2 grupos (SIM/NÃO)
50 Adquire ou adquiriu financiamento	Sim (95%)	Sim (83%)	SIM
51 Tempo de aquisição do primeiro financiamento	De 6 a 10 anos (25%)	De 6 a 10 anos (50,0%)	SIM
52 Tempo que falta a pagar a última parcela	De 6 a 10 anos (38,9%)	Menos de 1 ano (31,8%) De 6 a 10 anos (31,8%)	NÃO
60 Principal fonte de informação sobre o mercado de café	No departamento de comercialização da cooperativa (62,5%)	No departamento de comercialização da cooperativa (59,1%)	SIM
68 Possui empregado fixo	Não (72,2%)	Não (68,2%)	SIM
69 Parceria firmada	Não (87,5%)	Não (95,5%)	SIM
70 Arrenda ou é arrendatário	Não (81,9%)	Não (68,2%)	SIM
71 Possui meeiro ou é meeiro de alguém	Não (95,8%)	Não (95,5%)	SIM
72 Contrata Safrista	Sim (79,2%)	Sim (72,5%)	SIM
73 Mão de obra familiar	Sim (55,6%)	Sim (72,7%)	SIM
74 Contrata Diarista	SIM/NÃO (50,0%/50,0%)	Não (68,2%)	NÃO
100 Responsável pela gestão da propriedade	Proprietário (86,1%)	Proprietário (86,4%)	SIM
101 Acesso a notícias diárias	TV (66,7%)	TV (72,7%)	SIM
102 Acesso a informações sobre manejo do café	Com técnicos e agrônomos da cooperativa (77,8%)	Com técnicos e agrônomos da cooperativa (68,2%)	SIM
103 Número de cursos feitos	Nenhum (59,7%)	De 1 a 2 (27,3%)	NÃO
104 Principal ferramenta de gestão utilizada na propriedade.	Caderno de anotações (62,5%)	Caderno de anotações (77,3%)	SIM
109 Idade	46 a 55 anos (34,7%)	56 a 65 anos (40,9%)	NÃO

Tabela 6, conclusão

Questões	Não certificados = 72 cafeicultores	Certificados = 22 cafeicultores	Técnicas coincidentes mais realizadas nos 2 grupos (SIM/NÃO)
110 Escolaridade	Ensino Fundamental Incompleto (50,0%)	Ensino Fundamental Incompleto (36,4%)	SIM
114 Tempo na atividade rural	De 21 a 30 anos (31,9%)	De 21 a 30 anos (31,8%)	SIM

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

As respostas obtidas em maior porcentagem na Tabela 6 revelam que os aspectos gerenciais individuais sobre os cafeicultores não certificados e certificados divergiram em poucos casos, porém apresentaram algumas particularidades entre os grupos, como exemplo: todos os cafeicultores utilizam recursos financeiros de terceiros para custear sua produção, porém, o grupo de cafeicultores certificados apresenta estar menos comprometido em relação ao tempo de financiamento com o banco. Isto pode ser justificado ou pelo fato dos cafeicultores certificados cumprirem com maior frequência as técnicas gerenciais, estando menos comprometidos com o banco, ou o menor tempo de endividamento pode ser o motivo pelo qual tal grupo optou em investir na certificação.

Grande parte dos cafeicultores não possui empregados fixos, sequer contratos de parceria, arrendamento ou meeiro; porém a contratação de safrista e diarista apresentou-se maior entre os cafeicultores não certificados; isso pode ser justificado pelo fato dos cafeicultores certificados possuírem maior porcentagem sobre a utilização de mão de obra familiar, como apresentado na Tabela 6. Dessa forma, subentende-se que a grande maioria dos cafeicultores certificados pode estar enquadrada nos padrões da agricultora familiar (BRASIL, 2006); a fim de confirmar essa hipótese, foi realizada uma comparação entre: o tamanho da propriedade, a renda obtida pela cafeicultura, a utilização de mão de obra

familiar e a dedicação realizada na cultura, entre cafeicultores não certificados e certificados.

Outras distinções obtidas na Tabela 6 se referem: ao número de cursos feitos, a escolaridade e a idade dos empresários rurais. Os empresários das propriedades certificadas realizaram mais cursos de capacitação do que os proprietários das fazendas não certificadas, e, a maioria destes declarou não ter realizado curso algum. O presente resultado corrobora com o resultado obtido por (SILVA, 2012).

Este fato demonstra uma das vantagens do programa de certificação, pois a certificação impõe que as pessoas envolvidas nas atividades operacionais estejam capacitadas para os trabalhos que devem ser cumpridos, como: aplicação de agrotóxico, utilização de roçadoras, tratores, etc. Assim, reduz o risco de acidentes, além dos donos das propriedades certificadas se mantêm mais atualizados e profissionalizados.

Apesar da maioria dos entrevistados nos dois grupos de cafeicultores declararem que o tempo que está envolvido na atividade rural é de 21 a 30 anos e, a escolaridade que possuem é o ensino fundamental incompleto; a porcentagem apresentada entre o grupo de cafeicultores certificados com ensino fundamental incompleto é menor do que a dos cafeicultores não certificados. Dessa forma, é possível concluir os cafeicultores certificados possuem um grau de escolaridade maior, característica essa que pode ser um dos motivos que os levaram a serem mais receptivos a buscarem, entenderem e aceitarem a os objetivos propostos da certificação. Tal constatação também foi encontrada nos trabalhos de Silva (2012) e Silveira (2013).

Outro fato constatado na Tabela 6 que também corrobora com o trabalho de Silva (2012), revela que a idade da maioria dos cafeicultores certificados apresentou ser maior do que as dos cafeicultores não certificados. Assim, os

cafeicultores certificados analisados apresentaram-se com menor nível de endividamento, maior nível de capacitação, escolaridade e idade.

#### **4.3 Estrutura de produção adotada para o café e sua forma de aquisição**

Outro ponto de comparação a ser realizado entre os grupos de cafeicultores é a estrutura de produção adotada para o café e sua forma de aquisição. Lima (2012) ao separar os grupos em maior e menor grau de mecanização, constatou que a produtividade (sacas/ha), preço médio de venda da saca do café, grau de mecanização, controle da produtividade da mão de obra e altitude da propriedade, são fatores que levam as propriedades agrícolas a determinarem a eficiência econômica, lucratividade e rentabilidade.

Nesta análise, o objetivo é identificar a influência da estrutura da propriedade na obtenção do selo de certificação.

Para isso, foi tomado como pontos de comparação a quantidade de itens declarados (máquinas e benfeitorias<sup>1</sup>), o tamanho médio da área total da propriedade e o tamanho médio das lavouras de café. Na sequência, foi realizada uma tabulação cruzada com essas variáveis dentre os cafeicultores certificados e não certificados; posteriormente foi analisado da mesma forma o nível de endividamento entre os grupos.

Na Tabela 7 encontra-se a estrutura que cada grupo de cafeicultores possui separadamente, através do cálculo de média.

---

<sup>1</sup> Neste trabalho foi questionado apenas tipo de maquinário e benfeitoria existente, a fim de verificar a diversidade de estrutura, dessa forma, não pode ser considerado como um levantamento de inventário em cada empresa.

Tabela 7 Comparativo entre médias sobre a estrutura adotada para a produção de café entre os grupos de cafeicultores

Questões	Não certificados = 72 cafeicultores	Certificados = 22 cafeicultores
Quantidade média dos tipos de maquinários e benfeitorias citados.	13 itens citados	14 itens citados
Tamanho médio da área total da propriedade (hectares)	45,43 ha	66,90 ha
Tamanho médio da lavoura de café (hectares)	22,52 ha	28,63 há

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

A maior diferença entre os grupos apresentada na Tabela 7 está no tamanho da área total das propriedades dos cooperados entrevistados; sendo que, as propriedades certificadas apresentaram um tamanho médio maior do que a dos cafeicultores não certificados; todavia o tamanho médio das lavouras de café e a quantidade de itens citados pelos cafeicultores, envolvendo maquinários e benfeitorias, não divergiram em grades diferenças. Assim, pode-se concluir que a estrutura presente nas propriedades não interfere na obtenção do selo de certificação; com isso, desde que os cafeicultores atendam as exigências mínimas e adotem as BPA, as propriedades não certificadas possuem condições de adquirirem o selo de certificação sem haver a necessidade de modificar sua estrutura física.

Tal afirmação acima foi verificada pelo teste Qui-quadrado; se há diferença significativa entre o tamanho da área total; das lavouras de café e os tipos de maquinários e benfeitorias citados pelos cafeicultores certificados e não certificados, realizando uma tabulação cruzada (também chamada de *crosstabs*) entre essas variáveis com os grupos de cafeicultores. A estatística do Qui-quadrado ( $X^2$ ) é usada para testar a significância estatística da associação observada na tabulação cruzada. Valores do Qui-quadrado que se apresentam acima de 5% (0,05) significa que não existe uma associação estatisticamente significativa entre duas variáveis; então, as tabulações cruzadas que



apresentarem valores maiores a 0,05 serão desconsiderados (MALHOTRA, 2006b; MALHOTRA, 2011).

Enquanto a distribuição de frequência descreve uma variável de cada vez, a tabulação cruzada descreve duas ou mais variáveis simultaneamente, no que reflete a contribuição conjunta para um número limitado de categorias, o resultado de duas ou mais variáveis simultâneas (MALHOTRA, 2011).

As categorias examinadas tratam sobre o grupo de cafeicultores certificados e não certificados, e a distribuição de frequência é apresentada conforme o valor gerado em cada categoria.

Os valores do Qui-quadrado ao comparar as propriedades certificadas e não certificadas com a área total e o tamanho da lavoura de café, que cada grupo possui foram respectivamente: 0,438 e 0,933. Assim, pelo teste Qui-quadrado a relação sobre a área da propriedade e da lavoura entre os grupos não apresentaram significativas.

Para os tipos de maquinários e benfeitorias a maior diferença apresentada entre os grupos está relacionada à presença de depósitos nas propriedades; pelo teste Qui-quadrado, o coeficiente para este item foi de 0,013, ou seja, entre as 22 propriedades certificadas, 17 (77%) possuem depósito, em contrapartida, das 72 não certificadas, 34 (47%) possuem essa benfeitoria. A presença de depósitos na propriedade apresentou-se maior nas propriedades certificadas devido à necessidade de armazenar adubos e defensivos separadamente de outros produtos e longe das moradias como rege as BPA.

Entretanto, ao levar em consideração a soma de todos os itens citados nas propriedades analisadas, o coeficiente Qui-quadrado foi de 0,154; não apresentando diferença significativa entre a estrutura física apresentada pelos grupos, confirmando a análise anterior realizada pelo cálculo das médias.

Resultado esse que corrobora com a conclusão de Rufino (1977) e Lima (2012), em que a propriedade cafeeira pode ser considerada uma entidade

administrativa e um conjunto de recursos, em que a forma de organização de tais recursos resulta no desempenho das propriedades e não exatamente o tipo de estrutura presente. Assim se os cafeicultores se empenharem em adotarem as técnicas produtivas e gerenciais de maneira adequada, conseqüentemente conseguirão implantar as BPA de forma mais eficiente e posteriormente alcançarem a certificação.

Para verificar como aconteceu a forma de implantação da estrutura física nas propriedades, foi realizado uma tabulação cruzada e análise do coeficiente Qui-quadrado entre a soma dos itens que cada entrevistado declarou possuir com a questão 49 do Anexo 1 (onde questiona se a estrutura presente na propriedade foi adquirida através de recursos próprios). Nesta análise, a tabulação cruzada e o teste do Qui-quadrado foram realizados com todas as respostas obtidas pelos os dois grupos de cafeicultores, pois como foi apresentada na análise anterior, a diferença das estruturas entre os mesmos não foi significativa.

De maneira geral, também não houve uma relação significativa entre a soma dos itens declarados pelos cafeicultores e a forma de aquisição entre os mesmos pela análise do teste Qui-quadrado para a questão 49; porém foi possível verificar que dos 94 entrevistados, 53 (56%) declararam que parte de sua estrutura foi adquirida através de recursos próprios, isto é, para conquistar o restante, foi necessário buscar recursos financeiros de terceiros. Sendo assim, independente da variedade de itens que as propriedades podem obter, parte delas foi adquirida através de recursos financeiros de terceiros.

#### **4.4 Dependência por recursos financeiros de terceiros entre os cafeicultores**

Para analisar se há uma relação entre a dependência de recursos financeiros de terceiros entre as propriedades certificadas e não certificadas, na Tabela 3, foi possível verificar que ambos os grupos não possuem o hábito de

realizar algum tipo de poupança (variável 53) e, adquirem sempre algum financiamento (variável 56); dos financiamentos para plantio e tratos culturais, chamado de: custeio (variável 57), colheita (variável 58) e armazenagem (variável 59); o mais utilizado é o financiamento para custeio. A única diferença apresentada foi que a maioria do grupo de cafeicultores certificados possuiu o hábito de realizar análise financeira antes de adquirir um financiamento. Ao agirem assim, a probabilidade de conseguirem quitar suas dívidas pode ser maior nesse grupo, devido ao controle orçamentário que adotam.

Como os dois grupos não apresentaram diferenças significativas em relação à gestão de recursos financeiros nas suas propriedades e nos tipos de financiamento que usufruem, a próxima análise levará em consideração o número total de entrevistados, a fim de saber o quanto os cafeicultores são dependentes de financiamentos.

Dos 94 entrevistados, 86,2% afirmaram que participam ou já participaram de algum programa/tipo de financiamento (variável 50). A faixa temporal que o cafeicultor adquiriu o primeiro financiamento (variável 51) e, o tempo falta para quitar a última parcela (variável 52) apresentada pela a maioria, abrange 16 anos, quer dizer; 30,9% adquiriram o primeiro financiamento faz mais ou menos 6 a 10 anos, e 37,2% declararam que faltam entre 6 a 10 anos para quitar a última parcela.

A aquisição de recursos financeiros de financiamentos é uma ferramenta muito utilizada entre os cafeicultores entrevistados; mas a faixa temporal pode ser considerada extensa em relação ao tempo de comprometimento com as agências financeiras, o que provavelmente pode interferir na ausência de independência financeira para realizar suas aquisições, ficando assim, à mercê dos bancos e agências financiadoras.

O que gera as respostas obtidas na variável 53, na qual se questiona se os cafeicultores possuem o hábito de realizar algum tipo de poupança. Entre o

total de entrevistados, 55,32% declararam que não possuem o hábito de realizar poupança (Gráfico 4). Isso traz, além da dependência financeira de recursos de terceiros, o fato de os cafeicultores não apresentarem alternativas próprias para investirem em suas propriedades.

Constata-se que tanto cafeicultores certificados e não certificados mantêm suas propriedades com recursos financeiros de financiamento e estão comprometidos por longa data com os bancos ou agências. Ademais, a dependência de recursos financeiros de terceiros pode ser acarretada pelos resultados sobre a rentabilidade da atividade, e a certificação ainda não está interferindo nesses resultados.

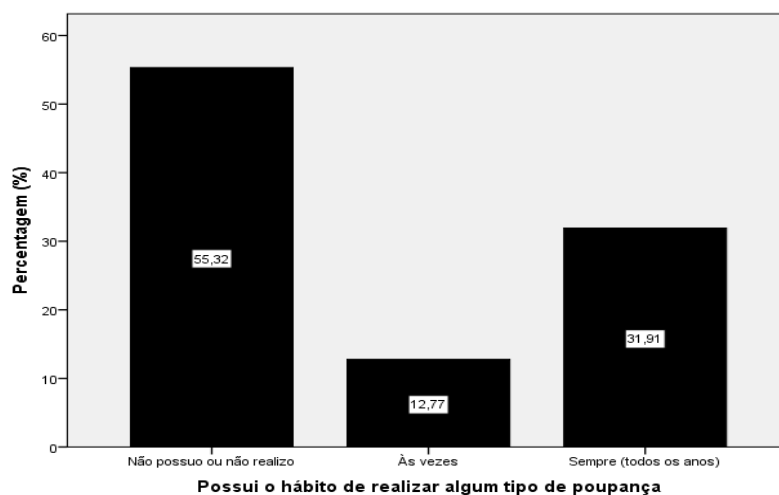


Gráfico 4 Porcentagem entre os entrevistados que declararam se possuem ou não o hábito de realizar algum tipo de poupança

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

A próxima comparação descrita a seguir, foi verificar quais são os resultados obtidos na produção de café e o tipo de qualidade da bebida que os grupos alcançaram.

#### 4.5 Resultados obtidos em termos de produtividade e qualidade da bebida

Na Tabela 8 há a comparação entre as propriedades certificadas e não certificadas, no que tange a produtividade média para cada grupo em sacas por hectare e a maior frequência entre os tipos de qualidade de bebida alcançados.

Tabela 8 Comparativo de entre a produtividade média e a maior frequência relativa apresentada sobre qualidade de bebida alcançada entre os grupos de cafeicultores

Questões	Não certificados = 72 cafeicultores	Certificados = 22 cafeicultores
<b>16</b> Produtividade média (sc/ha)	33,79 sc/ha	39,88 sc/ha
<b>20</b> Bebida rio	Algum(ns) ano(s) (54,2%)	Nenhum ano (54,5%)
<b>21</b> Bebida riada	Algum(ns) ano(s) (59,7%)	Nenhum ano (59,1%)
<b>22</b> Bebida dura	Todos os anos (88,9%)	Todos os anos (100%)
<b>23</b> Mole	Nenhum ano (81,9%)	Nenhum ano (77,3%)
<b>24</b> Estritamente-mole	Nenhum ano (98,6%)	Nenhum ano (95,5%)

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

De maneira geral, a produtividade média das lavouras (em produção) dos 94 entrevistados foi de 34,02 sacas de café/ha; ao analisar separadamente os grupos de produtores na Tabela 8, o grupo de cafeicultores não certificados possui uma média inferior à população total, enquanto que, a média dos cafeicultores certificados encontrou-se acima.

Com relação à qualidade da bebida, o grupo de cafeicultores certificados conseguiu alcançar uma qualidade de bebida melhor, como verificado na Tabela 8, na qual a maioria dos cafeicultores certificados declarou que em nenhum ano obtiveram bebida rio e riada, enquanto a maioria dos cafeicultores não certificados alcançaram esses tipos de bebidas em algum ou em mais de um ano. A qualidade de bebida dura foi alcançada em todos os anos para 100% dos

cafeicultores certificados, já nem todos os cafeicultores não certificados obtiveram o mesmo êxito.

A qualidade de bebida mole e estritamente-mole ainda não é alcançada de maneira significativa nos dois grupos, contudo a porcentagem de respostas obtidas pelos cafeicultores certificados na Tabela 8 é menor que a dos cafeicultores não certificados; considera-se assim, que a bebida mole e estritamente-mole é alcançada com maior frequência entre os cafeicultores certificados.

Através da análise anterior, é possível verificar que o grupo de cafeicultores certificados obteve maior produtividade e, a qualidade da bebida superior em comparação ao grupo dos não certificados. Consequentemente, na hora da venda, o grupo de cafeicultores certificados tende a ser mais bem remunerado devido à alta produtividade e qualidade superior.

A obtenção desse resultado pode ser justificada devido ao manejo de produção e pós-colheita que o programa de certificação exige, sendo que a certificação que prevalece entre os cafeicultores até o momento é o programa Certifica Minas (GOVERNO DE MINAS, 2009).

Com isso, os benefícios que podem ser considerados como perceptíveis de imediato pela certificação são: maior produtividade, qualidade de bebida superior e melhor organização na propriedade (GIOVANNUCCI; PONTE, 2005; BENDISCH, 2010; MOREIRA; FERNANDES; VIAN, 2011; PRIZON et al., 2013) também foram verificados nesta pesquisa.

Com intenção de dar respaldo aos resultados alcançados até o momento pelos cafeicultores certificados, será realizada uma análise por meio de tabulação cruzada, onde será averiguado o quanto a cafeicultura representa para os dois grupos; relacionando o número de cafeicultores que consideram que possuem a atividade rural como principal fonte de renda (variável 111), aqueles que possuem 100% da renda proveniente do café (variável 113), aqueles que se

dedicam apenas à cafeicultura (variável 11) e a quantidade de mão de obra familiar mais utilizada (variável 73). Como foi apresentado na Tabela 5, ao comparar o tipo de mão de obra mais utilizada entre os dois grupos, citou-se a hipótese de que os cafeicultores certificados poderiam ser considerados como agricultores familiares (Tabela 9).

Tabela 9 Comparativo entre a representatividade que a cafeicultura possui para os grupos de cafeicultores através do *crosstabs* e teste Qui-quadrado

Questões	Não certificados = 72 cafeicultores	Certificados = 22 cafeicultores	Valor do Qui- quadrado
<b>111</b> Quantidade de cafeicultores que possuem a atividade rural como principal fonte de renda	54 (75%)	18 (81%)	0,509
<b>113</b> Quantidade de cafeicultores que possuem 100% da renda advinda do café	11 (15%)	7 (31%)	0,371
<b>11</b> Quantidade de cafeicultores que se dedicam apenas à cafeicultura	12 (16%)	8 (36%)	0,048
<b>73</b> Quantidade de cafeicultores que possuem mão de obra familiar	40 (55%)	16 (72%)	0,332

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Mediante os resultados apresentados na Tabela 9, a tabulação cruzada que apresentou o coeficiente Qui-quadrado com maior significância nos dados, refere-se à relação dos cafeicultores certificados e não certificados que assumiram se dedicar apenas para a cafeicultura (coeficiente 0,048).

Assim, não é possível confirmar a hipótese anterior de que a maioria dos os cafeicultores é caracterizada como agricultores familiares; porém a obtenção dos melhores resultados gerados pelos cafeicultores certificados provavelmente

deve-se ao fato de que uma parcela significativa desta população certificada dedica-se apenas à cafeicultura e, devido a isso, possivelmente há maior possibilidade de aplicar as BPA em suas propriedades.

#### **4.6 Relação entre a adoção das BPA que discriminem os grupos**

Com o propósito de encontrar as variáveis de produção e gerenciamento capazes de distinguir o grupo de cafeicultores certificados e não certificados, foi realizada a análise discriminante, que tem como objetivo, segundo Hair Júnior (2005), estimar a relação entre uma variável dependente (não-métrica) e um conjunto de variáveis dependentes métricas.

A variável dependente é a variável 1 do questionário, onde é questionado se a propriedade está inserida em algum programa de certificação. Por conseguinte, a resposta de número “1” representa as propriedades que participam de um programa de certificação e a resposta de número “2” representa as propriedades não certificadas. As variáveis independentes são as 65 variáveis classificadas como técnicas de produção e técnicas gerencias, tais variáveis possuem alternativas dispostas em três escalas.

Para identificar as respostas que mais poderiam divergir entre os grupos de produtores certificados e não certificados realizaram-se duas análises discriminantes; a primeira foi para identificar sobre quais os tipos de variáveis os grupos se divergem em relação às técnicas de produção e, a segunda foi realizada da mesma forma para as técnicas gerencias.

Logo após realizar a análise discriminante, foi feita uma tabulação cruzada com as variáveis discriminadas que tratam sobre as técnicas de produção com os grupos de produtores certificados e não certificados, posteriormente, adotou o mesmo procedimento para as técnicas gerenciais discriminadas.



Estatisticamente as 23 variáveis sobre as técnicas de produção e as 41 variáveis sobre as técnicas gerenciais, foram extraídas pelo teste Teste de Wilks Lambda e pelo teste de F a menos de 0,001% de significância, a considerar tais extrações significativas em ambos os testes. A correlação canônica para a função discriminante tem a finalidade de medir a associação entre os escores discriminantes e os grupos. Assim, quanto maior for o valor do coeficiente canônico, mais forte é a relação. O valor varia de -1,00 a +1,00, e quanto mais próximo de  $\pm 1$  se encontrar o valor, melhor será a correlação (HAIR JÚNIOR, 2005).

As variáveis discriminadas sobre produção e gerenciais, apresentaram respectivamente o valor do coeficiente da correlação canônica de 0,770 e 0,715, apresentando alta força de associação entre os escores discriminantes e os grupos (HAIR JÚNIOR, 2005).

Por meio da análise discriminante, todas as variáveis extraídas contribuíram de forma significativa para a separação dos grupos, e a ordem em que elas apresentaram ser extraídas, representa de maneira decrescente maior representatividade para explicar a separação dos grupos, ou seja, a primeira variável que for discriminada possui maior poder para discriminar os grupos, a segunda, representa a segunda variável com maior poder para discriminar os grupos e assim sucessivamente (HAIR JÚNIOR, 2005).

#### **4.6.1 Técnicas de produção que discriminaram os grupos**

As variáveis sobre produção que discriminaram os dois grupos foram:

- 1ª. **27** As áreas da sua propriedade são sinalizadas com cartazes de avisos, áreas de risco e demarcação de lotes ou talhões, com identificação de variedade, ano de plantio, espaçamento, número de plantas por talhão?

2ª. **32** Realiza análise foliar todo ano?

Após verificar que foram as variáveis 27 e 32 que discriminaram os grupos de cafeicultores, realizou-se a tabulação cruzada para identificar a proporção (em termos de porcentagem) sobre as respostas obtidas em cada grupo, examinando assim, as diferenças em que cada tipo de técnica de produção é adotada e das quais levaram a determinar essa discriminação.

A relação apresentada entre a variável 27 com os grupos de cafeicultores é apresentada no Gráfico 5.



Gráfico 5 Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 27 - As áreas da sua propriedade são sinalizadas com cartazes de avisos, áreas de risco e demarcação de lotes ou talhões, com identificação de variedade, ano de plantio, espaçamento, número de plantas por talhão?

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

A primeira técnica de produção e manejo que discriminou os grupos de cafeicultores certificados e não certificados foi a variável que questiona sobre a presença de sinalização das propriedades com cartazes de avisos, áreas de risco e demarcação de lotes ou talhões, com identificação de variedade, ano de plantio, espaçamento e número de plantas por talhão. O Gráfico 5 apresenta que a maior porcentagem dos cafeicultores certificados (73%) possuem toda a propriedade sinalizada ao contrário das propriedades não certificadas (6%).

A prática de demarcação com placas e cartazes é um dos requisitos a serem cumpridos pelas normas da certificação, que objetiva proporcionar ao cafeicultor um conhecimento exato da sua área de plantio e maior segurança nos locais de trabalho alertando as áreas de riscos.

A segunda técnica discriminante foi a variável 32, apresentada no Gráfico 6.



Gráfico 6 Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 32 - Realiza análise foliar todo ano?

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

O Gráfico 6 apresenta a porcentagem de respondentes que realizam análise foliar. Os cafeicultores certificados realizam a análise foliar com maior frequência (86%) em comparação aos cafeicultores não certificados (35%), realidade essa justificada pela exigência imposta pela certificação, em que é exigida das propriedades a apresentação das análises foliares para adubar as lavouras conforme os resultados que as mesmas apresentam.

Após a realização da análise discriminante para as variáveis voltadas para as técnicas de produção, foi realizada uma classificação desses resultados por meio do *Classification results*, gerado no SPSS. Observa-se na Tabela 10, que 81,8% dos indivíduos pertencentes ao grupo dos cafeicultores certificados possuem características do grupo ao qual pertencente, após a análise

discriminante, essa porcentagem representa o valor que o grupo foi corretamente classificado. Entre o grupo de cafeicultores não certificados, 93,1% dos membros possuem as características inerentes a tal grupo.

Isso significa que após esta reclassificação, a outra parcela da porcentagem presente nos grupos opostos ao qual o grupo pertence na Tabela 10, respondeu os questionários de forma mais aproximada a estes. Ou seja, se 81,8% dos respondentes certificados responderam como produtores certificados, os demais 18,2% dos entrevistados, responderam os questionários como a maioria dos cafeicultores não certificados. E entre os 93,1% dos entrevistados não certificados, houve uma parcela de 6,9% que responderam os questionários de forma similar aos cafeicultores certificados.

Em meio a essa nova classificação, as técnicas de produção estão realmente atreladas ao grupo de cafeicultores certificados. Confirmando a importância dos critérios exigidos pela certificação ao impor a adoção de tais técnicas de acordo com as Boas Práticas Agrícolas, o que proporia o manejo cultural adequado para a lavoura cafeeira.

Tabela 10 Classificação dos cafeicultores certificados e não certificados em relação a adoção de técnicas produtivas

	Classificação	Reclassificação após discriminante	
		Certificados	Não Certificados
Certificados	22	18	4
Não Certificados	72	5	67
Certificados (%)	100,0%	81,8%	18,2%
Não Certificados (%)	100,0%	6,9%	93,1%

(a). 90,4% dos casos do grupo original, classificados corretamente

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

#### 4.6.2 Técnicas de gerenciamento que discriminaram os grupos

As variáveis voltadas para as técnicas gerenciais que apareceram na análise discriminante foram:

- 1<sup>a</sup>. **90** Faz estimativa e controle de todos os custos de produção da atividade no decorrer do tempo?
- 2<sup>a</sup>. **77** Oferece treinamento e capacitação a todos os funcionários para cada função que exercem?
- 3<sup>a</sup>. **82** Possui objetivos e metas detalhadas para um plano longo prazo (mais de 5 anos)?
- 4<sup>a</sup>. **105** Quando convidado, participa de atividades fora da propriedade (dia de campo, feiras técnicas, palestras, etc)?
- 5<sup>a</sup>. **79** A propriedade possui missão, visão e valores?
- 6<sup>a</sup>. **78** Seus filhos permanecem ou pretendem permanecer trabalhando na atividade rural?

Os Gráficos 7, 8, 9, 10, 11 e 12, apresentam respectivamente as relações obtidas para as variáveis 90, 77, 82, 105, 79 e 78 com os dois grupos de cafeicultores.

A primeira variável que discriminou os grupos (Gráfico 7) apresenta a porcentagem de cafeicultores que declararam fazer estimativa e controle de todos os custos de produção no decorrer do tempo. Verifica-se que os cafeicultores certificados adotam essa prática em maior porcentagem (86%) que a dos não certificados (24%).



Gráfico 7 Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 90 - Faz estimativa e controle de todos os custos de produção da atividade no decorrer do tempo?

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Para Souza et al. (1995) a realização dos custos de produção é uma análise fundamental, uma vez que fornece ao empresário rural subsídios valiosos para verificar a rentabilidade de cada uma de suas atividades isoladamente, permitindo assim agir corretivamente onde a rentabilidade não é obtida.

Dessa forma, ao levantar os custos de produção, o grupo de cafeicultores certificados consegue aplicar seus recursos financeiros de forma que possibilite alcançar maiores retornos.

A segunda variável discriminante relaciona a questão sobre a oferta de treinamento e de capacitação aos funcionários entre os grupos de cafeicultores (Gráfico 8).



Gráfico 8 Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 77 - Oferece treinamento e capacitação a todos os funcionários para cada função que exercem?

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Um dos critérios mais exigidos pelos programas de certificação é a comprovação de treinamento, vindo da apresentação dos certificados emitidos por entidades educacionais, entre os operadores para cada atividade na propriedade. Com isso, verifica-se no Gráfico 8 que o grupo de cafeicultores certificados prevalecem com maior porcentagem (64%), proporcionando que todos seus funcionários tenham oportunidade de realizarem treinamentos.

A atividade gerencial em determinar objetivos e metas detalhadas para um plano de longo prazo (mais de 5 anos) foi a terceira variável que discriminou os grupos (Gráfico 9).



Gráfico 9 Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 82 - Possui objetivos e metas detalhadas para um plano longo prazo (mais de 5 anos)?

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

O grupo de cafeicultores não certificados apresentou uma maior porcentagem (22%) no que diz respeito à realização de planos de longo prazo (maior que 5 anos).

Todavia, a maioria entre ambos os grupos não realizam esse tipo de planejamento; fato embutido na explicação de acordo com Rufino (1977), que remete a influência do crédito rural na medida em que este só é liberado mediante a elaboração de um plano técnico que, via de regra, é anual. Apesar da pesquisa do autor possuir longa data, essa realidade permanece nos dias atuais, e ao relacionar essa informação com os resultados apresentados na Tabela 6, a maioria da população entrevistada busca recursos financeiros de créditos rurais, o que denota a maior preocupação dos cafeicultores de não realizarem seus planos de longo prazo, e sim os planos de curto e médio prazo com maior frequência.

A quarta variável discriminante está apresentada no Gráfico 10, referindo-se a prática de participar de atividades fora da propriedade (dia de campo, feiras técnicas, palestras, etc).





Gráfico 10 Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 105 - Quando convidado, participa de atividades fora da propriedade (dia de campo, feiras técnicas, palestras, etc)?

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Os cafeicultores certificados apresentaram-se mais dispostos (86%) a se envolverem com essas atividades fora da propriedade. Essas possuem o objetivo de informar aos agricultores sobre novas tecnologias lançadas na agricultura, ou seja, levar conhecimento. Constata-se que os cafeicultores certificados buscam mais informações. Esse resultado corrobora com o que foi apresentado na Tabela 6 em que há uma maior porcentagem de cafeicultores certificados que possuem maior número de cursos e treinamentos realizados em comparação ao grupo dos não certificados.

A variável 79 (Gráfico 11) apresentou-se como a quinta variável extraída que discriminou os grupos.



Gráfico 11 Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 79 - A propriedade possui missão, visão e valores?

Fonte: Dados da pesquisa, 2014.

Buscou-se nesta análise auferir quem são os cafeicultores que trabalham com prioridades em suas propriedades embasados da construção de missão, visão e valores. Apesar de muitos nunca ouvirem esses termos anteriormente, era questionado se eles dão prioridade a atividades desenvolvidas e alcançadas, e se havia algo “enraizado” (cultura) que buscavam manter em suas propriedades. Por meio dessa forma de abordagem buscou-se levantar se os cafeicultores possuíam uma razão de ser, traduzindo assim na missão da empresa. Como pode ser verificado no Gráfico 11, 77% dos cafeicultores certificados afirmaram possuir esses aspectos mais definidos do que os cafeicultores não certificados. Como possível justificativa para esse resultado; devido a certificação priorizar a qualidade, Boas Práticas Agrícolas, desenvolvimento ambiental e social, provavelmente tais cafeicultores estejam absorvendo a cultura que a certificação propõe a desenvolver.

A última variável discriminante, porém não menos importante, relacionou os grupos de cafeicultores em relação à totalidade de filhos que pretendem permanecer trabalhando na atividade rural (Gráfico 12).



Gráfico 12 Relação entre os grupos de cafeicultores e as porcentagens de respostas obtidas na variável 78 - Seus filhos permanecem ou pretendem permanecer trabalhando na atividade rural?

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Como está apresentado no Gráfico 12, para ambos os grupos, a maioria dos cafeicultores certificados (27%) e não certificados (22%) declarou que nenhum de seus filhos permanecerá no campo, porém ao somar a porcentagem obtida nas alternativas “Parcialmente” e “Totalmente”, existe a presença de sucessores nos dois grupos, sendo maior no grupo dos cafeicultores certificados (63%) e menor no grupo dos não certificados (42%).

Apura-se que a certificação pode ser considerada como uma alternativa em reduzir o êxodo rural. E, ademais, se a certificação agrícola busca manter a sustentabilidade na atividade em que é desenvolvida, compreende-se que há uma probabilidade maior de obter filhos de agricultores permanecendo no campo nas propriedades certificadas.

Da mesma forma que após a análise discriminante, as variáveis produtivas foram novamente classificadas, cujo trabalho também foi realizado no SPSS® reclassificando os resultados para as variáveis gerenciais.

Coincidentemente, a mesma classificação ocorreu para as variáveis produtivas, ocorreu para as variáveis gerenciais. Portanto, observa-se na Tabela 11 que os grupos foram corretamente classificados para 81,8% dos cafeicultores certificados e 93,1% para os cafeicultores não certificados, as respostas

apresentadas por cada entrevistado nessa porcentagem se apresentam similares para o grupo formado, permitindo concluir novamente que a porcentagem entre os grupos que ficaram fora dessa classificação responderam aos questionários de forma mais aproximada do grupo oposto.

O que converge na afirmação de que a maior adoção de técnicas gerenciais também está voltada para o grupo de cafeicultores certificados, afinal após a tabulação cruzada entre as seis variáveis discriminadas, cinco delas (variáveis 90, 77, 82, 105 e 78) são mais praticadas pelo grupo de cafeicultores certificados.

Tabela 11 Classificação dos cafeicultores certificados e não certificados em relação a adoção de técnicas gerenciais

	Classificação	Reclassificação após discriminare	
		Certificados	Não Certificados
Certificados	22	18	4
Não Certificados	72	5	67
Certificados (%)	100,0%	81,8%	18,2%
Não Certificados (%)	100,0%	6,9%	93,1%

(a). 90,4% dos casos do grupo original, classificados corretamente

Fonte: Dados da pesquisa, 2014

Por fim, das variáveis discriminadas do total de respostas obtidas pelos entrevistados, foram discriminadas apenas duas variáveis produtivas e seis variáveis gerenciais, somando-se oito variáveis discriminantes no geral. Entre as oito variáveis, apenas uma foi diagnosticada como sendo a técnica realizada com maior frequência entre os cafeicultores não certificados.

Com estas análises realizadas, foi possível atingir o objetivo de levantar quais foram as técnicas de produção e gerenciamento presentes nas Boas

Práticas Agrícolas, que apresentam uma relação capaz de discriminar o grupo de cooperados certificados e não certificados.

O resultado apresentou um número maior de variáveis discriminantes gerenciais em relação às variáveis produtivas. Apesar da quantidade de perguntas voltadas para as técnicas gerenciais (41 variáveis) ser superior ao número de técnicas produtivas (24 variáveis), a proporção de variáveis gerenciais discriminadas sobre o número total das variáveis gerenciais (6 variáveis - 14%), prevaleceu maior em relação a proporção da quantidade de variáveis discriminadas voltadas para produção (2 variáveis - 8%).

Conclui-se que a divergência entre os grupos ocorreu com maior intensidade devido à adoção de técnicas gerenciais, pois o número de técnicas produtivas que os discriminaram foi menor, demonstrando assim, que as técnicas produtivas são mais usuais a serem adotadas por todos os cafeicultores entrevistados. Com isso, o grupo de cafeicultores certificados é administrativamente mais organizado, demonstrando a importância da certificação como forma de motivar os cafeicultores a adotarem tais técnicas.

## 5 CONCLUSÕES

Haja vista tais resultados, considera-se que o instrumento de pesquisa utilizado e as técnicas estatísticas adotadas foram eficientes para responder ao problema de pesquisa e atingir o objetivo geral.

O problema de pesquisa apresentou o seguinte questionamento: *É válido adotar a certificação agrícola nas propriedades cafeeiras para comprovar que a produção se insere dentro dos critérios das Boas Práticas Agrícolas?*

E o objetivo geral traçado foi: *Verificar a importância da certificação agrícola para a adoção das Boas Práticas Agrícolas nas propriedades cafeeiras.*

A resposta ao problema de pesquisa é: Sim, mas com ressalvas. Através dos resultados apresentados, quem pratica a maioria das Boas Práticas Agrícolas são os cafeicultores certificados.

Em relação ao alcance do objetivo deste trabalho, concluiu-se que é válido adotar uma certificação agrícola, pois a maioria dos cafeicultores certificados apresentou um desempenho sobre a produção e a qualidade da bebida maior que a dos cafeicultores não certificados, confirmando assim, a importância da certificação como ferramenta para impor a adoção das Boas Práticas Agrícolas e auxiliar a conduzir as lavouras de maneira adequada e gerenciá-las efetivamente.

A ressalva é: A validade da certificação será mais significativa para os cafeicultores certificados quando forem reconhecidos pela dedicação de seu trabalho, ou seja, a partir do momento que seus cafés forem remunerados a mais por isso. Pois, caso os cafeicultores não denotem benefícios financeiros nos programas de certificação, as Boas Práticas Agrícolas, poderão ser conduzidas independentemente de estarem ou não certificados, e correrá o risco de deixar de cumpri-las por falta de motivação.

Quem pratica a maioria das Boas Práticas Agrícolas são os cafeicultores certificados, contudo não quer dizer que as propriedades que não estão certificadas não as realizam, a diferença é que, a proporção é menor. Isso se deve aos cafeicultores que estão fora do programa de certificação, pois não estão submetidos às normas e regimentos, e conseqüentemente, não adotam as Boas Práticas Agrícolas.

Foi possível concluir que as técnicas que discriminaram o grupo de cafeicultores certificados e não certificados estão mais relacionadas às técnicas gerenciais do que as técnicas de produção; por meio da tabulação cruzada, as propriedades certificadas tendem a serem mais bem gerenciadas pelos seus proprietários do que as não certificadas.

Em consonância com o exposto até aqui, confirma-se a importância da certificação como uma ferramenta eficiente ao apoiar as propriedades agrícolas a se organizarem e adotarem as Boas Práticas Agrícolas, enquanto tais, não são adotadas voluntariamente pelos cafeicultores.

### **5.1 Sugestões de estudos futuros**

Foram diagnosticados pontos que merecem ser destacados para sugestões de estudos futuros, que envolvam, organizações de propriedades cafeeiras e/ou certificação agrícola.

O primeiro ponto trata sobre a comercialização dos cafés certificados, posto que, apesar dos resultados obtidos pelo grupo de cafeicultores certificados, a certificação não está agregando valor ao café vendido, tal característica pode ser considerada como uma deficiência do programa que necessita de maior atenção dos órgãos certificadores, extensionista e públicos, a fim de: manter o grupo que já é certificado, e os que não o são, ou se tornarem ou realizarem as Boas Práticas Agrícolas.

Sugere-se que trabalhos envolvendo os agentes da cadeia para comercialização de cafés certificados sejam desenvolvidos para identificar os gargalos na comercialização, pois como Brando (2012) e a CECAFÉ (CONSELHO EXPORTADORES DE CAFÉS DO BRASIL, 2014) apontam, há uma demanda de valorização para os cafés diferenciados, algum problema deve existir na venda, em especial aos cafés do público entrevistado.

O segundo ponto a ser levantado, alude a novos estudos que analisem a identificação da dependência dos agricultores por recursos financeiros de terceiros, tais como: bancos e agências financiadoras; objetivando assim, auxiliá-los a não comprometer todo seu capital financeiro, uma vez que a maioria declarou não conseguir realizar algum tipo de poupança.

O terceiro ponto destacado trata sobre a análise discriminante que apontou a variável 78, a qual abordou no questionário sobre o interesse dos filhos dos cafeicultores na permanência da atividade rural, possibilitando perceber a importância da certificação no campo. Consta-se que há uma maior probabilidade dos filhos dos cafeicultores certificados permanecerem no campo do que os dos não certificados. Sugere-se novos estudos para verificar se a certificação está realmente cumprindo seu papel de gerar sustentabilidade na atividade.

Já o quarto ponto, trata sobre a análise dos custos presentes em propriedades cafeeiras certificadas e não certificadas para verificar a relação custo benefício.

Como os resultados não podem ser generalizados para todo o setor cafeeiro, é plausível a realização de mais trabalhos envolvendo cafeicultores de outras regiões e participantes de outros programas de certificação, utilizando o mesmo questionário.

Por fim, caso o meio acadêmico tenha o interesse em analisar outros setores agrícolas, acredita-se que o questionário presente no Anexo 1 possa ser



utilizado, desde que seja adaptada as formas de mensuração da produtividade, qualidade e tratos culturais para o objeto de estudo.

## **5.2 Contribuições da pesquisa**

Abordar sobre as Boas Práticas Agrícolas e certificação agrícola são temas amplos e multidisciplinares.

Para os estudos acadêmicos que envolvem as linhas de pesquisas voltadas para a Administração, este trabalho foi eficiente ao verificar quais são as técnicas reguladas pelas Boas Práticas Agrícolas mais adotadas, principalmente promovendo um profundo entendimento sobre como a administração rural é realizada no setor cafeeiro e seus resultados.

E, ao relacionar a influência da certificação na adoção das Boas Práticas Agrícolas, tal estudo foi capaz de diagnosticar o papel que os programas de certificação promovem na gestão dos negócios das empresas rurais e ao alcance de novos mercados.

## REFERÊNCIAS

4C ASSOCIAÇÃO FOR A BETTER COFFE WORLD. **Entendendo o 4C código de conduta:** guia ilustrados das práticas inaceitáveis e dos princípios do código da 4C. Suíça: Associação 4C, 2010a. Disponível em: <[http://www.4c-coffeeassociation.org/uploads/media/4C\\_Code-of-Conduct\\_IllustratedGuide\\_pt.pdf](http://www.4c-coffeeassociation.org/uploads/media/4C_Code-of-Conduct_IllustratedGuide_pt.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2014.

4C ASSOCIAÇÃO FOR A BETTER COFFE WORLD. **Tabela de indicadores da 4C para as Práticas Inaceitáveis.** Suíça: Associação 4C, 2010b. Disponível em: <[http://www.4c-coffeeassociation.org/uploads/media/4CDoc\\_036a\\_TableIndicatorsUAPs\\_v1.0\\_pt.pdf](http://www.4c-coffeeassociation.org/uploads/media/4CDoc_036a_TableIndicatorsUAPs_v1.0_pt.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2014.

AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de marketing.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

ALMEIDA, D.; SANTOS, M. A. R. dos; COSTA, A. F. B. Aplicação do coeficiente *alfa de cronbach* nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2010, São Carlos. **Anais...** São Carlos: Abepro, 2010.

ALMEIDA, F. C. M. de. A qualidade do café e as certificações. **Sociedade e Desenvolvimento Rural**, São Paulo, v. 3, n. 1, p. 1-18, 2009.

ALMEIDA, F. **O bom negócio da sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Nova fronteira, 2002.

ANDERSON, D. R.; SWEENSEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística aplicada à administração e economia.** 2. ed. São Paulo: Thomsom Learning, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ. **Indicadores da indústria de café no Brasil – 2012**. Rio de Janeiro: ABIC, 2012. Disponível em: < <http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=61#cons2012.2>>. Acesso em: 19 jan. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS CRIADORES DE SUÍNOS. **Manual brasileiro de boas práticas agropecuárias na produção de suínos**. Brasília: MAPA, 2011.

AULD, G. Assessing certification as governance: effects and broader consequences for coffee. **Journal of Environment Development**, Amsterdam, v. 19, n. 2, p. 215-241, June 2010.

AULD, G.; GULBRANDSEN, L. H.; MCDERMOTT, C. L. Certification schemes and the impacts on forests and forestry. **Annual Review of Environment and Resources**, Palo Alto, v. 33, p. 187-211, 2008.

AZEVEDO, P. F. de. Nova economia institucional: referencial geral e aplicações para a agricultura. **Agricultura em São Paulo**, São Paulo, v. 47, n. 1, p. 33-52, 2000.

BABBIE, E. **Métodos de pesquisa survey**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 1999.

BATALHA, M. O. **Gestão agroindustrial**: volume 1. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BATALHA, M. O.; SOUZA FILHO, M. **Gestão integrada da agricultura familiar**. São Carlos: Edufscar, 2005.

BEAUMONT, N. Best practice in Australian manufacturing sites. **Technovation**, Essex, v. 25, n. 11, p. 1291-1297, May 2005.

BENDISCH, F. Selo que agrega valor. **AgroanAlysis**, São Paulo, maio 2010. Disponível em: <[http://www.agroanalysis.com.br/materia\\_detalle.php?idMateria=832](http://www.agroanalysis.com.br/materia_detalle.php?idMateria=832)>. Acesso em: 28 maio 2013.

BRANDO, C. H. J. **O futuro da cafeicultura brasileira**. [S.l.: s.n], 2012. Disponível em: <<http://fundacaoprocafe.com.br/sites/default/files/publicacoes/pdf/Palestra%20Dr.%20Brando.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2014.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Cartilha sobre boas práticas para serviços de alimentação**. 3. ed. Brasília: Anvisa, 2004.

BRASIL. Lei n. 11.326 de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. **Diário Oficial da União**, Brasília, 25 jul. 2006. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm)>. Acesso em: 18 jan. 2014.

CARNEIRO, F. A. A internacionalização das PME'S: a certificação como uma necessidade. **Anuário 2008: certificação & qualidade**, Brasília, p. 102, 2008. Disponível em: <<http://www.fcadvogados.com/anuarioCertificacaoQualidade2008.pdf>>. Acesso em: 30 maio 2013.

CASTRO, M. Certificação como saída. **Estado de Minas**, Belo Horizonte, p. 8, 16 set. 2013.

CHRISTAMANN, P. Effects of “Best practices” of environmental management on cost advantage: the role of complementary assets. **Academy of Management Journal**, Champaign, v. 43, n. 4, p. 663-680, Aug. 2000.

COMITÊ BRASILEIRO DE REGULAMENTAÇÃO. **Guia de boas práticas de regulamentação**. Brasília: CBR, 2007. Disponível em: <[http://www.inmetro.gov.br/qualidade/pdf/guia\\_portugues.pdf](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/pdf/guia_portugues.pdf)>. Acesso em: 02 jun. 2013.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra brasileira de café: primeiro levantamento: volume 1.** Brasília: Conab, 2014. Disponível em: <[http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/14\\_01\\_17\\_09\\_29\\_46\\_boletim\\_cafe\\_-\\_original\\_normalizado.pdf](http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/14_01_17_09_29_46_boletim_cafe_-_original_normalizado.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2014.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da; BARROS, A. L. M. de. **A importância da certificação e da rastreabilidade para garantia de competitividade no agronegócio: conceitos e proposta de um modelo analítico.** Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2006.

CONCEIÇÃO, J. C. P. R. da; BARROS, A. L. M. de. **Certificação e rastreabilidade no agronegócio: instrumentos cada vez mais necessários.** Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2005.

CONSELHO EXPORTADORES DE CAFÉS DO BRASIL. **Exportações brasileiras de café Arábica e Conillon.** São Paulo: Cecafé, 2014. Disponível em: <<http://www.cecafe.com.br/>>. Acesso em: 21 jan. 2014.

COORDENAÇÃO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. **Manual de boas práticas de manipulação de alimentos.** São Paulo: Covisa, 2012. Disponível em: <[http://www.paulinia.sp.gov.br/downloads/Cartilha\\_manual\\_de\\_boas\\_praticas\\_maipulacao\\_alimentos\\_final.pdf](http://www.paulinia.sp.gov.br/downloads/Cartilha_manual_de_boas_praticas_maipulacao_alimentos_final.pdf)>. Acesso em: 02 jun. 2013.

COSTA, A. A. V. M. R. Agricultura sustentável I: conceitos. **Revista de Ciências Agrárias**, Lisboa, v. 33, n. 2, p. 61-74, dez. 2010.  
COSTA, C. H. G. **Fatores internos da gestão de riscos de produtores de café do sul e sudoeste de Minas Gerais.** 2011. 112 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2011.

ELKINGTON, J. Enter the triple bottom line. In: HENRIQUES, A.; RICHARDSON, J. **The triple bottom line: does it all add up.** London: Earthscan Publications, 2004. p. 1-16. Disponível em: <<http://kmhassociates.ca/resources/1/Triple%20Bottom%20Line%20a%20history%201961-2001.pdf>> Acesso em: 02 jun. 2013.

FAIR TRADE USA. **Manual de certificação**. Oxford: CSC, 2011. Disponível em: <[http://fairtradeusa.org/sites/all/files/wysiwyg/filemanager/standards/portuguese/FTUSA\\_CertificationManual\\_V1-0\\_PT\\_100412.pdf](http://fairtradeusa.org/sites/all/files/wysiwyg/filemanager/standards/portuguese/FTUSA_CertificationManual_V1-0_PT_100412.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2014.

FAIRTRADE LABELLING ORGANIZATIONS INTERNATIONAL. **Fairtrade standard for small producer organizations**. Germany: Fairtrade International, 2011. Disponível em: <[http://www.fairtrade.net/fileadmin/user\\_upload/content/2009/standards/documents/generic-standards/2014-01-15\\_SPO\\_EN.pdf](http://www.fairtrade.net/fileadmin/user_upload/content/2009/standards/documents/generic-standards/2014-01-15_SPO_EN.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2014.

FARINA, E. M. M. Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Revista Gestão & Produção**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 147-161, dez. 1999.

FAVERO, L. P. et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERREIRA, A. M. **SPSS: manual de utilização**. Castelo Branco: Instituto Politécnico de Castelo Branco, 1999. 143p.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLOCERT. **Quality manual**. [S.l.: s.n], 2012. Disponível em: <[http://www.flocert.net/flo-cert/fileadmin/user\\_upload/quality/QM\\_QualityManual\\_ED\\_54\\_public.pdf](http://www.flocert.net/flo-cert/fileadmin/user_upload/quality/QM_QualityManual_ED_54_public.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2014.

FONSECA, M. F. Certificação de sistemas de produção e processamento de produtos orgânicos de origem animal: história e perspectivas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 19, n. 2, p. 267-297, maio/ago. 2002.

FREITAS, M. L. G. Impactos da certificação por terceira parte na construção e/ou incremento da reputação de empreendimentos de base agroindustrial: o caso da vanguarda do Brasil. In: FREITAS, M. L. G.; LIMA-FILHO, D. de O. **Fronteira agroindustrial: uma perspectiva regional sobre sistemas agroindustriais brasileiros**. São Paulo: Edições OLM, 2011.

FROEMMING, L. M. S.; PATIAS, I. A. O caminho a ser percorrido pelos pequenos empreendimentos rurais. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 8, n. 14, p. 47-64, 2013.

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Código de boas práticas científicas**. São Paulo: FAPESP, 2012. Disponível em: <[http://www.fapesp.br/boaspraticas/FAPESPCodigo\\_de\\_Boas\\_Praticas\\_Cientificas\\_jun2012.pdf](http://www.fapesp.br/boaspraticas/FAPESPCodigo_de_Boas_Praticas_Cientificas_jun2012.pdf)>. Acesso em: 02 jul. 2013.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIOVANNUCCI, D.; PONTE, S. Standards as a new form of social contract? Sustainability initiatives in the coffee industry. **Food Policy**, Guildford, v. 30, n. 3, p. 284-301, June 2005.

GOVERNO DE MINAS. **Certifica Minas café: regulamento geral**. [S.l.: s.n], 2009. Disponível em: <[http://intranet.ima.mg.gov.br/nova/gec/outros\\_documentos/Cafe/Regulamento%20certificaminascafe-versao8.pdf](http://intranet.ima.mg.gov.br/nova/gec/outros_documentos/Cafe/Regulamento%20certificaminascafe-versao8.pdf)>. Acesso em: 21 jan. 2014.

HAIR JÚNIOR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION. **Monthly coffee market report**. [S.l.]: OIC, 2013. Disponível em: <<http://www.ico.org/documents/cy2013-14/cmr-1113-e.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2014.

IZQUIERDO, J.; FAZZONE, M. R.; DURAN, M. **Manual “boas práticas agrícolas para agricultura familiar”**. Colômbia: FAO, 2007.

KAPLAN, S. **The business model innovation factory**. New York: Hoboken, 2012.

KOTLER, P.; ARMSTRONG, G. **Princípios de marketing**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

LEME, P. H. M. V. **Os pilares da qualidade: o processo de implementação do programa de qualidade do café (PQC) no mercado de café torrado e moído do Brasil**. 2007. 110 p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2007.

LIMA, A. L. R. **Recursos e desempenho de Propriedades cafeeiras do estado de Minas gerais**. 2012. 125 p. Tese (Doutorado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012.

LOCKIE, S. Environmental and social risks, and the construction of “best practice” in Australian Agriculture. **Agriculture and Human Values**, Dordrecht, v. 15, n. 3, p. 243-252, Sept. 1998.

LOURENZANI, W. L. et al. A qualificação em gestão da agricultura familiar: a experiência da Alta Paulista. **Revista Ciência em Extensão**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 62-76, 2008.

MACHADO, R. T. M. **Rastreabilidade, tecnologia da informação e coordenação de sistemas agroindustriais**. 2000. 224 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, São Paulo, 2000.

MALHOTRA, N. K. **Introdução à pesquisa de marketing**. São Paulo: Prentice Hall, 2006a.



MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: foco na decisão**. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006b.

MÁRIO, P. do C. Análise discriminante. IN: CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. (Coord.). **Análise multivariada: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia**. São Paulo: Atlas, 2009. p. 129-147.

MAROCCO, J. **Análise estatística: com utilização do SPSS**. 3. ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2010.

MATIELLO, J. B. et al. **Cultura de café no Brasil: novo manual de recomendações**. Rio de Janeiro: MAPA, 2005.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução, análise: v. volume 2**. São Paulo: Atlas, 1994.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**. São Paulo: Atlas, 2006.

MENGEL, A. A. et al. Estágios interdisciplinares de vivência (eiv's): contribuição à mudança de paradigma na agricultura. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 2, n. 2, p. 232-236, out. 2007.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Informe estatístico do café**. Brasília: Ministério da Agricultura, 2014. Disponível em: < <http://www.agricultura.gov.br/vegetal/estatisticas>>. Acesso em: 18 jan. 2014.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Café sustentável: riqueza do Brasil**. Brasília: Mapa, 2009.

MORAIS, C. M. **Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística**. Bragança: Escola Superior de Educação, 2005.

MOREIRA, C. F.; FERNANDES, E. A.; VIAN, C. E. F. Características da certificação na cafeicultura brasileira. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, Lavras, v. 13, n. 3, p. 344-351, 2011.

MURADIAN, R.; PELUPESSY, W. Governing the coffee chain: the role of voluntary regulatory systems. **World Development**, Oxford, v. 33, n. 12, p. 2029-2044, 2005.

NASCIMENTO NETO, F. do (Org.). **Recomendações básicas para a aplicação das boas práticas agropecuárias e de fabricação na agricultura familiar**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

OLIVEIRA T. M. V. Amostragem não probabilística: adequação de situações para uso e limitações de amostras por conveniência, julgamento e cotas. **Revista Administração**, São Paulo, v. 2, n. 3, jul./set. 2001. disponível em: <[http://www.fecap.br/adm\\_online/art23/tania2.htm](http://www.fecap.br/adm_online/art23/tania2.htm)> Acesso em 27 de abril de 2013.

PALMIERI, R. R. **Impactos socioambientais da certificação *Raiforest Alliance* em fazendas produtoras de café no Brasil**. 2008. 86 p. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aplicada) - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, 2008.

PENROSE, E. T. **A teoria do crescimento da firma**. Campinas: Editora Unicamp, 2006.

PEREIRA, S. P. **Caracterização de propriedades cafeeiras com relação às boas práticas agrícolas**: aplicação das análises de cluster e discriminante. 2013. 138 p. Tese (Doutorado em Agronomia/Fitotecnia) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013.

PEREIRA, S. P.; BARTHOLO, G. F.; GUIMARÃES, P. T. G. **Cafés especiais**: iniciativas brasileiras e tendências de consumo. Belo Horizonte: EPAMIG, 2004.

PEREIRA, S. P.; BLISKA, F. M. de M.; GIOMO, G. S. Desenvolvimento sustentável e os programas de certificação de café em andamento no Brasil. In: ZAMBOLIM, L. **Rastreabilidade para a cadeia produtiva do café**. Viçosa: Editora da UFV, 2007. p. 25-84.

PINTO, L. F. G.; PRADA, L. de S. Certificação agrícola socioambiental: iniciativa piloto para a cana-de-açúcar. **Informações Econômicas**, Brasília, v. 29, n. 5, p. 19-29, 1999.

POISOT, A.-S.; SPEEDY, S.; KUENEMAN, E. **Good Agricultural practices**: a working concept. Italy: FAO, 2004.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 18. ed. São Paulo: Campus, 1986.

PORTUGAL, N. dos S. et al. Contribuições da logística reversa aos custos evitados: uma estratégia voltada à questão ambiental no agronegócio. In: CONGRESSO SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2012, Vitória. **Anais...** Vitória: Sober, 2012.

PRADA, L. de S. **A Experiência com certificação**. [S.l.: s.n], 2008. Disponível em: <[http://sitiogralhaazul.net/dev15/index.php?view=article&catid=23%3Acertificacao&id=31%3Acertifica-internacional&format=pdf&option=com\\_content](http://sitiogralhaazul.net/dev15/index.php?view=article&catid=23%3Acertificacao&id=31%3Acertifica-internacional&format=pdf&option=com_content)>. Acesso em: 27 abr. 2013. p. 1-18.

PRADO, A. S. et al. Certificação e isomorfismo institucional: o caso do café. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO, 4., 2012, Lavras. **Anais...** Editora da UFLA, 2012.

PRADO, A. S. et al. O estado da arte sobre certificação cafeeira. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO, 4., 2012, Lavras. **Anais...** Editora da UFLA, 2012.

PRIZON, R. C. et al. Certificação: benefícios e oportunidades para o agronegócio. In: CONGRESSO SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 2013, Belém. **Anais...** Belém: Sober, 2013.

REDE DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL. **Norma para agricultura sustentável**. Costa Rica: RAS, 2010. Disponível em: <[https://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/504f73911bea4\\_RAS\\_Norma\\_de\\_Agricultura\\_Sustentavel\\_Julho\\_2010.pdf](https://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/504f73911bea4_RAS_Norma_de_Agricultura_Sustentavel_Julho_2010.pdf)>. Acesso em: 21 jan. 2014.

REDE DE AGRICULTURA SUSTENTÁVEL. **Norma para Certificação de Grupos**. Costa Rica: RAS, 2011. Disponível em: <<http://www.sanstandards.org/userfiles/SAN-S-3-1P%20Norma%20para%20Certifica%C3%A7ao%20de%20Grupos%20Mar%C3%A7o.pdf>>. Acesso em: 21 jan. 2014.

REIS, R. P. **Fundamentos de economia aplicada**. Lavras: Editora da UFLA, 2007.

RIBEIRO, P. M. T. **Certificação e desenvolvimento de marcas como estratégia de diferenciação de produtos: o caso da cadeia agroindustrial da carne bovina.** 2008. 227 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2008.

RUFINO, J. L. dos S. **Fatores controláveis que afetam a renda da empresa agrícola: o caso da cafeicultura do município de Nepomuceno-MG.** Lavras: Editora da ESAL, 1977.

SALES, A. P. et al. Felicidade interna bruta: aplicação e discussão no contexto de cidades de porte médio brasileiras. **Revista Cade**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 59-82, 2013.

SANTOS, A. C. et al. **Administração da unidade de produção rural.** Lavras: Editora da UFLA, 1998.  
SCHMIDT, M. L. G. Qualidade total e certificação ISO 9000: história, imagem e poder. **Revista Psicologia, Ciência e Profissão**, Brasília, v. 20, n. 3, p. 16-23, 2000.

SENADO VERDE. **Manual de boas práticas ambientais.** Brasília: Senado Federal, 2008.

SETTE, R. S.; ANDRADE, J. G. de; TEIXEIRA, J. E. R. L. **Planejamento e gestão da propriedade cafeeira.** Lavras: Editora da UFLA, 2010.

SILVA, E. C. **Fatores determinantes da adoção de certificações socioambientais em propriedades cafeeiras.** 2012. 103p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012.

SILVEIRA, T. de A. et al. Programa certifica minas café como ferramenta estratégica na produção de café de minas gerais. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 8., 2013, Salvador. **Anais...** Salvador: Embrapa Café, 2013.

SOUZA, M. C. M. de. **Cafés sustentáveis e denominação de origem: a** certificação de qualidade na diferenciação de cafés orgânicos, sombreados e solidários. 2006. 178 p. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Programa Interunidades em Ciência Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SOUZA, M. C. M.; SAES, M. S. M. **A qualidade no segmento de cafés especiais.** São Paulo, Instituto de Economia Agrícola, 2001. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=88>>. Acesso em: 27 de abr. 2013.

SOUZA, R. et al. **A administração da fazenda.** 5. ed. São Paulo: Globo, 1995.

SPIEGEL, M. R. **Estatística: resumo da teoria.** São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

STEVENSON, W. J. **Estatística aplicada à administração.** São Paulo: Harbra, 1981.

TAVARES, M. **Estatística aplicada à administração.** São Paulo: Harbra, 2007.

VEGRO, C. L. R.; FRONZAGLIA, T.; VEIGA FILHO, A. A. Impactos econômicos da tecnologia do café cereja descascado. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 26, n. 1-3, p. 93-113, jan./mar. 2009.

VILELA, P. S.; RUFINO, J. L. S. **Caracterização da cafeicultura de montanha de Minas Gerais.** Belo Horizonte: Lastro, 2010.

WILLIAMSON, O. Transaction cost economics and organization theory. **Journal of Industrial and Corporate Change**, Oxford, v. 2, n. 1, p. 107-156, 1993.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our common future:** the world commission on environment and development. Oxford: Oxford University Press, 1987.

WRIGHT, C.; LUND, J. Best-practice taylorism: 'yankee speed-up' in Australian grocery distribution. **The Journal of Industrial Relations**, Sydney, v. 38, n. 2, p. 196-212, 1996.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness:** uma aplicação da Nova Economia das Instituições. São Paulo, 1995. 239 p. Tese (Livre Docência em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1995.





**8. Qual a área total da sua lavoura de café?** \_\_\_\_\_

1. ( ) Até 5 ha  
2. ( ) De 6 a 15 ha  
3. ( ) De 16 a 25 ha  
4. ( ) De 26 a 35 ha  
5. ( ) De 36 a 45 ha  
6. ( ) De 46 a 55 ha  
7. ( ) De 56 a 100 ha  
8. ( ) Acima de 101 ha

**9. Qual a área da sua lavoura de café com mais de 3 anos?** \_\_\_\_\_

1. ( ) Até 5 ha  
2. ( ) De 6 a 15 ha  
3. ( ) De 16 a 25 ha  
4. ( ) De 26 a 35 ha  
5. ( ) De 36 a 45 ha  
6. ( ) De 46 a 55 ha  
7. ( ) De 56 a 100 ha  
8. ( ) Acima de 101 ha

**10. Qual a área da sua lavoura de café com menos de 3 anos?** \_\_\_\_\_

1. ( ) Até 5 ha  
2. ( ) De 6 a 15 ha  
3. ( ) De 16 a 25 ha  
4. ( ) De 26 a 35 ha  
5. ( ) De 36 a 45 ha  
6. ( ) De 46 a 55 ha  
7. ( ) De 56 a 100 ha  
8. ( ) Acima de 101 ha

**11. Além do café, realiza outra atividade?**

1. ( ) Sim, Qual?

1. ( ) Leite  
2. ( ) Gado  
3. ( ) Soja  
4. ( ) Milho  
5. ( ) Hortaliças  
6. ( ) Transferência de embrião  
7. ( ) Feijão  
8. ( ) Carneiro  
9. ( ) Eucalipto  
10. ( ) Prestação de serviço  
11. ( ) Outra (especificar) \_\_\_\_\_

2. ( ) Não

**12. Quais dessas máquinas e benfeitorias para café possuem em sua propriedade?**

Descrição	Sim	Não	Descrição	Sim	Não
Trator(es)			Secador		
Caminhão			Descascador		
Ônibus			Desmucilador		
Caminhonete			Lavador		
Roçadora manual			Tobata (rodo ou lâmina)		
Roçadora acoplada			Máquina de benefício		
Derriçadora manual			Elevador para sacaria		
Colhedora mecânica			Terreiro terra		
Pulverizador Costal manual			Terreiro pavimentado		
Pulverizador Costal motorizado			Tulha		
Pulverizador Tratorizado			Depósito		
Canhão			Galpão/garagem p/ implementos		
Adubadeira			Medidor de umidade		
Esparramador de Calcário			Outros		
Arado					
Grade					
Carreta					
Irrigação					

## 1.2 CARACTERÍSTICAS DA PRODUÇÃO

13. Quais dos processos abaixo são terceirizados na propriedade?

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. ( ) Capina       | 6. ( ) Desbrotas      |
| 2. ( ) Calagem      | 7. ( ) Colheita       |
| 3. ( ) Adubação     | 8. ( ) Secagem        |
| 4. ( ) Pulverização | 9. ( ) Beneficiamento |
| 5. ( ) Poda         | 10. ( ) Outra: _____  |

14. Produção de café beneficiado na última safra: \_\_\_\_\_

15. Produção de café beneficiado na penúltima safra: \_\_\_\_\_

16. Média de produção:  $(q. 14 + q. 15)/2 =$  \_\_\_\_\_ / há

17. Porcentagem da lavoura colhida manualmente: \_\_\_\_\_ %

18. Porcentagem da lavoura colhida por máquina: \_\_\_\_\_ %

19. Tipo de café produzido (%):

1. via seca (café natural) \_\_\_\_\_ %

2. via úmida (café cereja descascado, cereja despulpado e cereja desmucilado) \_\_\_\_\_ %

Qualidades de bebidas alcançadas	Nenhum ano	Algum(ns) ano(s)	Todos os anos
20 Bebida rio			
21 Bebida riada			
22 Bebida dura			
23 Mole			
24 Estritamente-mole			

## 1.3 TÉCNICAS DE PRODUÇÃO E MANEJO

Descrição	1 Não	2 Parcialmente	3 Totalmente
25 Tem terreno suficiente para produção de café?			
26 Sua propriedade possui todas as áreas demarcadas com mapas ou croquis?			
27 As áreas da sua propriedade são sinalizadas com cartazes de avisos, áreas de risco e demarcação de lotes ou talhões, com identificação de variedade, ano de plantio, espaçamento, número de plantas por talhão?			
28 A propriedade cumpre com todas as normas ambientais (reserva legal, APP, proteção das fontes de água etc) e conservacionistas ao meio ambiente?			
29 Existe a preocupação com a economia e gastos com os recursos renováveis, como lenha do secador, energia elétrica e água na propriedade?			

Descrição	1 Não possuo ou não realizo	2 Às vezes	3 Sempre
30 Realiza análise de solo anualmente, coletando-a no período adequado, seguindo as recomendações técnicas e respeitando as diferenças de idade, variedade, topografia e histórico dos talhões?			
31 As adubações são feitas exatamente com base em análises de solo e nas épocas recomendada pelo técnico?			
32 Realiza análise foliar todo ano?			
33 Realiza adubação orgânica no café (compostagem, cama de frango, esterco, etc)?			
34 A casca do café colhida retorna para a lavoura?			
35 Faz limpeza, manutenção (revisão), calibragem adequada e periódica de todos os equipamentos da propriedade, incluindo inspeção antes e depois de usar?			
36 Os produtos fitossanitários e os fertilizantes são armazenados em locais apropriados e separados respeitando as distâncias recomendadas (de mananciais, residências e estradas) e as práticas recomendadas de armazenamento (separados, por classe e em local próprio pra isso)?			
37 Faz monitoramento (contagem) frequente de pragas e doenças por talhão com o intuito de evitar a aplicações de defensivos desnecessariamente e/ou avaliar a eficácia do tratamento?			
38 Utiliza bicos (pontas) adequados para cada tipo de alvo (praga, doença ou mato) a ser atingido?			
39 Faz triplice lavagem e inutilização (perfuração) das embalagens adequadamente (fazer triplice lavagem direta no pulverizador mecanizado ou costal)?			
40 Faz a devolução de embalagens vazias anualmente, em um posto credenciado? (comprovante de devolução)			
41 Consegue priorizar o início da colheita com menos de 5% de grãos verdes ou realiza colheita seletiva?			
42 O café colhido no pano ou na máquina é separado do café de varrição, recolhendo-os no mesmo dia e os acondicionam em embalagens com ventilação adequada?			
43 Lava o café quando chega da roça para separar verde, boia e cereja?			
44 O café é recolhido e esparramado no terreiro respeitando as recomendações técnicas (em termos de espessura, revolvimento, direção da declividade do terreno, tamanho das leiras e tempo até atingir a seca)?			
45 Controla a temperatura do secador com dispositivo (termômetro) adequado (na massa de café e na saída da fornalha) temperatura máxima de 45 °C café em coco, 40 °C pergaminho ou 35° verde?			
46 Monitora e controla a umidade do café no processo de secagem e armazenamento com medidores de umidade calibrados ?			
47 Possui algum tipo de controle de vetores (insetos, roedores etc.) nas unidades de armazenamento?			
48 São adotadas práticas de reuso da água?			

**PARTE II – TÉCNICAS GERENCIAIS**

**2.1 Gestão de recursos financeiros**

Descrição	1 Não	2 Parcialmente	3 Totalmente
49 Toda a estrutura montada foi adquirida através de recursos próprios?			

50 Está participando ou já participou de algum programa/tipo de financiamento?

1. ( ) Sim  
2. ( ) Não

51 Há quanto tempo adquiriu o primeiro financiamento?

1. ( ) Menos de 1 ano                      4. ( ) De 11 a 20 anos                      7. ( ) De 41 a 50 anos  
2. ( ) De 1 a 5 anos                      5. ( ) De 21 a 30 anos                      8. ( ) Acima de 50 anos  
3. ( ) De 6 a 10 anos                      6. ( ) De 31 a 40 anos                      9. ( ) Nunca adquiri

52 Quanto tempo falta para pagar a última parcela (quitar a dívida)?

1. ( ) Menos de 1 ano                      5. ( ) De 21 a 30 anos                      9. ( ) Nunca adquiri/ou já quitei a última parcela  
2. ( ) De 1 a 5 anos                      6. ( ) De 31 a 40 anos  
3. ( ) De 6 a 10 anos                      7. ( ) De 41 a 50 anos  
4. ( ) De 11 a 20 anos                      8. ( ) Acima de 50 anos

Descrição	1 Não possui ou não realizo	2 Às vezes	3 Sempre (todos os anos)
53 Possui o hábito de realizar algum tipo de poupança?			
54 Gerencia as contas a pagar?			
55 Realiza análise financeira antes de adquirir um financiamento?			
56 Como é sua frequência em aquisições de financiamento?			
57 Utiliza custeio para plantio e tratos culturais?			
58 Utiliza financiamento para colheita?			
59 Utiliza financiamento para armazenagem?			

**2.2 Gestão de recursos mercadológicos**

60 Qual é a sua principal fonte de informação sobre o mercado de café?

1. ( ) Não busca                      6. ( ) Mensagens recebidas via celular                      9. ( ) Outra (especificar)  
2. ( ) Jornal impresso                      7. ( ) No departamento de comercialização da cooperativa  
3. ( ) TV  
4. ( ) Rádio  
5. ( ) Internet

Descrição	1 Nunca	2 Em Algum(s) ano fiz	3 Todos os anos
61 Realiza CPR?			
62 Realiza troca de insumos por café?			
63 Realiza venda no mercado derivativo (de opções, termo e/ou futuro), p.ex. PEPRO?			

Descrição	1 Não posso ou não realizo	2 Às vezes	3 Sempre
64 Compra todos os insumos com nota fiscal no próprio nome? (nota fiscal de compra)			
65 Vende o café com nota fiscal? (nota fiscal de venda)			
66 Calcula o preço ideal de venda de seus cafés e vende-os baseado nesses cálculos?			
67 Você busca obter a qualidade de bebida de acordo com que o mercado espera?			

### 2.3 Gestão de Recursos Humanos

68. Possui empregado fixo na propriedade?

1. ( ) Sim                      Quantos? \_\_\_\_\_

2. ( ) Não

69. Possui alguma parceria firmada?

1. ( ) Sim                      2. ( ) Não

70. Possui arrendatário ou arrenda terra de alguém?

1. ( ) Sim                      2. ( ) Não

71. Possui meeiro ou é meeiro de alguém?

1. ( ) Sim                      2. ( ) Não

#### Outros tipos de mão de obra existentes

72 Safrista

1. ( ) Sim                      2. ( ) Não

73 Familiar

1. ( ) Sim                      2. ( ) Não

74 Diarista (para tratamentos culturais)

1. ( ) Sim                      2. ( ) Não

Descrição	1 Não	2 Parcialmente	3 Totalmente
75 Cumpre com todas as normas trabalhistas em relação ao bem-estar do funcionário (moradia, alojamento, acesso à água potável e a instalações adequadas), segurança (fornecimento de EPI) e nível salarial (registro em carteira)?			
76 Todas as pessoas que trabalham e/ou vivem na propriedade contribuem ou já contribuíram (se aposentados) para a Previdência Social?			
77 Oferece treinamento e capacitação a todos os funcionários para cada função que exercem?			
78 Seus filhos permanecem ou pretendem permanecer trabalhando na atividade rural?			

#### 2.4 Planejamento estratégico

Descrição	1 Não	2 Parcialmente	3 Totalmente
79 A propriedade possui missão, visão e valores?			
80 Possui objetivos e metas detalhadas para um plano de curto prazo (1 ano)?			
81 Possui objetivos e metas detalhadas para um plano médio prazo (2 a 5 anos)?			
82 Possui objetivos e metas detalhadas para um plano longo prazo (mais de 5 anos)?			
83 Conhece os representantes do setor rural (senadores, deputados e presidentes de órgãos governamentais)?			

#### 2.5 Planejamento e controle da produção

Descrição	1 Não posso ou não realizo	2 Às vezes	4 Sempre
84 Possui programação de manejo por escrito para planejamento de adubação, tratamento fitossanitário, controle de pragas, doenças etc. (Cronograma)?			
85 Faz estimativa de produção para as próximas safras (metas de produção)?			
86 Possui orientação frequente sobre gerenciamento da propriedade?			
87 Os procedimentos para a condução das tarefas são padronizados e passados aos funcionários de acordo com as atribuições dos mesmos (distribuição de tarefas)?			
88 A propriedade agrícola consulta e informa aos trabalhadores formal e oportunamente em relação às mudanças técnicas e organizacionais planejadas e seus possíveis impactos sociais, ambientais e econômicos.			
89 Faz registros/controles das operações de campo? (caderno de campo)			
90 Faz estimativa e controle de todos os custos de produção da atividade no decorrer do tempo?			

<b>91</b> Apura os resultados da sua empresa (obtenção de lucro ou prejuízo)			
<b>92</b> Faz controle/registo dos materiais em estoque (defensivo, adubo, ração, etc)?			
<b>93</b> Faz controle/registo quantidade de cafés produzidos? (caderno de campo)			
<b>94</b> Esse controle/registo da produção é rastreado (controle de lotes por lavoura, pano ou máquina (derrixa) separado de varrição)?			
<b>95</b> Faz controle/registo quantidade de todos os produtos vendidos na sua fazenda?			
<b>96</b> Há um controle e monitoramento sobre a utilização dos implementos agrícolas, como o número de bombas utilizadas em cada pulverização e as manutenções dos tratores e implementos?			
<b>97</b> Controla a produtividade da mão de obra e/ou rendimento do maquinário (quantidade colhida/dia ou serviços h/maq.)?			
<b>98</b> Realiza procedimento de registo e arquivo de comprovantes, como entrega de EPI's para funcionários, devolução de embalagens vazias, certificados dos funcionários, recibo de pagamento e contratos?			
<b>99</b> Você está satisfeito com o desempenho (resultados) da sua empresa?			

## 2.6 Características gerenciais do empresário rural

**100** Quem é o responsável pela gestão da propriedade (anotações da produção, custos, dívidas a pagar, contratações, etc)?

1. ( ) Ninguém  
 2. ( ) Proprietário  
 3. ( ) Gerente  
 4. ( ) Integrante da família (cônjuge, filho(a), etc)  
 5. ( ) Contador  
 6. ( ) Outro (especificar) \_\_\_\_\_

**101** Qual a sua principal fonte de informação sobre notícias diárias?

1. ( ) Não busca  
 2. ( ) Jornal impresso  
 3. ( ) TV  
 4. ( ) Rádio  
 5. ( ) Revista  
 6. ( ) Internet  
 7. ( ) Outra (especificar) \_\_\_\_\_

**102** Qual a sua principal fonte de informação sobre manejo cultural do café?

1. ( ) Não busca  
 2. ( ) Jornal impresso  
 3. ( ) TV  
 4. ( ) Rádio  
 5. ( ) Revista especializada/livro  
 6. ( ) Internet  
 7. ( ) Com técnicos e agrônomos da cooperativa  
 8. ( ) Com técnicos e agrônomos contratados  
 9. ( ) Instituições de ensino, pesquisa ou extensão  
 10. ( ) Outra loja agrícola  
 11. ( ) Outra (especificar) \_\_\_\_\_

**103** Conhecimento específico da atividade agrícola (nº de cursos feitos).

1. ( ) Nenhum  
 2. ( ) de 1 a 2  
 3. ( ) de 3 a 4  
 4. ( ) de 5 a 6  
 5. ( ) mais de 7

**104** Qual a principal ferramenta de gestão utilizada na propriedade?

1. ( ) Nenhuma  
 2. ( ) Caderno de anotações  
 3. ( ) Computador (planilhas – Excel)  
 4. ( ) Programas de gerenciamento  
 5. ( ) Outra (especificar) \_\_\_\_\_

Descrição	1 Não posso ou não realizo	2 Às vezes	4 Sempre
105 Quando convidado, participa de atividades fora da propriedade (dia de campo, feiras técnicas, palestras, etc)?			

### PERFIL DO ENTREVISTADO

106 Nome:

107 Tel:

108 Bairro:

109 Idade:

1 ( ) menos de 18 anos

5 ( ) 46 a 55 anos

2 ( ) 18 a 25 anos

6 ( ) 56 a 65 anos

3 ( ) 26 a 35 anos

7 ( ) 66 anos ou mais

4 ( ) 36 a 45 anos

110. Número de filhos: \_\_\_\_\_

111. Escolaridade:

1( ) Ensino Fundamental Incompleto

3( ) Ensino Médio Incompleto

6( ) Ensino Superior Completo

2( ) Ensino Fundamental Completo

4( ) Ensino Médio Completo

7( ) Pós-Graduação

5( ) Ensino Superior Incompleto

8( ) Mestrado / Doutorado

112. A principal fonte de renda vem da atividade rural?

( ) sim

( ) não Qual? \_\_\_\_\_

113. Renda familiar:

1( ) Até 1 salário mínimo (Até R\$678,00)

2( ) De 1 a 2 Salários Mínimos (de R\$679,0 até R\$1.356,00)

3( ) De 2 a 5 Salários Mínimos (de R\$1.357,00 até R\$ 3.390,00)

4( ) De 5 a 10 Salários Mínimos (de R\$ 3.391,00 até R\$6.780,00)

5( ) De 10 a 20 Salários Mínimos (de R\$6.781,00 até R\$13.560,00)

6( ) Mais de 20 Salários Mínimos (Acima de R\$13.561,00)

114. Quantos % a receita do café contribui para a renda total da família

1. ( ) menos de 10%

3. ( ) entre 31 e 50%

5. ( ) entre 81 e 99%

2. ( ) entre 11 e 30%

4. ( ) entre 51 e 80%

6. ( ) 100 %

115. Há quanto tempo na atividade rural?

1. ( ) Menos de 1 ano

5. ( ) De 21 a 30 anos

2. ( ) De 1 a 5 anos

6. ( ) De 31 a 40 anos

3. ( ) De 6 a 10 anos

7. ( ) De 41 a 50 anos

4. ( ) De 11 a 20 anos

8. ( ) Acima de 50 anos

116. Quanto tempo como cooperado?

1. ( ) Menos de 1 ano

5. ( ) De 21 a 30 anos

2. ( ) De 1 a 5 anos

6. ( ) De 31 a 40 anos

3. ( ) De 6 a 10 anos

7. ( ) De 41 a 50 anos

4. ( ) De 11 a 20 anos

8. ( ) Acima de 50 anos



**116. É associado em outra cooperativa?**

1. ( ) Sim Qual? \_\_\_\_\_

2. ( ) Não

**117. Faz parte de alguma associação de produtores?**

1. ( ) Sim

2. ( ) Não