

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA

**A CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ: UMA ALTERNATIVA DE POLÍTICA
TECNOLÓGICA PARA O SETOR CAFEIEIRO**

**Alaysa Aparecida Soares Pereira
Magister Scientiae**

**VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2014**

ALAYSA APARECIDA SOARES PEREIRA

**A CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ: UMA ALTERNATIVA DE POLÍTICA
TECNOLÓGICA PARA O SETOR CAFEIEIRO**

**Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Viçosa, como parte das
exigências do programa de Pós-graduação
em Economia, para obtenção do título em
de Magister Scientiae**

**VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
2014**

ALAYSA APARECIDA SOARES PEREIRA

**A CERTIFICAÇÃO DO CAFÉ: UMA ALTERNATIVA DE POLÍTICA
TECNOLÓGICA PARA O SETOR CAFEIEIRO**

**Dissertação apresentada à Universidade
Federal de Viçosa, como parte das
exigências do programa de Pós-graduação
em Economia, para obtenção do título em
de Magister Scientiae**

APROVADA : 28 de outubro de 2014

Prof.: Elvânio Costa de Souza

Prof.: Ana Louise de Carvalho Fiúza

Prof.: Jeferson Boechat Soares
(Co-Orientador)

Prof.: Evaldo Henrique Silva
(Orientador)

Dedico a Deus pelas bênçãos alcançadas e a
meu marido pelo incentivo e compreensão

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela criação e por toda a graça concedida a mim, por me usar como instrumento nesta conquista. A ele, toda honra, toda glória e todo louvor!

Ao meu marido pelo apoio, pela compreensão e pela confiança.

A minha família, a meus pais e irmãos pela formação do meu caráter e da minha personalidade e pelo carinho.

A todos os professores que contribuíram para a minha formação.

A todos os colegas do Instituto Mineiro de Agropecuária que fazem parte do meu dia a dia e principalmente aos que de alguma forma contribuíram com este trabalho.

Ao professor Evaldo Henrique Silva, pela orientação, e ao co-orientador Jeferson Boechat Soares, pela contribuição. Eles foram indispensáveis à realização desta dissertação.

À Universidade Federal de Viçosa e ao Departamento de Economia, pela oportunidade da realização do curso.

A Deus novamente, por que sem ele nenhum destes agradecimentos seria possível.

BIOGRAFIA

ALAYSA APARECIDA SOARES PEREIRA, filha de Sebastião Soares da Rocha e Miriam da Costa Rocha, nasceu em 15 de abril de 1983 em Caratinga, Minas Gerais, mas foi criada no município vizinho Santa Bárbara do Leste.

Em Santa Bárbara do Leste, estudou até os 15 anos na Escola Estadual Monsenhor Rocha e terminou o ensino médio na Escola Estadual José Augusto Ferreira em Caratinga.

Em 2002, iniciou o estudo superior na Universidade Federal de Viçosa no curso de Ciências Econômicas, graduando-se em maio de 2006.

Em 31 de julho de 2006, foi admitida no Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA –, no cargo público de Especialista em Gestão Agropecuária, Economista no setor de Gestão, Contabilidade e Finanças, com sede em Belo Horizonte, Minas Gerais.

Contraiu matrimônio em 8 de setembro de 2007 com Antônio Marcos Pereira.

Inicia o curso de pós-graduação *lato sensu* em Administração Pública e Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, finalizando o curso em 31 de agosto de 2010.

Em 14 de julho de 2010, foi transferida para a Coordenadoria Regional do IMA de Viçosa. Em janeiro de 2011, assume o cargo de Chefe de Gestão, Contabilidade e Finanças, que permanece até o momento.

Em 2013, ingressou no curso de pós-graduação mestrado em Economia, do Departamento de Economia da Universidade Federal de Viçosa, concluindo os requisitos indispensáveis para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

RESUMO

PEREIRA, Alaysa Aparecida Soares, M.S, Universidade Federal de Viçosa, Outubro de 2014. **A certificação do café: uma alternativa de política tecnológica para o setor cafeeiro.** Orientador: Evaldo Henrique Silva. Co-Orientador: Jeferson Boechat Soares

Novos padrões de consumo foram criados nas últimas décadas, uma vez que se intensificou a demanda por produtos que, na sua elaboração, respeitem as leis trabalhistas e ambientais. A diferenciação do produto por meio da qualidade ou da responsabilidade social e ambiental faz com que o produto entre em outro tipo de mercado, mais exigente. Dessa forma, essa diferenciação torna-se uma estratégia para a empresa obter vantagens pela valorização do seu produto ou serviço. Esta pesquisa busca fazer uma análise do papel de uma mudança institucional, a certificação do café, sobre o processo de adoção de novas tecnologias, verificando como está a percepção dos proprietários sobre mudanças nas rotinas administrativas, variação na qualidade e produtividade do produto, variação da inovação tecnológica após a certificação de café, e do efeito de demais políticas públicas sobre a inovação tecnológica. Averiguando se as variáveis: escolaridade, quem administra a propriedade, tempo de certificação e tamanho da propriedade, estariam influenciando na percepção dos proprietários as respeito do efeito da certificação. Tendo em vista que a adoção das normas da certificação constitui uma opção do produtor que busca diferenciar a sua produção como um meio de obter mais lucro, pretende verificar se o produtor ao participar do programa Certifica Minas estaria sofrendo alguma influência na adoção de novas tecnologias e, desse modo, na inovação do setor cafeeiro de Minas Gerais. A conclusão obtida pela pesquisa é que a certificação de café tem efeitos sobre as práticas administrativas da propriedade, sobre a qualidade final do produto, sobre a produtividade e também sobre a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras; porém, ela recebe influência de demais políticas públicas. A percepção do efeito da certificação sobre a inovação tecnológica varia de acordo com o nível de escolaridade, tempo de certificação, quem administra a propriedade e o tamanho da propriedade. Sendo que há maior percepção do efeito da certificação nas propriedades com maior nível de escolaridade, quando administrada por outros que não o proprietário, com maior tempo de certificação e quanto maior a propriedade.

Palavras-chave: certificação de café, política pública, inovação tecnológica

ABSTRACT

PEREIRA, Alaysa Aparecida Soares, M.S, Federal University of Viçosa, in October 2014. The coffee certification: an alternative technology policy for the coffee sector. Advisor: Evaldo Henrique Silva. Co-Advisor: Jeferson Boechat Soares.

New consumption patterns were created in recent decades, since intensified the demand for products in its development, respect labor and environmental laws. Product differentiation through quality and social and environmental responsibility makes the product come into another type of market demanding. Thus, this differentiation becomes a strategy for the company to obtain benefits for the valuation of your product or service. This research attempts to analyze the role of institutional change, the certification of coffee, about the process of adoption of new technologies, is investigating how the perception of owners about changes in administrative routines, variation in the quality and productivity of product variation technological innovation after the certification of coffee, and the effect of other public policies on technological innovation. Ascertaining whether the variables: education, who manages the property, certification time and size of the property, would influence the perception of the owners about the effect of certification. Given that the adoption of certification standards is an option of the holder who seeks to differentiate its production as a means of obtaining more profit, you want to check if the producer to participate in the program Certifica Minas was suffering some influence on the adoption of new technologies and thus innovation in the coffee sector of Minas Gerais. The conclusion obtained by the research is that the coffee certification has effects on the administrative practices of the property, on the final product quality, the productivity and also on technology adoption in coffee farms; however, she receives the influence of other public policies. The perception of the effect of certification on technological innovation varies with the level of education, certification time, who manages the property and the size of the property. And there is greater awareness of the effect of certification on properties with higher levels of education, when administered by other than the owner, with longer and higher certification ownership.

Key words: coffee certification, public policy, technological innovation

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Tamanho e valor dos mercados mundiais de café sustentáveis em 2000.....	12
Tabela 2 - Comparação dos mercados de café <i>commodity</i> e especial	15
Tabela 3 – Descrição das características de clima e relevo das regiões delimitadas pelo decreto 38.559/1996.....	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Consumo de Café nos EUA por tipo (xícaras por dia).....	15
Figura 2 –Localizações das regiões produtoras de café em Minas Gerais.....	17
Figura 3 – Organograma da execução do programa Certifica Minas Café.....	38
Figura 4 – Percepção do efeito da certificação sobre a administração da propriedade.....	44
Figura 5 – Percepção do efeito da certificação sobre a qualidade do produto	45
Figura 6 – Percepção do efeito da certificação sobre a produtividade	46
Figura 7 – Percepção da variação da inovação tecnológica após a certificação de café	47
Figura 8 – Percepção do efeito da certificação sobre adoção de tecnologia	49
Figura 9 – Percepção do efeito de demais políticas públicas sobre a adoção de tecnologias nas propriedades cafezeiras	50
Figura 10 – Efeito da escolaridade sobre a percepção das mudanças nas práticas e rotinas administrativas após certificação de café.....	52
Figura 11 – Efeito da escolaridade sobre a percepção da variação na qualidade do produto após a certificação de café.....	54
Figura 12 - Efeito da escolaridade sobre a percepção da variação na produtividade após a certificação de café.	55
Figura 13 – Efeito da escolaridade sobre a percepção da variação da tecnologia após a certificação de café.....	56
Figura 14 – Efeito da escolaridade sobre a percepção da adoção de tecnologia após a certificação de café.....	57
Figura 15 – Efeito da escolaridade sobre a percepção de como o produtor verifica outras políticas públicas.....	58
Figura 16 – Efeito do tempo de certificação sobre a percepção das mudanças nas rotinas administrativas após a certificação de café.....	59
Figura 17 – Efeito do tempo de certificação sobre a percepção da variação na qualidade do produto após a certificação.....	60
Figura 18 – Efeito do tempo de certificação sobre a percepção da variação da produtividade após a certificação de café.....	61
Figura 19 - Efeito do tempo de certificação sobre a percepção de variação da tecnologia após a certificação de café.....	62
Figura 20 - Efeito do tempo de certificação sobre a percepção da adoção de tecnologia após a certificação de café.....	63
Figura 21 – Efeito do tempo de certificação sobre a percepção de como o produtor verifica outras políticas públicas.....	64
Figura 22 – Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção das mudanças nas rotinas administrativas após a certificação.....	66
Figura 23 – Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção da variação da qualidade após a certificação de café.....	67
Figura 24 - Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção da variação da produtividade após a certificação de café.....	68
Figura 25 - Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção da variação da tecnologia após a certificação de café.....	69
Figura 26 – Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção da adoção de tecnologia.....	70
Figura 27 – Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção de como o produtor verifica outras políticas públicas.....	71

Figura 28 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção das mudanças na rotinas administrativas após a certificação de café.....	72
Figura 29 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção da variação da qualidade após a certificação de café.....	73
Figura 30 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção da variação da produtividade após a certificação de café.....	74
Figura 31 - Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção da variação da tecnologia após a certificação de café.....	75
Figura 32 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção da adoção de tecnologia após a certificação de café.....	76
Figura 33 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção de como o produtor verifica outras políticas públicas.....	77

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
1.1	Considerações iniciais.....	11
1.2	O problema e sua importância.....	14
1.3	Hipótese.....	18
1.4	Objetivos.....	19
1.4.1	Objetivo Geral.....	19
1.4.2	Objetivo específico.....	19
1.5	Estrutura do trabalho.....	20
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1	Ambiente institucional e mudanças tecnológicas	21
2.2	Política pública e o papel das instituições.....	24
2.3	A formação do novo marco institucional do café.....	29
3	METODOLOGIA.....	40
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	44
4.1	A certificação e a adoção de tecnologia no setor de café.....	44
4.2	Determinantes da adoção de tecnologia nas propriedades de café.....	52
4.2.1	Escolaridade.....	52
4.2.2	Tempo que a propriedade faz parte do programa Certifica Minas Café.....	59
4.2.3	Quem administra a propriedade.....	65
4.2.4	Tamanho da propriedade.....	72
	CONCLUSÕES.....	79
	REFERÊNCIAS.....	84
	ANEXO A.....	92
	ANEXO B.....	95

1. INTRODUÇÃO

1.1. Considerações iniciais

Novos padrões de consumo foram criados nas últimas décadas com o aumento da demanda por produtos que, na sua elaboração, respeitem as leis trabalhistas e ambientais. De acordo com Sousa (2011), cada vez mais, a agricultura tem sofrido exigências sobre as questões socioambientais e de qualidade, o que repercute na tendência de consumo consciente, inclusive no mercado de café.

“A Certificação Socioambiental surgiu da preocupação de movimentos ambientalistas e sociais dos consumidores da Europa e EUA” (OLIVEIRA, 2012, p.33). Produtos acrescidos de qualidade, associados à responsabilidade social e ambiental, contemplam um nicho de mercado constituído por consumidores mais exigentes, especialmente nos países mais ricos, que buscam a chamada “alimentação ética”. Dessa forma, eles podem auferir melhores preços pelo seu produto (ALMEIDA, 2009). As mudanças no padrão de consumo estão relacionadas ao envelhecimento da população nos países desenvolvidos, à maior urbanização, à redução do tamanho da família, à crescente participação das mulheres no mercado de trabalho e ao surgimento de novos hábitos alimentares (LEÃO, 2010).

A globalização da economia colocou o tema certificação em foco, devido às grandes distâncias existentes entre os países que comercializam e devido aos consumidores não possuírem mecanismos de controle sobre os produtores (BULHÕES, 2001). Para os produtores, a busca por certificados torna-se um reflexo da necessidade cada vez maior de integrar-se de forma mais competitiva no mercado global, sendo que a valorização de alguns aspectos naturais ou humanos constitui como uma alternativa de sobrevivência em meio à volatilidade do mercado (FAVARÃO, 2011).

O aumento do comércio entre os países contribuiu para o aumento da concorrência entre as empresas e seus produtos, além de tornar os consumidores mais exigentes quanto às questões relacionadas à procedência e à qualidade dos produtos comercializados, tendo em vista os vários casos de problemas de sanidade ocorridos recentemente. Neste contexto, a rastreabilidade e as certificações funcionam como ferramentas que têm a função de reduzir assimetrias de informação aos consumidores. Além disso, a concorrência faz com que os produtores tenham necessidade de diferenciar a produção (LEÃO, 2010). A competitividade dos produtos agroindustriais é determinada pelas pos-

sibilidades de diferenciação, e a incorporação de alguns atributos de qualidade reflete na concorrência do produto final (REZENDE, 2011).

A diferenciação do produto por meio da qualidade faz com que este entre em outro tipo de mercado mais exigente. Dessa forma, essa diferenciação torna-se uma estratégia para a empresa obter vantagens através da valorização do seu produto ou serviço. Além da diferenciação por qualidade, o produtor pode obter vantagem pela distinção do produto, associando-o à responsabilidade social e ambiental. Deste modo, a empresa pode se deslocar de um mercado de *commodities*, onde a concorrência é ampla, para um nicho de mercado com menor concorrência e maior valorização do produto (ALMEIDA, 2009). Segundo Saes e Saes (2005) o consumo dos cafés sustentáveis ainda é pequeno, porém tem crescido de forma significativa ao longo do tempo. A tabela 1, mostra a participação do mercado de cafés especiais sustentáveis no total de café de café verde comercializado no mundo.

Tabela 1 – Tamanho e valor dos mercados mundiais de café sustentável em 2000

	Volume		Valor no Varejo	
	Mil sacas de 60 kg	% do total do mercado de café	US\$ milhões	% do total do mercado de café
Total do mercado de café	111.545,5		49.257,00	0
Total de café sustentável	318,2	0,29	565,00	1,15
Café solúvel certificado	272,7	0,24	490,00	0,99
Total de café orgânico	160,6	0,14	286,00	0,58
Café orgânico certificado	125,0	0,11	223,00	0,45
Comércio justo certificado	220,5	0,20	393,00	0,80
Total sombreado	17,4	0,02	30,50	0,06
Sombreado certificado	9,1	0,01	16,20	0,01

Fonte: Ponte (2004) *apud* Saes e Saes (2005)

O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de café *commodity*, fornecendo cerca de 30% do mercado. Porém, detém uma participação de apenas 6% na venda dos cafés especiais (SAES; SAES, 2005). De um total de 350 mil propriedades produtoras de café existentes hoje no país, cerca de 15% possuem algum tipo de certificação (CAFEPPOINT, 2012). A previsão é de que, até 2015, o país seja responsável por 25% da produção de cafés certificados (SEBRAE, 2014). De acordo com Saes e Nakazone (2003), a produção brasileira tem condição de dominar 20% do mercado mundial de cafés especiais. Porém, do total de 16 milhões de sacas de café

verde exportadas em 2000, apenas 300 mil foram destinadas aos mercados de cafés de qualidade.

O Brasil tem um grande potencial de aumentar sua participação no mercado em todos os segmentos do agronegócio café. Na produção agrícola os ganhos competitivos alcançados, principalmente em termos de produtividade, conferem condições propícias para o seu crescimento. (SAES; NAKAZONE, 2002, p. 87)

De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE – (2013), há uma crescente demanda, particularmente em países desenvolvidos, por produtos saudáveis e corretos sob o aspecto social, sendo que esse segmento de cafés especiais representa atualmente cerca de 12% do mercado internacional. “O consumo de cafés especiais certificados aumenta a taxas de 12% ao ano, enquanto o consumo de cafés *commodity* cresce a taxas de 1,5% ao ano.” (MOREIRA, 2008, p.1). Apesar de não existir fontes oficiais sobre a exportação de café certificado, fontes ligadas ao setor de torrefação e à comercialização, e envolvidas com certificação estimam que 95% do café certificado brasileiro são destinados à exportação (CHAGAS *et al.*, 2009).

O destino dos cafés certificados é principalmente o mercado internacional. Apenas o café orgânico apresenta volume considerável no mercado interno, uma vez que o mercado brasileiro para café certificado é muito pequeno e restrito à população de alta renda (GONÇALVES & CASCALHES, 2008). Os principais destinos das exportações brasileiras de café são os Estados Unidos, Alemanha, Itália e Japão, mas o destino dos cafés especiais é principalmente: Japão, Coreia, Inglaterra e Estados Unidos (CHOUCAIR, 2012).

A competição da produção de café por meio da diferenciação exige maiores esforços dos produtores em relação às novas técnicas de cultivo que permitam maior produtividade e qualidade (ALMEIDA, 2009). A competitividade é resultado de um processo contínuo de inovação, como forma de diferenciação dos seus produtos e de modo a obter vantagens sustentáveis no mercado. As mudanças no padrão de consumo e do mercado cafeeiro foram fatores essenciais para o surgimento dos cafés especiais, a fim de atender as distintas demandas dos consumidores (LEÃO, 2010). A comercialização de café certificado poderá garantir que os proprietários possam produzir café tanto para a demanda interna quanto para a externa, criando a oportunidade de negócios. (SEBRAE, 2014).

1.2. O problema e sua importância

As políticas de manutenção do preço do café adotadas pelo Governo Brasileiro durante várias décadas fizeram com que esse ficasse conhecido como um fornecedor irregular, que manipulava a exportação de sua produção, e como fornecedor de quantidade e não de qualidade (SILVEIRA *et al.*, 2013). “O Brasil é tido como um fornecedor de quantidade, ao passo que os cafés da Colômbia, Guatemala, Costa Rica e Quênia, entre outros, são mais valorizados e recebem um “prêmio” pela qualidade”. (SAES E NAKASONE, 2003, p. 18).

A crise cafeeira na década de 90, causada pela extinção do acordo internacional de valorização do preço mundial do café que repercutiu na queda do preço do produto no mercado, aliada ao problema de financiamento da agricultura, causou o abandono da atividade por vários produtores. A fim de evitar maiores dificuldades econômicas, os produtores têm buscado a diferenciação por meio da certificação de origem e de qualidade, a sua própria sobrevivência em meio à crise (SAES, 1997). De acordo com Saes e Saes (2005), durante a crise do café, os produtores adotaram novas estratégias como: redução da produção em áreas menos produtivas, diferenciação da produção e diversificação da atividade agrícola.

“Mas com a desregulamentação, após um período de meio século de intervenção do Estado, diferentes fatores econômicos começaram a se mobilizar num movimento de valorização de qualidade da bebida” (SOUZA, 2006b, p.44). De acordo com Souza (2006b) a produção de café *commodity*, que exige escala de produção e eficiência de custos, era inviável com a queda de preços no mercado internacional na década de 90, e com a redução na participação do consumo de café, decorrente do excesso de oferta e da concorrência com outras bebidas. Neste contexto, começam surgir iniciativas para diferenciar a produção por qualidade e origem, e isto foi devido ao crescimento da demanda por cafés especiais. Porém a produção de cafés especiais depende da capacidade de consolidar novas formas de coordenação, com estrutura de governança distinta da produção de café *commodity*, uma vez que, invés de intervir no preço do produto, o Governo deverá regular a produção de forma a evitar assimetria de informação, dando credibilidade aos produtos certificados.

De acordo com Saes e Nakazone (2002), os cafés especiais diferenciam por característica de qualidade e de origem e por produção que inclua parâmetro de sustentabilidade econômica, social e ambiental. Pelo gráfico abaixo, nos Estados

Unidos, principal importador internacional de café, há uma tendência de queda no consumo do café, enquanto há tendência de aumento no consumo de café especial.

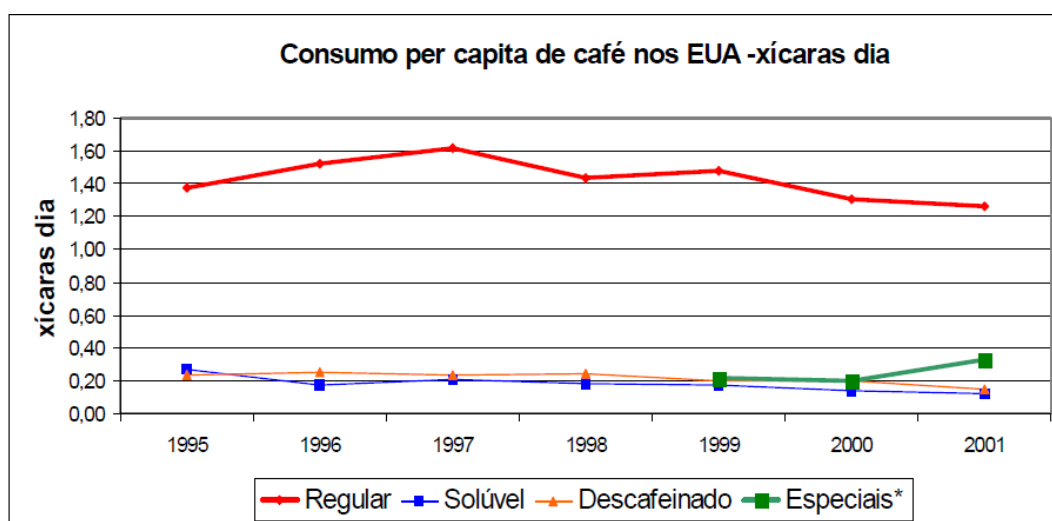


Figura 1 – Consumo de Café nos EUA por tipo (xícaras por dia)
 Fonte: USDA *apud* Saes e Nakazone (2002)

De acordo com Sousa (2011), os cafés especiais surgiram da demanda da sociedade por produtos sustentáveis, além de que, com a diversificação do café, o produtor almeja obter maiores preços, e, com a diferenciação do produto, tem-se um mercado menos volátil. Desse modo, é possível apresentar a tabela 2, a qual faz uma comparação entre os dois mercados.

Tabela 2 – Comparação dos mercados de café *commodity* e especial

Mercado	
<i>Commodity</i>	Especial
Maior instabilidade de preço	Preço geralmente mais elevado
Recompensa por qualidade e preço	Recompensa por qualidade e processo
Fácil acesso ao mercado	Acesso restrito ao mercado
Competição intensa	Competição moderada
Apoio de governos	Apoio limitado de governo
Mercado amplo	Mercado muito limitado
Curva de aprendizagem curta	Curva de aprendizagem longa

Fonte: Adaptado de Sousa (2011)

De acordo com a tabela acima, verifica-se a diferença nos preços, no produto, no mercado e no apoio do Governo. Na produção de *commodity*, há o apoio do Governo, seja por meio da garantia do preço de mercado, isenções, financiamento da produção, entre outras políticas, enquanto, no mercado de café, esse apoio do Governo é limitado e baseia-se em políticas que garantam a qualidade e a origem do produto que é comercializado.

Para Saes e Farina (1999), a organização do mercado de cafés especiais necessita de uma estrutura de governança distinta do café *commodity*, uma vez que, no mercado de *commodity*, o Governo atuava sustentando o preço do produto. Já no mercado de cafés especiais, o Governo deve atuar garantindo a qualidade e a origem do produto. E de acordo com Saes e Saes (2005), o papel das políticas públicas no cenário de diversificação e diferenciação do café é de prover infraestrutura e informação para diminuir os riscos e incertezas, além de coordenar o financiamento de pesquisas e novas tecnologias para o desenvolvimento da produção.

Mas ao lado do processo de fortalecimento do reconhecimento da valorização da qualidade da bebida, atributos que até poucos anos atrás não eram considerados, como a qualidade, ambiental e social, estão ganhando espaço e fortalecendo a construção do conceito de cafés sustentáveis. Vale observar que enquanto o setor cafeeiro mais conservador ainda hesita em adotar instrumentos de controle da sustentabilidade, um segmento desafiante, o de cafés sustentáveis, já dispõem de mecanismos de certificação mais estruturados. O crescimento deste mercado está associado a valores e crenças, atributos dificilmente identificáveis nos produtos, o que aumenta a importância da formulação, implementação e consolidação de padrões e do aprimoramento dos mecanismos de certificação, uma vez que os padrões oficiais não são capazes de sinalizar a sua presença. Porém, a construção deste mercado depende da definição de novos direitos de propriedade, que permitam o pagamento de melhores preços, e de estruturas de governança mais cooperativas. As possibilidades de denominação de origem, no entanto, que poderiam incorporar boa parte dos atributos de sustentabilidade estão praticamente ausentes destas discussões. (SOUZA, 2006b, p. 55)

De acordo com Souza (2006b), as principais iniciativas dos atores do mercado cafeeiro (produtores, exportadores, importadores, torrefadores e consumidores) visam promover a qualidade dos grãos de café, sem se preocupar com a sua origem e com as questões ambientais e sociais. Porém, tem-se como exceção o Governo de Minas Gerais, que através do decreto 38.559 de 1995 delimita as quatro regiões produtoras de café: Sul de Minas, Cerrado, Zona da Mata, e Chapada de Minas. A certificação por Indicações Geográficas (Procedência e Origem) permite a valorização de produtos regionais veiculados à determinada região do país; ou seja, a certificação de origem é uma característica intangível, que comprova e dá característica à produção de café de determinada região (SAES, 1995).

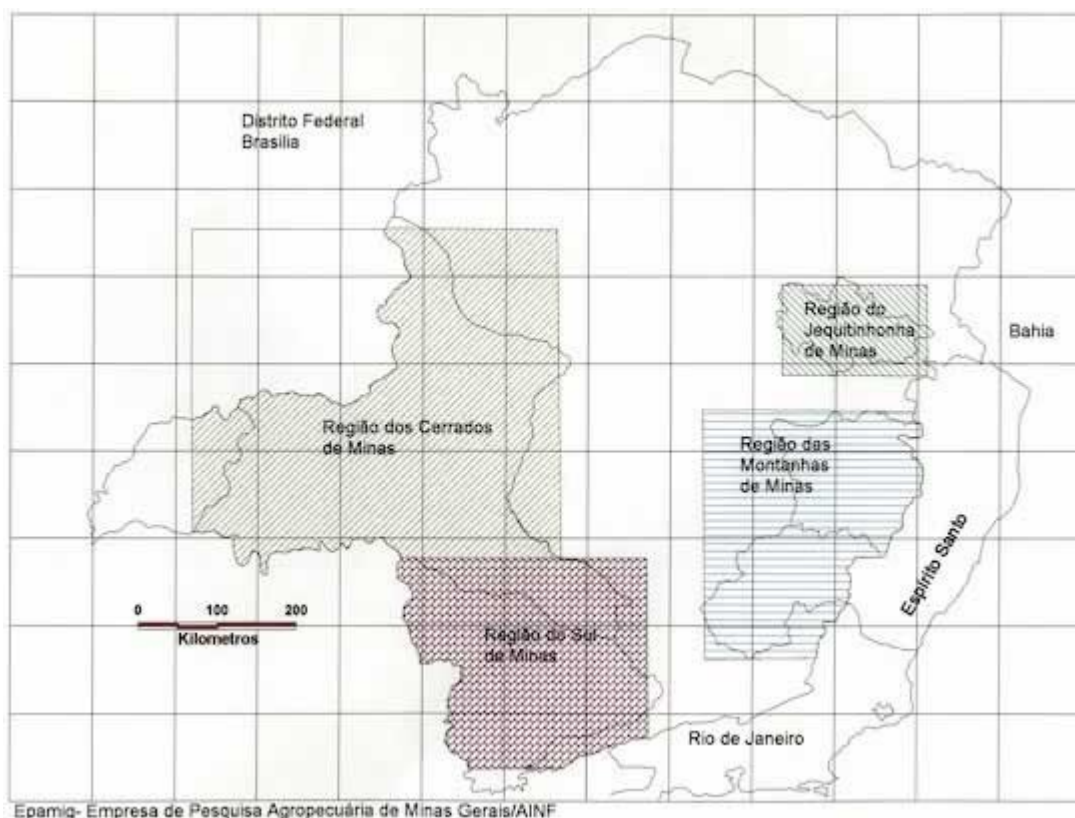


Figura 2 – Localização das regiões produtoras de café em Minas Gerais
 Fonte: INAES, 2010

“O movimento de valorização da qualidade da bebida já demonstra uma transformação no mercado cafeeiro, que requer a mobilização dos atores para promover uma mudança institucional” (SOUZA, 2006b, p. 54). A busca pela certificação tem a função de agregar qualidades ao seu produto, percebendo que, muitas vezes, essas qualidades não podem ser visualizadas de outra forma, senão por um certificado de uma empresa reconhecida pelo consumidor (ALMEIDA, 2009). A certificação confere ao consumidor credibilidade a respeito do produto certificado e capacitação do cafeicultor sobre a gestão da atividade. A qualidade do produto final é influenciada, quando imposto normas a serem seguidas durante todos os estágios de produção (SOUSA, 2011).

“A estrutura de mercado para os cafés especiais, no limite, se aproximaria do monopólio, em que esse produto de qualidade superior é único e por isso consegue obter um preço diferenciado no mercado” (LEÃO, 2010, p. 60). Já Canto e Rezende (2011) consideram que os produtos certificados encaixam como concorrência monopolística, uma vez que, ao adequar às normas estabelecidas, oferecem produtos com padrão de

qualidade superior. Ou seja, os produtos são semelhantes, porém diferenciados pela certificação de qualidade, de origem ou de sustentabilidade socioambiental.

De acordo com Saes (2006), o produtor de café certificado, mesmo que por pouco tempo, auferir maiores lucros ao penetrar em nichos de mercado dispostos a pagarem mais por este tipo de produção. Ao obter maiores preços pelo seu produto, a tendência é que outros produtores também migrem para este mercado, aumentando a oferta de produtos certificados e, desse modo, provocando a redução do lucro.

Porém, Lazzarotto (2001) informa que a certificação pode causar perdas aos proprietários devido à falta de garantia de remuneração pela diferenciação do produto e também devido ao custo da adequação da propriedade às normas de certificação. Para Sousa (2011), devido ao custo de adequação, é mais propício que as propriedades maiores obtenham benefício com a certificação. Desse modo, a certificação é mais eficaz para elevar a eficiência técnica nas propriedades de maior porte, uma vez que essas possuem estruturas que facilitam a implementação do programa. Já Leão (2010) nos informa que a produção de cafés especiais é uma alternativa de sobrevivência para os pequenos produtores, como observado em meio à crise cafeeira ocorrida em 1990. Isso ocorre porque é mais fácil para o pequeno produtor diferenciar o seu produto do que o grande produtor, que produz em grande escala.

Os trabalhos citados nesta pesquisa propõem discussões sobre o efeito da certificação para as propriedades cafeeiras, sendo que alguns consideram que a certificação traz benefícios para o produtor, como os trabalhos de Leão (2010), Canto e Rezende (2011) e Saes (2006). Já Lazzarotto (2001) informa que a certificação pode causar prejuízo para o produtor, devido ao custo para se adequar as normas de certificação que nem sempre repassada para o preço do produto. O trabalho de Sousa (2011) chega à conclusão de que propriedades maiores absorvem melhor os benefícios da certificação, enquanto que, nos trabalhos de Leão (2010) e Saes (2008), a certificação é vista como oportunidade de sobrevivência para os pequenos produtores em meio à crise do café e sendo mais propícia a sua realização nas pequenas propriedades. Apesar do trabalho de Leão (2010) ter discutido o efeito da certificação sobre o desenvolvimento tecnológico das propriedades cafeeiras e as mudanças institucionais deste setor, esse assunto ainda é pouco discutido.

Desse modo, esta pesquisa busca fazer uma análise do papel de uma mudança institucional, a certificação do café, sobre o processo de adoção de novas tecnologias

nas propriedades cafeeiras certificadas. Tendo vista que a adoção das normas da certificação constitui com uma opção do produtor que busca diferenciar a sua produção, pretende-se verificar se o produtor, ao participar do programa Certifica Minas, estaria sofrendo alguma influência na adoção de novas tecnologias, e, desse modo, promovendo a inovação no setor cafeeiro de Minas Gerais. Sendo que, as propriedades estudadas diferenciam segundo tamanho, tempo que fazem parte da certificação, por quem são administradas, e de acordo com a escolaridade do administrador.

Este trabalho se diferencia dos demais trabalhos ao propor uma análise dos efeitos da certificação de café sobre a inovação tecnológica das propriedades certificadas através da percepção dos produtores, técnicos e auditores. Deste modo, analisa a interação entre produtor, técnico e auditor na implementação de práticas produtivas e gerenciais voltadas para a diferenciação do café, agregando valor ao produto através da certificação. Se forem encontradas indicações de que o programa de certificação está afetando o fluxo de inovação no setor cafeeiro, isso comprova que mudanças no ambiente regulatório podem operar como um importante instrumento de política tecnológica.

1.3. Hipótese

A certificação de café, ao impor mudanças nas práticas agrícolas e na gestão das propriedades, influencia na percepção acerca da adoção de tecnologia pelos produtores, operando como um importante instrumento de política tecnológica.

1.4. Objetivos

1.4.1. Geral

O objetivo deste estudo é analisar a percepção dos produtores de café, técnicos e auditores acerca da influencia da adoção de novas tecnologias a partir da introdução da certificação.

1.4.2. Específicos

- Verificar se há divergências na visão dos envolvidos no programa Certifica Minas Café - produtores, técnicos e auditores - sobre a percepção do efeito da certificação: nas rotinas administrativas da propriedade, na variação da qualidade e da produtividade, e na adoção e na variação de inovação tecnológica após a certificação;

- Verificar se as demais políticas públicas, que não a certificação, tem influenciado na percepção dos proprietários, técnicos e auditores sobre a inovação das propriedades cafeeiras.
- Verificar se as variáveis: tempo de certificação da propriedade, tamanho da propriedade, escolaridade dos administradores e tipo de gestão das propriedades certificadas exercem influência sobre a percepção dos produtores a respeito da variação tecnológica e da adoção de novas tecnologias, mudanças nas rotinas administrativa da propriedade, variação da qualidade e da produtividade das propriedades após serem certificados pelo programa Certifica Minas Café
- Verificar se as variáveis: tempo de certificação da propriedade, tamanho da propriedade, escolaridade dos administradores e tipo de gestão das propriedades certificadas exercem efeito sobre a percepção dos produtores a respeito da influência de demais políticas públicas sobre a variação do nível tecnológico das propriedades cafeeiras;

1.5. Estrutura do Trabalho

A dissertação é apresentada em seis capítulos, sendo que, no Capítulo 1, o tema é introduzido. Em primeiro lugar, faz-se uma contextualização sobre o assunto e depois, demonstra-se a importância do tema proposto e a hipótese. Logo após, são expostos os objetivos do estudo.

No Capítulo 2, é apresentado o referencial teórico em que se apoia esta pesquisa, com uma breve revisão de literatura sobre os temas que serão discutidos ao longo deste estudo e também com os principais estudos sobre os temas.

No Capítulo 3, é apresentada a metodologia utilizada para atender aos objetivos desta pesquisa.

No Capítulo 4, são expostos os resultados de discussão obtidos neste trabalho.

No Capítulo 5, são apresentadas as conclusões obtidas neste estudo e as considerações finais.

Finalmente, são informadas as referências bibliográficas, seguidas pelos anexos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Ambiente institucional e mudanças tecnológicas

Segundo Schumpeter (1984), citado por Leão (2010), a inovação é originada da recombinação dos fatores já existentes, com a introdução de novos métodos de produção, de nova qualidade, de novos mercados, de novas fontes de matéria-prima e da reorganização da estrutura de mercado. As inovações tecnológicas criam um ambiente em que a antiga estrutura produtiva é destruída, uma vez que os capitalistas percebem a possibilidade de obter lucros extraordinários com a recombinação dos insumos já existentes, utilizando as inovações. Essas tecnologias seriam copiadas e melhoradas por outros capitalistas, criando um processo de “destruição criativa”, onde se destroem tecnologias ultrapassadas ao se criar novos produtos.

De acordo com Schumpeter (1961) a concorrência entre as empresas deixa de ser através do preço do produto, e passa a ser através de novos produtos, novas técnicas de produção, novas fontes de suprimentos, novos processos e novas organizações. A inovação é um processo contínuo, em que a criação de novos mercados e a organização da produção, serve de exemplo de mutações, onde se destrói o antigo e se cria o novo, num processo de destruição criativa. Neste contexto, verifica-se que a crise cafeeira da década de 90 causada pela queda do preço do café, torna a produção de café *commodity* inviável e deste modo, o mercado passa a sinalizar a produção de café de qualidade, que possua certificados de qualidade e de origem. “A crise do sistema cafeeiro tradicional com a desregulamentação, propiciou um novo arranjo institucional dos quais emergiu o segmento de cafés especiais” (LEÃO, 2010, p. 60).

Deste modo, a transformação do papel do Governo na produção de café esta de acordo com o conceito de “DESTRUIÇÃO CRIATIVA” de Schumpeter (1961), onde se destrói o velho ao se criar o novo, deste modo, a estrutura de um Governo intervencionista deixa de existir e para dar origem a um Governo regulamentador. Ou seja, a estrutura de um Governo intervencionista (na produção e no preço do café) deixa de existir e cria-se um novo arranjo institucional em que o Governo atua com um agente regulamentador da produção, com ações voltadas para dar credibilidade às características tangíveis (propriedades físicas, sensoriais) e intangíveis (questões tecnológicas, preservação ambiental e responsabilidade social) inerentes a produção.

Para Leão (2010), os cafés especiais estariam seguindo a lógica schumpeteriana, por meio de um novo produto marcado por novas características tangíveis e intangíveis e por um novo processo produtivo, com novas condições de comércio em que as inovações no setor cafeeiro surgem da recombinação de insumos existentes e da interação do segmento produtor de cafés tradicionais no cenário específico de crise na década de 1990. De acordo com Leão e Paula (2010), a produção de café especial não exclui totalmente a atividade cafeeira tradicional, já que a produção de cafés especiais surgiu como uma estratégia de sobrevivência, e, dessa forma, não constitui uma alternativa exclusiva de produção cafeeira. As produções de cafés especiais refletem uma trajetória tecnológica associada a uma estratégia, onde o resultado de soluções encontradas em ambiente de seleção surgiu com a crise da cafeicultura tradicional.

Para Leão (2010), os paradigmas tecnológicos e as trajetórias tecnológicas descritas por Dosi (1988) contribuem para explicar a inovação no setor cafeeiro. Deste modo, a melhoria de um produto está frequentemente incorporada em rotinas organizacionais, as quais, mediante a prática, a repetição e os melhoramentos mais ou menos incrementais, tornam algumas firmas “boas” para explorar certas oportunidades tecnológicas e traduzi-las em produtos comercializáveis específicos. Ao se explorar as oportunidades tecnológicas, poderão surgir problemas tecnológicos, como esgotamento da tecnologia. Tal problema deverá ser solucionado através dos paradigmas tecnológicos, através de mecanismo de seleção que irão apontar as trajetórias tecnológicas a serem desenvolvidas.

Para Malerba (2002) *apud* Vargas (2006), a geração e a adoção de tecnologia vão depender do conhecimento tecnológico adquirido ao longo do tempo pelos produtores e pelas instituições que influenciam no contexto produtivo. De acordo com Leão (2010), as instituições são responsáveis por garantir o funcionamento estável do sistema e os direitos de propriedades, por meio da aplicação de regras formais e informais.

De acordo com Leão e Paula (2010), a taxonomia de Pavitt (1984) serve para indicar os determinantes da inovação através da diferenciação, demonstrando as divergências entre os cafés diferenciados e os tradicionais. A inovação e as mudanças institucionais no setor cafeeiro demonstram que os cafés especiais são alternativas frente aos cafés tradicionais. Segundo Leão (2010), a agricultura se enquadra à taxonomia setorial de Pavitt no setor dominado por fornecedores, onde: o foco da atividade tecnológica é a redução do custo de produção; caracterizam por ser de pequeno porte;

são sensíveis ao preço; a acumulação tecnológica é devido aos fornecedores; a inovação é em geral de processo e equipamento; a transferência de tecnologia se dá através da compra de equipamento; há utilização de tecnologias de outros setores para obter vantagens comparativas. Porém “a inovação no sentido descrito por Pavitt não se aplica em sua totalidade ao segmento de cafés especiais, uma vez que, o segmento surge de uma necessidade e não apenas pela demanda de fornecedores”. (LEÃO, 2010, p.57). A respeito da taxonomia da agricultura, essa não é homogênea, existindo diversas trajetórias tecnológicas para o setor dominado por fornecedores. Nesse contexto, verifica-se que a produção de cafés com características especiais não exclui a produção tradicional de *commodity* (LEÃO, 2010).

Segundo Vargas (2006), as instituições existentes em determinado sistema, ao definirem os canais e códigos de comunicação entre os agentes, condicionarão a complexidade e a velocidade do processo de aprendizagem e, com isso, o ritmo, a direção das inovações e, enfim, a própria evolução do sistema. Sendo assim, as instituições, por meio de suas normas, rotinas, hábitos comuns e práticas estabelecidas, tornam-se agentes de ação ao aplicar regras, leis, normas, *etc.*, obrigando o setor a se adequar a certa especificidade. “As instituições são definidas como normas, rotinas, hábitos comuns, práticas estabelecidas, regras, leis, padrões e outros elementos, que delimitam a cognição e ação dos agentes e afetam as interações entre os agentes” (MALERBA, 2002 *apud* VARGAS, 2006).

As diversidades geradas no desenvolvimento de novos produtos e na adoção novas tecnologias estão relacionadas com a base de conhecimento setorial preexistente e se manifestam na própria estrutura de concentração, na trajetória de inovação e no surgimento de novos setores (VARGAS, 2006). “Os agentes do processo de inovação e as instituições, juntamente com o conjunto de hábitos, normas e regras de comportamento, caracterizam determinado sistema de inovação.” (LUNDVALL, 1988;1998 *apud* VARGAS, 2006).

Segundo Leão e Paula (2010), Dosi (1988) informa que o desenvolvimento de novos produtos e a adoção de novos processos de produção são resultados da interação da capacitação e do estímulo da própria indústria, do conhecimento acumulado internamente, da facilidade de absorção de novos conhecimentos, da oferta de capacitação técnica, das condições de mercado, bem como da aceitação da produção pelos consumidores e da influência das políticas públicas. Desse modo, a produção de

cafés diversificados estaria condicionada ao conhecimento adquirido com a produção do café tradicional, bem como aos estímulos para a diferenciação do produto após a queda do preço do produto homogêneo e da relação do produtor com as instituições, com o conhecimento tecnológico existente e com a capacidade de absorção deste, e também devido aos novos padrões de consumo mais exigentes.

As mudanças ocorridas no padrão de consumo tornaram-se fundamentais para incentivar a produção de café diferenciado. Mas, para incentivar essa demanda, é preciso que seja repassado o maior grau de informação aos consumidores a respeito das características dos produtos e de todas as etapas de sua produção, por meio de mecanismos de rastreabilidade e de certificação. Isto irá impactar diretamente os preços e a renda dos produtores, criando uma relação direta entre o comportamento do consumidor e o nível de renda dos produtores e evoluindo o processo inovativo no âmbito da produção agrícola (LEÃO, 2010).

De acordo com Leão (2010), mesmo que tenha ocorrido mudanças no padrão de consumo, o setor produtivo aparece como principal impulsionador das mudanças. Tal situação está de acordo com a visão schumpeteriana, de que as mudanças tecnológicas são introduzidas pelos capitalistas por meio de novos produtos e os consumidores são induzidos a consumir, mesmo que não haja uma demanda prévia pelo produto.

2.2. Política pública e o papel das instituições

“Não existe uma única, nem melhor, definição sobre o que seja política pública” (SOUZA, 2006, p.24). De acordo com Souza (2006) a definição de política pública gira em torno de interesses, de preferências e do desenvolvimento de idéias, o todo é mais importante que a soma das partes, e os indivíduos, instituições, interações, ideologia e interesse influenciam sobre as políticas públicas, mesmo existindo diferença entre os fatores.

Pode-se, então, resumir política pública como o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente). A formulação de políticas públicas constitui-se no estágio em que os governos democráticos traduzem seu propósito e plataformas eleitorais em programas de ações que produzirão resultados ou mudanças no mundo real. (SOUZA, 2006, p.26)

De acordo com Souza (2006), Theodor Lowi desenvolveu a tipologia política, dividindo a política em quatro tipos: distributivas, regulatórias, redistributivas e

políticas constitutivas, em que cada uma vai gerar pontos ou grupos de vetos e de apoios diferentes, sendo processado dentro do sistema político de forma também diferente. “Tipologias são instrumentos de classificação, que permitem o enquadramento de política pública em uma ou outra moldura, a partir do exame das características observáveis de um dado objeto (variáveis)” (RUA, 2013, p.47).

De acordo com Rua (2013), as tipologias políticas de Lowi, podem ser descritas da seguinte forma:

- Políticas Distributivas: são políticas que alocam bens ou serviços a partir da sociedade, mediante recurso proveniente do coletivo – a implementação de hospitais e escolas, a construção de pontes e estradas, a revitalização de áreas urbanas, o salário desemprego, os benefícios de prestação continuada, os programas de renda mínima, o subsídio a empreendimentos econômicos;
- Políticas Redistributivas são políticas que distribuem bens e serviços a segmentos particulares da população, mediante recursos provenientes de um grupo específico – reforma agrária, distribuição de *royalties* do petróleo, política de distribuição de recursos inter-regionais, política tributária;
- Políticas Constitutivas ou Estruturadoras são normas e procedimentos que consolidam o jogo político, ou seja, como devem ser formuladas e implementadas as demais políticas públicas – regras constitucionais diversas, regimento das casas legislativas e do Congresso Nacional;
- Políticas Regulatórias são políticas que estabelecem obrigatoriedade, interdições e condições, por meio das quais devem ser realizadas determinadas atividades ou admitidos certos comportamentos. Seus custos e benefícios podem ser distribuídos entre o todo ou privilegiar uma classe, podendo ser do tipo regulamentações simples ou do tipo complexas com grande abrangência – Código de trânsito, Lei de Eficiência Energética, Código Florestal, Legislação Trabalhista.

O programa Certifica Minas constitui como Política Regulatória, uma vez que, obrigam as propriedades que fazem parte do programa, a seguir normas de certificação. As propriedades que não seguem as regras impostas pelo programa, são excluídas do projeto. Já as propriedades que fazem as adequações exigidas recebem o benefício de comercializar o seu produto com o selo Certifica Minas, comprovando que a produção foi realizada atendendo requisitos de qualidade e também as questões sócio-ambientais.

Como o selo Certifica Minas possui reconhecimento internacional, os produtos certificados podem ser exportados e dessa forma obter uma melhor remuneração.

De acordo com Dutra (2009), políticas públicas voltadas para o setor agropecuário contemplam a inserção do pequeno produtor no mercado, o que é importante para o desenvolvimento social e econômico do todo. Nesse sentido, o programa Certifica Minas Café é visto como uma política pública de inserção do pequeno e médio produtor no mercado e é marcado pela presença do Estado coordenador. Segundo Saes (1996), os governantes devem pensar na diferenciação da produção como uma forma de desenvolvimento de pequenos produtores, tornando uma questão de política pública extremamente importante.

O Governo de Minas Gerais, principal exportador de café do Brasil, desde o período pós-desregulamentação, tem procurado diferentes alternativas de atuar junto à cadeia produtiva do café: certificado de origem, investimento em tecnologias, certificados de boas práticas de produção. (DUTRA, 2009, p.120)

“A opção por entrar em um mercado de produtos diferenciados traz uma série de fatores que aumentam a complexidade das transações e do ambiente institucional” (DUTRA, 2009, p.21). O ambiente institucional, ao se tornar complexo, força a criação de instituições para regular as interações entre os agentes (DUTRA, 2009).

Segundo Souza (2006), as instituições são independentes da política e recebem poder para dar credibilidade, coerência, legitimidade e continuidade às atividades políticas essenciais, sem a influência das incertezas do ciclo político. “As instituições são regras formais e informais que moldam o comportamento dos atores” (SOUZA, 2006, p.19).

De acordo com Ostrom (1990), as instituições devem ser entendidas como um conjunto de regras ou normas formais ou informais, que define os responsáveis por tomar decisões, as ações permitidas e proibidas e também quais serão os encargos ou bônus resultantes das ações individuais. As regras são conhecidas e aceitas pelo grupo, definindo o que é permitido ou proibido e como serão responsabilizados pelas ações tomadas.

Segundo Ostrom (1986), o conjunto de regras aplicado pelas instituições é resultado dos esforços implícitos ou explícitos de um grupo de indivíduos, a fim de implementar a ordem e também a predição de certas situações. Também é estabelecida a posição dos participantes e as condições para serem escolhidos ou excluídos e é

informado a compensação ou custos aos envolvidos. Porém, as regras estão sujeitas a intervenção e a mudanças.

O principal papel das instituições na sociedade é reduzir a incerteza, estabelecendo uma estrutura estável, embora não necessariamente eficiente, para as interações humanas. Elas representam um conjunto de constrangimentos à escolha dos atores, reduzindo o rol de alternativas possíveis e influenciando, assim, os resultados políticos. Por exemplo, sob condições de informação limitada e capacidade de apreensão da realidade também limitada, as regras podem reduzir os custos da interação dos atores, estabelecendo garantias ou distribuindo melhor as informações, quando se compara a um hipotético mundo sem instituições. (NORTH, 1990 *apud* GOMES, 2003, p.68)

Segundo Souza (2006), a institucionalização das normas de qualidade e o conjunto de informações sobre o atributo de origem do produto tornam-se uma ferramenta para coordenar os agentes envolvidos no processo de certificação, de modo que os mecanismos institucionais sejam capazes de permitir um quadro constitutivo e regulatório, a fim de reduzir as incertezas. O estabelecimento de controle de mercado, por meio de padrões e normas, torna-se um instrumento de redução de incerteza sobre a qualidade e a sustentabilidade do produto, e, assim, os procedimentos de certificação impedem a assimetria informacional. “A natureza e o tamanho dos mercados sustentáveis – assim como a sua estabilidade – dependem do processo de construção de regras de troca e dos instrumentos de controle” (SOUZA, 2006, p. 91).

Em ambiente institucional de normas, a certificação tem o papel de garantir que o produto, processo ou serviço esteja de acordo com o pré-estabelecido. Atende tanto aos produtores quanto aos consumidores, uma vez que impede os produtores oportunistas que queiram lucrar sem investir em uma produção de qualidade (SOUSA, 2011). “Os agentes regulamentadores podem ser tanto o Governo quanto as instituições nacionais ou internacionais, no caso da aceitação de certificados internacionais” (GIORDANO E REZENDE, 2005, p.18).

Essa normatização vai envolver níveis públicos e privados, nacionais e internacionais dentro do que se chama de ambiente institucional e um órgão que vai dar chancela (certificar), com poder de monitorar e excluir aqueles que não cumprem com o que foi acordado, chamado ambiente organizacional. (GIORDANO & REZENDE, 2005, p. 17).

As normas e regulamentos da certificação são criados com o intuito de reduzir e eliminar falhas de mercado, e o Estado tem a função de reduzir a assimetria de informação entre os agentes – compradores e vendedores (VINHOLIS *et al.*, 2012). Segundo Saes *et al.* (1999), o sistema de certificação depende da eficácia das estruturas de gover-

nança e da capacidade dos agentes cumprirem os contratos que os vinculam à organização.

Na cadeia produtiva, é comum haver assimetria entre vendedores e compradores. Como consequência disso, os produtos de qualidades distintas são comercializados ao mesmo preço. Em um mercado com essas características, há ineficiência e predomínio de produto de baixa qualidade. E devido a existências de assimetria de informação na cadeia do café, há demanda por mecanismo que reduzam estas incertezas com relação à qualidade do produto e processo, surgindo mecanismos organizacionais, como a certificação (MARTINEZ *et al.*, 2008). Além disso, alguns atributos não são percebidos pelo consumidor. Por esse motivo, é necessário o fortalecimento da relação de confiança no organismo certificador, o que servirá como comprovação dos atributos contidos nos selos da embalagem (REZENDE, 2011).

Rezende (2011) informa que a certificação é uma ferramenta utilizada para reduzir a assimetria de informação, uma vez que o consumidor torna-se mais seguro em relação ao consumo dos alimentos certificados, já que há comprovação da existência das características inerentes a esse alimento. “A certificação é um conjunto de procedimentos (observações, registros, análises e pareceres) com a finalidade de garantir que determinado produto, processo ou serviço possua algum diferencial caracterizado através de normas ou padrões pré-estabelecidos.” (REZENDE, 2011, p.19)

O agente regulamentador dita as normas a serem seguidas, os agentes coordenadores certificam o processo, e uma organização reconhecida confere o resultado obtido (LAZZAROTTO, 2001). Os agentes regulamentadores são o Governo ou instituições reconhecidas internacionais. Os agentes coordenadores são organizações que monitoram a certificação. O Governo tem a função de garantir o ambiente institucional desse processo, bem como os direitos dos consumidores, o que geralmente está ligado ao setor privado (SOUSA, 2011).

O Estado tem a responsabilidade de prover um ambiente para que o agente privado possa atuar, garantindo a aplicação de regulamentos e monitorando as normas vigentes, cuidando da saúde do consumidor e impedindo a atuação de produtores oportunistas. Ou seja, o Governo tem papel regulatório e dever de auxiliar o setor privado, implantando a certificação, bem como monitorando os resultados. Caso o Estado não consiga criar reputação, surgirão mecanismos substitutos, que sinalizará

negativamente para o mercado externo, causando barreira à entrada do produto no mercado (LAZZAROTTO, 2001).

A institucionalização de normas de qualidade, sejam públicas ou privadas, oferece ferramenta para coordenar os diversos atores envolvidos, tanto para o estabelecimento de contratos para emitir sinais sobre um conjunto de informações que garanta os atributos ou a origem do produto” (SOUZA, 2006b, p.86).

A reorganização da estrutura social no mercado de cafés sustentáveis é devida a uma redefinição, uma vez que as características de sustentabilidade estão sujeitas a assimetria informacional. Dessa forma, é necessária a redefinição de regras que permitam informar aos consumidores a procedência do produto (SOUZA, 2006).

As falhas de mercado impedem que haja uma estrutura de governança eficiente, uma vez que os comportamentos oportunistas dificultam a estrutura de direito de propriedade e de governanças, já que visa evitar conflitos de interesses como: apropriação indevida de margem e fraude e premiação da qualidade através do preço. Dessa maneira, é preciso criar regras no mercado que possibilitem a premiação dos produtos de maiores qualidades. Neste sentido, um sistema de certificação garante que um produto esteja de acordo com as especificações pré-estabelecidas, e, devido a isso, os arranjos específicos têm que ser criados para certificar o produto e garantir ao consumidor a qualidade do produto (SAES *et al.*, 1999).

O controle exercido pela certificação tem a finalidade de disseminar novos valores da sociedade, cujos atributos de qualidade são garantidos e comunicados aos consumidores pela presença de selo que garante a conformidade a um conjunto de normas. Este processo de materialização dos ideais originais é fruto da negociação entre diversos conflitos de interesses e exprimem novas relações de poder na reorganização dos mercados alternativos”. (SOUZA, 2006b, p. 112).

2.3. A formação do novo marco institucional do café

De acordo com Saes (1995), por muito tempo, o Brasil adotou políticas de manutenção dos preços internacionais do café, durante momentos econômicos e políticos distintos, o que permite fazer uma divisão das ações regulatórias do Governo sobre o mercado internacional do café ao longo do tempo:

- Antes de 1929, a política regulatória constituía em ações de caráter circunstancial, intervindo apenas em momentos de crises;
- No Período compreendido entre 1930 a 1950, tem-se um intervencionismo consciente com a implantação do Departamento Nacional do Café (DNC);

- O período de 1951 a 1989 é marcado pelo Estado coordenando o sistema cafeeiro nacional, por meio da criação do Instituto Brasileiro do Café (IBC), e a regulamentação internacional, por meio do Acordo Internacional do Café (AIC), firmado entre os países produtores e consumidores de café.

Segundo Saes (1995), nesse último período, para obter sucesso na política de sustentação dos preços no mercado internacional, o Brasil reduziu a sua cota de exportação, uma vez que a exportação brasileira era definida pela diferença entre a demanda mundial, o nível de preços estabelecidos pelos membros do AIC e a produção de todos os outros países exportadores. Como resultado dessa política de manutenção do preço internacional do café, há a redução da exportação de café pelo Brasil e o aumento da exportação de café pelos países concorrentes. Porém, no final da década de 80, o Governo não aceita mais reduzir a sua cota de exportação, o que causa excesso de oferta do produto no mercado, queda no preço internacional do café e a crise cafeeira, provocando a desregulamentação do mercado cafeeiro.

Com a desregulamentação do mercado de café na década de 90, marcado pelo encerramento do IBC, que tinha o papel de subsidiar a produção de café, e pelo fim do AIC, que sustentava o preço café no mercado mundial, o setor cafeeiro brasileiro entra em crise (SAES, 1995). A política adotada pelos AICs para determinar o preço de café baseava-se nos custos dos menores produtores mundiais. Sendo assim, os preços eram baseados nos produtores menos eficientes, o que fazia com que o preço do café ficasse muito acima do preço de mercado. Essa política de preços elevados serviu como incentivo para a produção em massa, estimulando a produção de países ineficientes e de produtos de baixa qualidade, o que causou a crise cafeeira e a desregulamentação do mercado (SAES, 1995).

Com a desregulamentação do mercado cafeeiro e com o fim dos AICs e do IBC, o mercado passou indicar mudanças na produção cafeeira, uma vez que a opção pela produção de café *commodity*, com escala de produção e eficiência em custos, se demonstrava incompatível com o panorama de queda de preço e de redução na participação de consumo (SOUSA, 2006). De acordo Saes (2006), por muito tempo, no mercado do café, vigorou a produção em grande escala. Porém, atualmente, esse cenário tem se alterado com a diversificação da produção e com a estratégia de diferenciação da produção, como forma de desenvolver vantagens no mercado global.

As elites cafeicultoras forjaram uma mentalidade que privilegia a quantidade produzida, que não considera os impactos ambientais e sociais da produção e do comércio. A partir dos anos 1990, com o fim do IBC, o órgão responsável pela política cafeeira no país, observou um movimento dos atores sociais no sentido de valorizar a qualidade da bebida com os cafés especiais, época em que também tiveram início as ações para o reconhecimento formal da origem. (SOUZA, 2006b, p. 161).

Com a crise da produção de café homogêneo, a economia cria mecanismo para incentivar a produção de café diferenciado. Neste contexto, a Associação Brasileira da Indústria de Café (ABIC) cria o selo de pureza ABIC, em 1989, com o objetivo de atestar que o conteúdo da embalagem é café puro, sem acréscimo de demais substâncias, garantindo a qualidade do café comercializado. A própria empresa fiscalizava as propriedades que aderiram ao programa de qualidade ABIC. Desse modo, o selo de pureza servia como uma garantia de qualidade para os consumidores, que não tinham como verificar o produto que estavam consumindo. Mas a primeira ação que incentivou a produção de café com qualidade ocorreu em 1990, com o concurso “Prêmio Brasil de Qualidade”, promovido pela torrefadora internacional Illycafé, em que os vencedores recebiam 25% e 30% acima do preço comercial para cafés superiores. Em 1991, forma-se Brasil Specialty Coffee Association (BSCA), com sede em Alfenas –MG. Essa associação era formada por 15 membros, seguindo o padrão internacional de qualidade de produção da Specialty Coffee Association of America (SCAA), com objetivo de mostrar que o Brasil produz café de altíssima qualidade. Os associados passavam por um processo interno de certificação, que visava à produção com sustentabilidade. O comércio era realizado por meio de leilão eletrônico e a qualidade era garantida por meio da rastreabilidade (SOUZA, 2006).

Um fator determinante para incentivar a qualidade na produção de café no Brasil foi o programa Cafés do Brasil, que, apesar de não ser um programa recente, pois data de 1930, visava demonstrar ao mercado estrangeiro a diversidade de cafés produzidos no Brasil.

As preocupações com os impactos sobre o meio ambiente, a sociedade e as relações comerciais começaram algumas décadas antes, nos anos 1970, com os movimentos sociais ligados a formas alternativas de agricultura e de comércio, e ao consumo consciente, sobretudo nos países do hemisfério norte. Nos anos 1990 estes movimentos cresceram e se consolidaram, e já mostravam forças políticas para desenvolver padrões e sistemas de certificações aplicáveis a diversas culturas, entre elas o café. A falta de uma definição precisa das características da sustentabilidade na produção e o comércio cafeeiro permitiu a criação de outros selos, específicos para o café; porém, com critérios menos rigorosos que os observados nos selos orgânicos e do comércio

solidário. Verifica-se ainda que há um novo mercado de trabalho associado a esse processo: o de certificadores. (SOUZA, 2006b, p.161).

A origem da certificação vem dos países ricos, como os países da Europa, que possuem setor agrícola forte e grupos sociais organizados. Eles tornaram-se berço para o surgimento e o desenvolvimento da certificação, sendo que esse movimento iniciou-se por meio da certificação orgânica (PINTO E PRADO, 1999). “Padrões de qualidade para a certificação regulamentada de produtos agrícolas existem há décadas na Europa e América do Norte expandindo-se na década de 80 para outros continentes, inclusive para a América do Sul” (SILVA E PETERSON, 1997, p.4).

O processo de certificação de produtos agrícolas surgiu devido à ampliação da atividade econômica da agricultura orgânica (aumento do volume de produtos vendidos e da distância entre produtores e consumidores), sendo necessária a garantia da qualidade da produção por meio de segmento mais eficaz e independente. A certificação inicia pelos agricultores, por meio de associações; depois, a certificação passa a ser realizada por técnicos que se profissionalizaram, dando origem às organizações privadas. Com esse processo, criam-se selos de qualidade e marcas comerciais para a identificação de produtos orgânicos. Porém, com o surgimento de várias marcas de certificadoras e do aumento do comércio internacional, foi necessária uma regulamentação unificadora dos procedimentos, com a criação de instituições (civil e oficial) que passaram a regular a certificação, por meio da normalização do processo (SILVA & PETERSON NETO, 1997).

O processo de certificação no Brasil teve início informalmente a partir do trabalho de associações e cooperativas de produtores e consumidores, com a criação de normas próprias referentes à produção e à comercialização e de selos que garantissem a qualidade de seus produtos. Com o desenvolver desse processo, começa a surgir a necessidade de certificação dos produtos por instituições de reconhecimento internacional, tendo em vista que para exportar seria necessário obedecer ao padrão internacional, no que se refere à produção, ao armazenamento e ao transporte. A certificação de produtos orgânicos no Brasil surgiu em 1978, no Rio Grande do Sul, por meio de uma Cooperativa de Consumidores. Em 1990, a Associação de Certificação Instituto Biodinâmico (IBD), primeiro órgão certificador com reconhecimento internacional, realizava a sua primeira exportação. Em 1995, o Governo Federal instituiu o Comitê Nacional de Produtos Orgânicos (CNPO), que tinha como objetivo padronizar as normas de agricultura

orgânica em nível nacional, ou seja, aproximando as organizações Governamentais e Organizações Não-Governamentais (ONGs). A CNPO é composta por: representantes de ONGs das cinco regiões do país; Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Empresa Brasileira de Pesquisa em Agricultura (EMBRAPA); Ministério do Meio Ambiente (MMA); e Universidades (PALLET, 2002).

No Brasil, a regulamentação da produção de orgânicos ocorreu com a publicação, em maio de 1999, da Instrução Normativa nº 7 do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, que estabelece normas sobre a produção, tipificação, processamento, envase, distribuição, identificação e certificação da qualidade para produtos orgânicos de origem vegetal e animal (BULHÕES, 2001). Para Pallet (2002), tal regulamentação é uma resposta às exigências de alguns países como o Japão e da Comunidade Européia, que exigiram a certificação de qualidade ambiental para importar alimentos brasileiros. Segundo Rezende (2011), no Brasil, os mecanismos de fiscalização dos produtos certificados seguem os procedimentos do Sistema Nacional de Certificação. Criado em 1973, ele atesta a qualidade de produtos, processos e serviços por meio de organismos de certificação. Os Organismos de Certificação Credenciados (OCC) são as entidades que executam a certificação e são supervisionadas pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO) e pelos demais órgãos públicos.

De acordo com o SEBRAE (2013), as principais categorias de café especiais que o Brasil apresenta são:

- a) *Café gourmet*: grãos de café arábica de alta qualidade. Caracteriza-se por ser um produto diferenciado, quase livre de defeitos. A produção de *café gourmet* tem sido incentivada pela Organização Internacional do Café (OIC).
- b) *Café de origem certificada*: o produto é relacionado com as regiões de origem dos plantios e, devido a isso, alguns dos atributos de qualidade do produto são inerentes à região onde é feita a produção. É necessário o monitoramento da produção para a rotulagem.
- c) *Café orgânico*: a produção é desenvolvida sob as regras da produção orgânica. Desse modo, o café deve ser produzido com fertilizantes orgânicos, e o controle de pragas e doenças deve ser feito através do controle biológico. Para que o café seja rotulado como orgânico, tanto a produção como o processamento precisam ser monitorados por uma agência certificadora credenciada.

d) *Café fairtrade*: é um produto consumido nos países desenvolvidos, por consumidores preocupados com as condições sociais e ambientais da produção do café. Os consumidores estão dispostos a pagar mais pelo café produzido por pequenos agricultores, uma vez que se elimina o intermediário. O processamento do café deve ser monitorado, a fim de garantir a presença dos atributos de qualidade desejados (SEBRAE, 2013).

A qualidade e as características dos cafés especiais só podem ser comprovadas através de um certificado de uma empresa reconhecida (ALMEIDA, 2000). As principais certificadoras de programas de verificação para café são: Utz, Rainforest Alliance, IBD, 4C, ISO 14001, FairTrade, Brazil, Specialty Coffee Association e Certifica Minas Café (FERNANDES, 2011). Diferentes certificações de café estão presentes na cafeicultura brasileira, cada uma cobre diferentes aspectos, e os respectivos produtos finais possuem características distintas (MOREIRA, 2008).

De acordo com Pereira *et. al.* (2006), os estudos feitos pelo Instituto Agrônomo de Campinas, entre os anos de 2005 e 2006, com o objetivo de traçar um perfil dos programas de certificação nos principais estados produtores do Brasil – principalmente em Minas Gerais e São Paulo, responsáveis por cerca de 80,0% do café certificado brasileiro – verificaram os principais aspectos das certificações *Fairtrade*, *orgânico*, *Utz Kapeh*, *Rainforest Alliance* e *Brazilian Specialty Coffee Association* – BSCA, conforme descrito abaixo:

- A certificação *orgânica* é a certificação mais antiga do Brasil; o estado de Minas Gerais é considerado o maior produtor de café orgânico. A maior parte do café orgânico é exportada para Japão, EUA e Europa, e o preço do produto orgânico é maior que o convencional. A diferença dos preços (orgânico e convencional) depende do valor da produção tradicional no mercado.
- A certificação *Fairtrade* concentra-se em nove grupos, distribuídos em Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná e Rondônia. É o programa de certificação que tem trazido melhores resultados aos produtores familiares, uma vez que, tratando-se do comércio justo, os preços pagos aos produtores são mais altos e mais estáveis.
- A *Rainforest Alliance* iniciou-se no Brasil em 2002 associando-se aos programas de café sombreado. Atualmente, o programa visa à restauração dos ecossistemas originais, à manutenção da vegetação nativa ao redor das plantações de café e à conversão

preventiva de algumas áreas críticas em florestas. Apesar de existir produção em São Paulo, Cerrado Mineiro e Pernambucano, concentra-se no sul de Minas.

- A certificação *Utz Kapeh* ocorreu no Brasil em 2002 e se expandiu rapidamente, principalmente em Minas Gerais, onde está presente nas regiões Sul, Cerrado, Vale do Jequitinhonha e Zona da Mata, apesar de estar presente também em São Paulo, na Bahia e no Espírito Santo. Essa certificação visa verificar a origem da produção e como é produzido.

- A certificação *International Organization for Standardization* – ISO –, só há duas propriedades certificadas no Brasil, uma com ISO 14001, no Cerrado, e outra com ISO 9001, no Sul de Minas Gerais.

- A *Bsca* certifica a qualidade de bebidas e as boas práticas agrícolas. Concentra-se em Minas Gerais, principalmente no Sul, mas é encontrada no Cerrado, no Vale do Jequitinhonha e na Zona da Mata. Também existem unidades certificadas no Oeste da Bahia e São Paulo.

- Na certificação por indicações geográficas no Brasil, tem-se o Café do Cerrado Mineiro; em 2005, o Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, concedeu o reconhecimento oficial da indicação de procedência ao café dessa região, produzida pelo Conselho das Associações dos Cafeicultores do Cerrado – CACCER (Pereira *et. al.*, 2006).

Com a criação do CACCER em 2005, o Brasil obtém a primeira Indicação de Procedência formal mundial de origem (SOUZA, 2006). De acordo com Saes e Nakazone (2002), o principal objetivo do CACCER foi criar um conselho estratégico para manter uma gestão unificada e coordenada, e, desse modo, buscar a valorização do café do cerrado.

Um avanço para a produção de café certificado mineiro se deu em 17 de dezembro de 1996, quando o Governo de Minas Gerais, por meio do Decreto 38.559, cria o Programa Mineiro de Incentivo à Certificação de Origem do Café – CERTICAFÉ, reconhecendo quatro regiões produtoras de café: Sul de Minas, Cerrado Mineiro, Matas de Minas e Chapada de Minas (MINAS GERAIS, 1996). Segue a tabela 3 com a descrição das características das regiões delimitadas pelo Decreto 38.559 do Governo de Minas Gerais:

Tabela 3 – Descrição das características de clima e relevo das regiões delimitadas pelo decreto 38.559/1996

Região	Características
Sul de Minas	Compreendida pela Região do Sul de Minas, parte do Alto São Francisco, Metalúrgica e Campo das Vertentes. Caracteriza-se por áreas elevadas, com altitude de 750 a 1.350 m, com formações vegetais características da floresta atlântica e cerrado. Precipitação pluviométrica de 1.200 a 1.500 mm anuais, o que proporciona baixa deficiência hídrica e temperaturas ideais para produção cafeeira. Limita-se com os estados de São Paulo e parte da região sul do Rio de Janeiro.
Cerrado Mineiro	Compreende as áreas delimitadas pelas regiões do Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba, e parte do Alto São Francisco, Noroeste, Norte de Minas. Caracteriza-se por áreas de altiplano, com altitude de 820 a 1.100 m, com clima ameno, temperaturas médias de 18° a 21°. A vegetação natural daquela região compreende o cerrado de forma dominante, com as inclusões de outras formas campestre e florestais. Precipitações pluviométricas em torno de 1000 a 1200 mm anuais. A região limita-se a oeste com estado de Goiás, ao norte com a Bahia, e a região do Triângulo Mineiro com os estados de Mato Grosso do Sul e São Paulo.
Matas de Minas	Compreende as áreas geográficas delimitadas pelas regiões da Zona da Mata, Rio Doce e parte das regiões Metalúrgica, Campo das Vertentes e Jequitinhonha. Caracteriza-se por áreas montanhosas, com altitude de 400 a 1100 metros, com temperatura e índices pluviométricos favoráveis à cultura do café. A região limita-se com a região norte do Rio de Janeiro e com estado do Espírito Santo.
Chapada de Minas	Compreende as áreas geográficas delimitadas pelas regiões da Zona da Mata, Rio Doce e parte das regiões Metalúrgicas, Campos das Vertentes e Jequitinhonha. Caracteriza-se por áreas montanhosas, com altitude de 400 a 1.100 metros, com temperatura e índices pluviométricos favoráveis à cultura do café. A região limita-se com a região norte do Rio de Janeiro e com Espírito Santo.

Fonte: Adaptado de Dutra (2009)

De acordo com Dutra (2009), devido à evolução e a importância da certificação do café de origem, o governo cria, com o Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG) 2008-2011, o programa estruturador Certifica Minas, que, além do café, certifica carne, cachaça e outros, deixando de ser específico para o café. A partir daí, as propriedades cafeeiras de outras regiões que não pertenciam ao programa CERTICAFÉ passaram a serem certificadas. Porém, o CERTICAFÉ que foi criado por decreto continua em vigor, ou seja, uma propriedade que se localiza em uma das quatro regiões delimitadas pelo CERTICAFÉ pode ser certificada pelo programa Certifica Minas Café, mas não perderá a identificação de origem.

O programa estruturador Certifica Minas Café visa certificar as propriedades cafeeiras, garantindo a melhoria da gestão das propriedades, da qualidade e rastreabilidade do produto, além de inserir os cafés mineiros em diferentes mercados,

atendendo à crescente demanda por qualidade e segurança alimentar, sendo que o programa teve suas primeiras propriedades certificadas em 2008 (SEAPA, 2013).

Apesar de o programa Certifica Minas Café não se responsabilizar pela comercialização do produto, o Governo de Minas assina um convênio de cooperação técnica com a ABIC, em que é estabelecido o pagamento de um adicional entre 10% e 25% sobre o preço de mercado para o café produzido nas propriedades aprovadas pelo Certifica Minas Café, em função da qualidade do café. Dessa forma, os cafés aprovados poderão ser vendidos para indústrias do Programa de Cafés Sustentáveis ABIC, que são os responsáveis pelo pagamento do prêmio às propriedades certificadas. O objetivo desse convênio é beneficiar os cafeicultores por meio da gestão do negócio e do aumento das oportunidades de comercialização, conquistando maiores nichos econômicos, o que permitirá aumento da renda e a valorização do café e da região produtora (ABIC, 2014). De acordo com Rezende (2011) as indústrias, ao adquirirem café certificado, melhoram a sua imagem como o setor de comercialização de cafés sustentáveis.

A estrutura de realização do programa Certifica Minas Café é composta por três linhas de ação, a saber: primeiramente, as propriedades que irão participar do programa de certificação são cadastradas pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER –, e, em seguida, o citado órgão orienta-as sobre as adequações que as propriedades deverão realizar. Posteriormente, cabe ao Instituto Mineiro de Agropecuária – IMA – o papel de realizar as auditorias preliminares e, desse modo, verificar se as propriedades atendem ao padrão internacional. Essa avaliação permite ou exclui as propriedades do projeto (SEAPA, 2010). Como último passo, o Instituto de Mercado Ecológico – IMO, certificadora suíça, conveniada ao Governo Mineiro, por meio de Resolução da Secretaria de Estado da Agricultura Pecuária e Abastecimento – SEAPA, responsabiliza-se pelos serviços finais de inspeção e certificação do sistema de controle de qualidade do café, que dá ênfase para as boas práticas de produção (EMATER, 2010). A certificação por meio de uma certificadora de credibilidade internacional garante que o café tenha acesso aos maiores mercados consumidores na Europa, Estados Unidos e Japão (SEBRAE, 2013). Segue abaixo o organograma da estrutura para a condução do programa Certifica Minas:

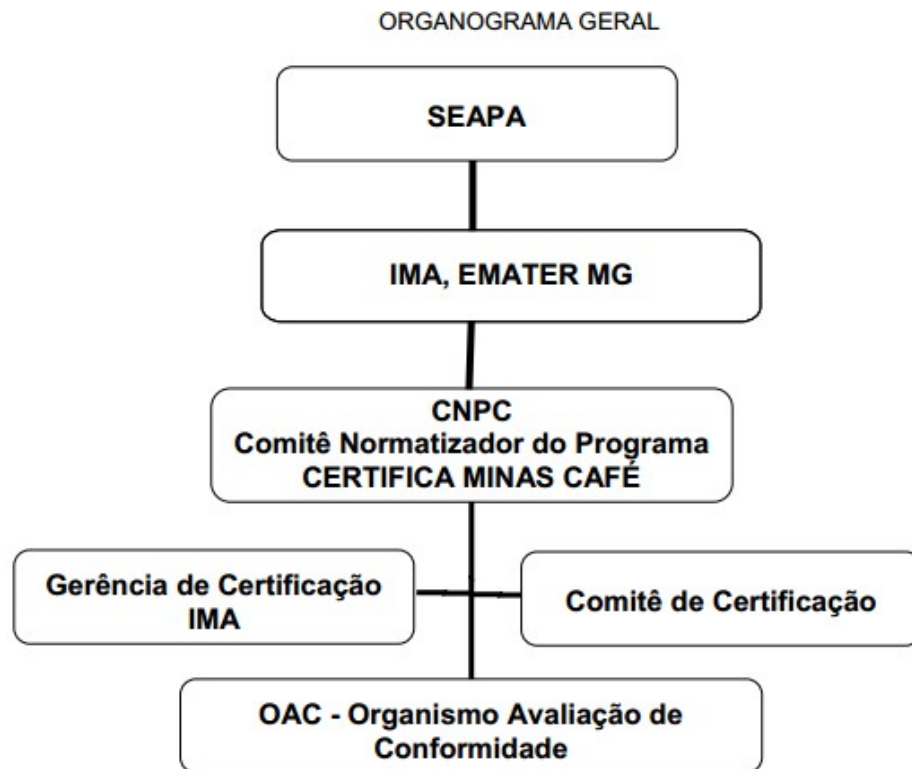


Figura 3 – Organograma da execução do programa Certifica Minas Café
 Fonte: Governo de Minas Gerais (2009)

De acordo com Dutra (2009), o programa Certifica Minas Café tem baixo custo quando comparado aos demais tipos de certificação, uma vez que são formados grupos de cafeicultores, e o custo da certificação é dividido entre os membros que fazem parte do grupo, o que permite a inclusão dos pequenos cafeicultores no mercado de café certificado. A certificação é realizada por sorteio dos membros de cada grupo, sendo que, se ele for aprovado/reprovado, todo o grupo também é aprovado/reprovado.

Estima-se que 1700 propriedades serão certificadas pelo programa até o final de 2014. Atualmente, o programa abrange 214 municípios, com 1643 propriedades certificadas. Uma vez que as propriedades certificadas são orientadas sobre as boas práticas de produção, os extensionistas (técnicos da EMATER) orientam os produtores a adotar modelos de produção sustentáveis, com práticas agrônômicas corretas, maximizando o processo de produção para obter a maior produtividade de forma racional e sustentável. Para fazer parte do programa, devem ser cumpridos 95 itens, que são referentes desde as atividades que auxiliam os produtores a fazer uma gestão mais eficiente até as ações de preservação ambiental. Em todas as propriedades são feitos mapas georreferenciados com o intuito de verificar as fontes de águas e criar projetos

para sua proteção, uma vez que o produtor deverá adotar diversos procedimentos para a conservação e a proteção do solo e da água, como: manutenção da vegetação entre as linhas do cafeeiro, construção de caixa de contenção de enxurrada e realização de roçada para o controle de mato. Essas medidas permitem a melhor infiltração da água no solo (diminuindo o escoamento), aumentam a biodiversidade biológica da propriedade e evitam a erosão (EMATER, 2014).

Ao fazer parte do programa Certifica Minas Café, o produto recebe um Caderno de Anotações, no qual deverão ser registradas todas as atividades de produção: insumos usados na produção; recurso utilizado na colheita e na pós-colheita; investimentos feitos, como terreiros para secagem, aquisição de equipamento, investimento em tecnologia; entre outras. Para fazer parte do programa, as propriedades devem fazer 80% dos quesitos ambientais e sociais no primeiro ano de avaliação, e as exigências aumentam até que, em quatro anos, as propriedades são obrigadas a cumprir 100% dos quesitos. Os proprietários do programa têm acompanhamento técnico e tiveram acesso a cursos sobre o uso correto de agrotóxico, manutenção e uso adequado dos equipamentos e manejo da lavoura – do plantio até o pós-colheita – e cuidados na armazenagem do café (PATOS NOTÍCIAS, 2009). As exigências para o produtor fazer parte do programa de certificação apontam para onde as políticas públicas precisam ser direcionadas, ou seja, para a diminuição dos riscos dos produtores.

3. METODOLOGIA

Como as informações e dados obtidos pelos técnicos da EMATER e dos Auditores do IMA são de caráter sigiloso e não puderam ser cedidos a esta pesquisa, além do fato de não haver publicação de dados que conceituem e caracterizem as propriedades que fazem parte do projeto Certifica Minas Café ou de dados sobre as inovações tecnológicas da mesma, optou-se pela aplicação de questionários para alcançar os objetivos propostos. “Questionário é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador.” (MARCONI E LAKATOS, 2003, p. 201)

Foram aplicados questionários em três populações distintas:

- Produtores que participam do programa Certifica Minas Café. Foram aplicados 160 questionários nas 1.643 propriedades certificadas pelo programa, ou seja, a pesquisa se baseará em uma amostra de 10% da população total;
- Técnicos da EMATER que têm a função de capacitar os produtores a seguir as normas do programa, ou seja, os responsáveis por verificar quais deverão ser as adequações que as propriedades deverão realizar e que serão cobradas durante as auditorias. Foram aplicados 14 questionários, sendo que existem 40 técnicos da EMATER que fazem parte do programa Certifica Minas.
- Auditores do IMA, responsáveis pelas auditorias preliminares, que permite ou exclui propriedades de participarem do programa de certificação. Foram aplicados 17 questionários.

“Amostra é uma parcela conveniente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo” (MARCONI E LAKATOS, 2003, p.163). Considerando a população de propriedades certificadas como infinitas, Gil(2008) descreve a fórmula para calcular o tamanho de amostra para população finitas:

$$n = \frac{\sigma^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + \sigma^2} \dots\dots\dots(1)$$

Em que:

n = Tamanho da amostra

σ^2 = Nível de confiança escolhido, expresso em número de desvios-padrão

p = Percentagem com a qual o fenômeno se verifica

q = Percentagem complementar ($100 - p$)

N = Tamanho da população

e^2 = Erro máximo permitido

Utilizando que o erro amostral máximo é de 10%, nível de confiança de 99%, e percentual que o fenômeno se verifica, tem-se pela fórmula acima encontramos que a quantidade de questionário que deveria ser aplicado para que amostra seja representativa é de aproximadamente 152 questionários, porém, optou por aplicar 160 questionários.

O número de questionários aplicados aos técnicos e aos auditores se deveu a atingir os principais servidores que atuam nas equipes de certificação. A localização das propriedades que fazem parte do programa de certificação é um dado sigiloso; por isso, os questionários dos produtores foram aplicados pelos auditores do IMA. Os questionários foram aplicados em todo o estado de Minas Gerais durante o período de novembro de 2013 a junho de 2014.

A metodologia utilizada neste trabalho é denominada Estatística Descritiva, em que são utilizados números para descrever fenômenos, sem, porém, fazer inferências probabilísticas sobre os parâmetros da população por meio das estatísticas. Desse modo, têm-se a coleta, a organização, o resumo, a apresentação em gráficos, a descrição e comentários dos dados obtidos. Nessa metodologia, existem basicamente dois métodos: métodos gráficos e métodos numéricos. De acordo com Markoni e Lakatos (2003) o método estatístico descritivo permite obter um conjunto complexo de informações, representações simples, ou seja, redução de fenômenos sociológicos, políticos, econômicos, entre outros, a termos quantitativos, podendo obter generalizações sobre sua natureza.

Ao aplicar questionários aos produtores, técnicos e auditores, pretende verificar as diferentes “percepção” a cerca de mudanças nas práticas administrativa, na qualidade e produtividade da produção, da inovação e adoção tecnológica e também a influência de demais políticas públicas. “Percepção é o conjunto de processos pelos quais é possível reconhecer, organizar e entender as sensações provenientes dos estímulos ambientais” (STERNBERG, 2010, p. 65)

As informações obtidas pela pesquisa foram expostas das seguintes formas:

1 – Através da comparação das percepção dos três principais agentes no programa Certifica Minas Café: produtor, técnico e auditor,

E com isso foi possível atender a dois dos objetivos desta pesquisa:

- Verificar se há divergências na visão dos envolvidos no programa Certifica Minas Café produtores, técnicos e auditores - sobre a percepção do efeito da certificação: nas rotinas administrativas das propriedades, na variação da qualidade e da produtividade, e na adoção e na variação de inovação tecnológica após a certificação;
- Verificar se as demais políticas públicas, que não a certificação, tem influenciado na percepção dos proprietários, técnicos e auditores sobre a inovação das propriedades cafeeiras.

2 – Através da correlação das respostas dos produtores com utilização de variáveis de controle: escolaridade, tempo de certificação, quem administra a propriedade e o tamanho da propriedade, foi possível atender aos demais objetivos desta pesquisa:

-Verificar se as variáveis: tempo de certificação da propriedade, tamanho da propriedade, escolaridade dos administradores e tipo de gestão das propriedades certificadas exercem influência sobre a percepção dos produtores a respeito da variação tecnológica e da adoção de novas tecnologias, mudanças nas rotinas administrativa da propriedade, variação da qualidade e da produtividade das propriedades após serem certificados pelo programa Certifica Minas Café;

-Verificar se as variáveis: tempo de certificação da propriedade, tamanho da propriedade, escolaridade dos administradores e tipo de gestão das propriedades certificadas exercem efeito sobre a percepção dos produtores a respeito da influência de demais políticas públicas sobre a variação do nível tecnológico das propriedades cafeeiras.

Segundo Gil (2009) as vantagens de aplicar questionários são: possibilitar atingir grande número de pessoas, mesma que estejam em regiões dispersas; menos gastos com pessoal, uma vez que, não necessita utilizar mão de obra para tal; garante o anonimato das respostas; as pessoas respondem no momento mas conveniente; não expõe os pesquisados à influência das opiniões do entrevistador. Porém apresentam as seguintes desvantagens:excluem pessoas que não sabem lê e escrever; não dá auxílio para o questionado quando este não entende a pergunta; não apresenta conhecimento das circunstâncias em que foi respondido, o que pode ser importante na avaliação da qualidade das respostas; não há garantia que as pessoas devolvam-no devidamente preenchido, o que pode implicar a significativa diminuição da representatividade da amostra; e envolve poucas perguntas, uma vez que, questionários extensos são factíveis de não serem respondido.

Os questionários aplicados nas propriedades auditadas e aos auditores do IMA e técnicos da Emater encontram-se em anexo.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. A certificação e adoção de tecnologia no setor de café

Nesta seção, as informações obtidas pelos questionários aplicados aos produtores, técnicos e auditores, foram expostas de forma a captar as diferentes visões dos principais envolvidos no programa certificação de café sobre seus efeitos.

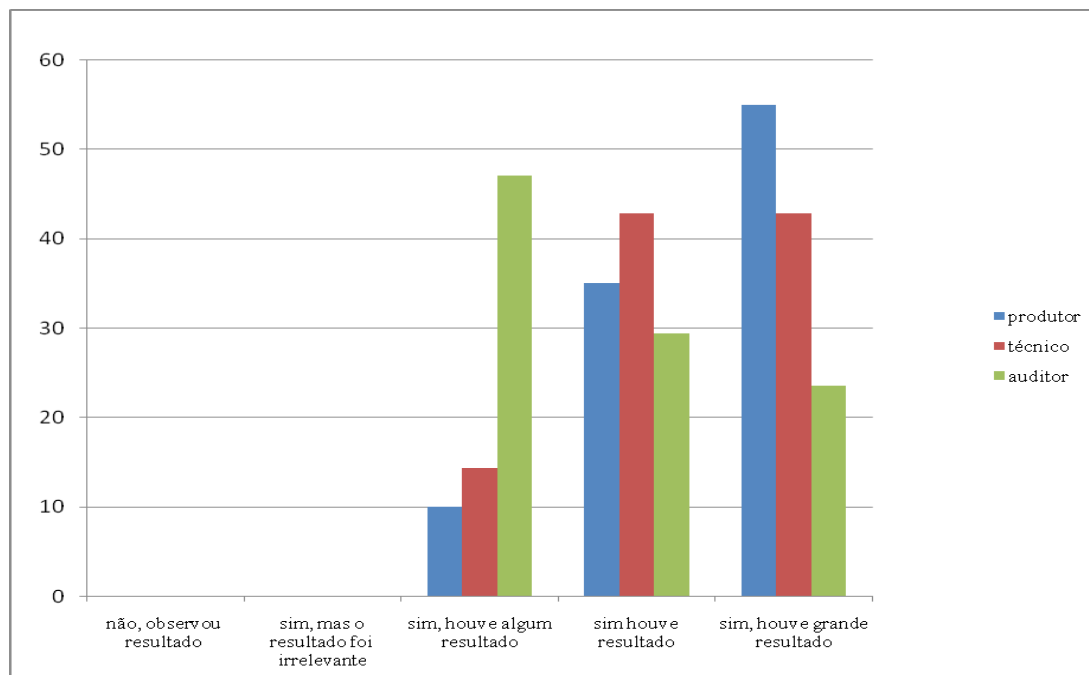


Figura 4 – Percepção do efeito da certificação sobre a administração da propriedade.
Fonte: dados da pesquisa.

De acordo com o Figura 4, os produtores, técnicos e auditores, ao serem perguntados se, após a certificação de café, foi observado algum resultado na administração das propriedades, afirmaram todos que houve resultado.

Nota-se que a maioria dos proprietários consideraram que houve grande resultado nas práticas administrativas da propriedade após fazerem parte do programa de certificação, e isso é explicado pelas as normas administrativas diárias que as propriedades são obrigadas a conduzir para permanecer no projeto; uma vez que, por meio de sua atuação extensionista, os técnicos da EMATER estimulam os produtores a adotar uma gestão moderna, que é cobrada pelo auditor do IMA ao auditar a propriedade. Nota-se também que é promovida uma rotina administrativa, que permite ao propritário controlar e administrar de forma mais eficiente a sua propriedade, já que muitos gastos que não eram contabilizados passam a ser verificados. Com as ferramentas de gestão disponibilizadas pelo programa, o produtor consegue controlar todo o pro-

cesso de produção do café, podendo descobrir os gargalos existentes e tendo a capacidade de medir custo/benefício, de modo que simples mudanças na gestão administrativa possam produzir grandes resultados. A propriedade passa a ser vista como uma empresa.

O resultado obtido está de acordo com Prado (2014) que nos informa que as boas práticas agrícolas implantadas no programa de certificação, interferem tanto no manejo produtivo quanto nas técnicas administrativas adotadas pela propriedade. Tem-se a visão do empresário rural, gerenciando a sua propriedade de maneira adequada, administrando seus recursos físicos, financeiros, mercadológicos e humanos. Deste modo, as propriedades certificadas são administrativamente mais organizadas, demonstrando a importância da certificação para as mudanças nas rotinas administrativas das propriedades cafeeiras.

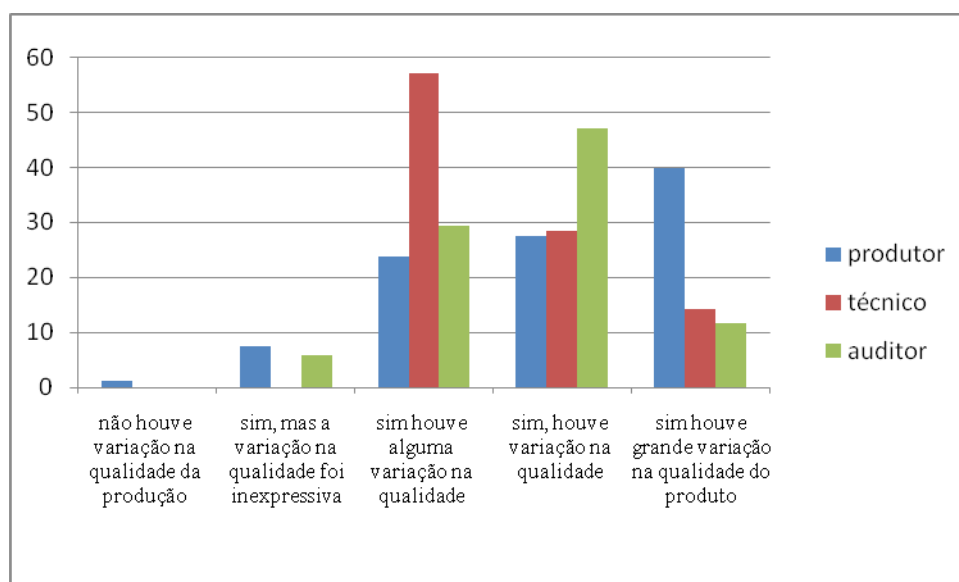


Figura 5 – Percepção do efeito da certificação sobre a qualidade do produto.
Fonte: Dados da pesquisa.

Ao perguntar se houve variação da qualidade após a certificação, obteve-se, no geral, uma resposta positiva, já que, após fazer parte do programa de certificação, os produtores são orientados pelos técnicos da EMATER sobre a prática de produção mais eficiente; são então repassadas as instruções para se obter uma produção de qualidade, como orientações sobre a produção, colheita, secagem e armazenagem, de modo a obter um produto final de qualidade, e também são repassadas as orientações de como produzir preservando o meio ambiente. Como as propriedades são auditadas para verificar se estão adotando as normas e boas práticas de produção, elas indiretamente obtêm bons resultados quanto à qualidade da produção, como é observado pelo Gráfico

3, em que 40% dos produtores julgaram que houve grande variação na qualidade de produto, 57% dos técnicos informaram que houve alguma variação na qualidade de produto, e 47% dos auditores informaram que houve variação na qualidade. Apesar dos produtores apresentarem tendência crescente em suas respostas, o mesmo não foi observado pelos técnicos e auditores que apresentaram oscilações em suas respostas.

Este resultado esta de acordo com o resultado obtido por Prado (2014), que na sua pesquisa chegou o resultado de que propriedades certificadas obtem maior produtividade e qualidade que as propriedades não certificada. E isto é devido ao manejo de produção e pós-colheita que programa de certificação exige.

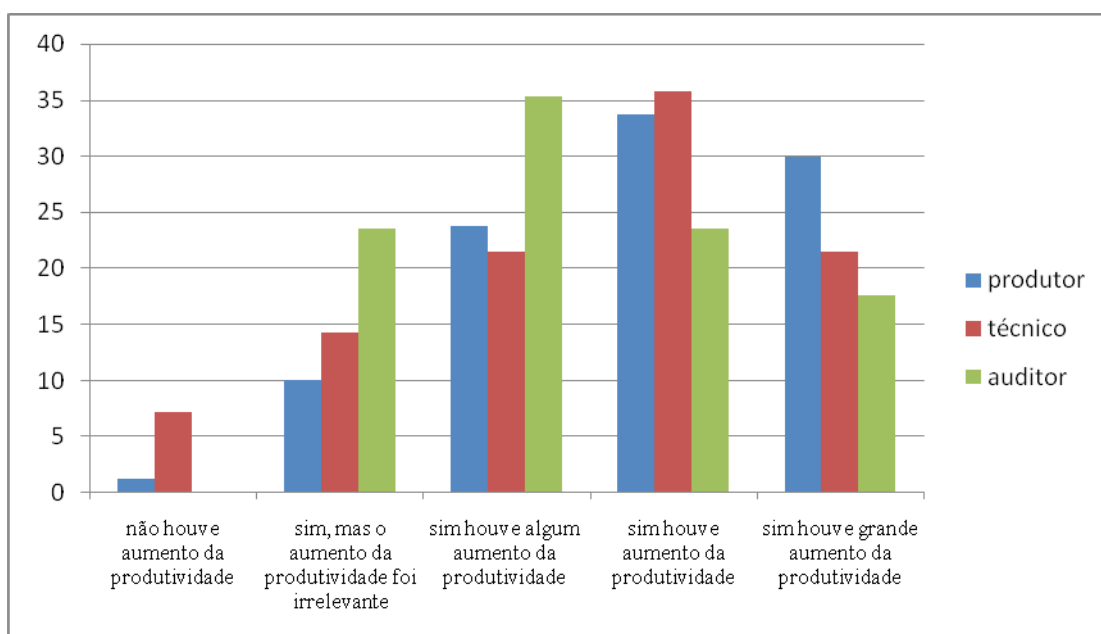


Figura 6 – Percepção do efeito da certificação sobre a produtividade.
Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo a Figura 6, quando perguntado aos produtores, técnicos da EMATER e auditores do IMA, se eles tinham observado aumento da produtividade após o início da propriedade no programa de certificação, obtiveram-se os seguintes resultados:

Produtores: menos de 2% informaram que não houve aumento da produtividade, 10% afirmaram que houve aumento da produtividade, mas que esse aumento foi irrelevante, 24% disseram que houve algum aumento de produtividade, 34% responderam que houve aumento da produtividade, 30% informaram que houve grande aumento da produtividade.

Técnicos da EMATER: 7% dos técnicos disseram que não houve aumento da produtividade, 14% afirmaram que houve aumento da produtividade mas que ela foi

irrelevante, 21% consideram que houve algum aumento da produtividade, 36% informaram que houve aumento da produtividade e 22% informaram que houve grande aumento da produtividade.

Audidores do IMA: 23% responderam que houve aumento da produtividade, mas que ela foi irrelevante, 35% disseram que houve algum aumento de produtividade, 24% consideraram que houve aumento de produtividade e 18% afirmaram que houve grande aumento de produtividade.

Os resultados obtidos estão de acordo com o esperado, uma vez que, ao aderir ao programa de certificação, os produtores estariam-se obrigando a seguir as normas de produção, que afetariam na produtividade. Outro fator que estaria influenciando a produtividade é o acesso às novas tecnologias, como insumos de maior qualidade e novas tecnologias de produção, que refletiriam nos resultados obtidos, apesar de o gráfico apresentar uma tendência de declínio nas respostas dos envolvidos no programa.

E segundo Prado (2014) as propriedades ao aderirem ao programa de certificação estariam obtendo aumento de produtividade, uma vez que com as boas práticas de produção orientado pelo programa de certificação, haveria maiores rendimentos e menores custo, já que háveria menos desperdício com agrotóxicos, por exemplo.

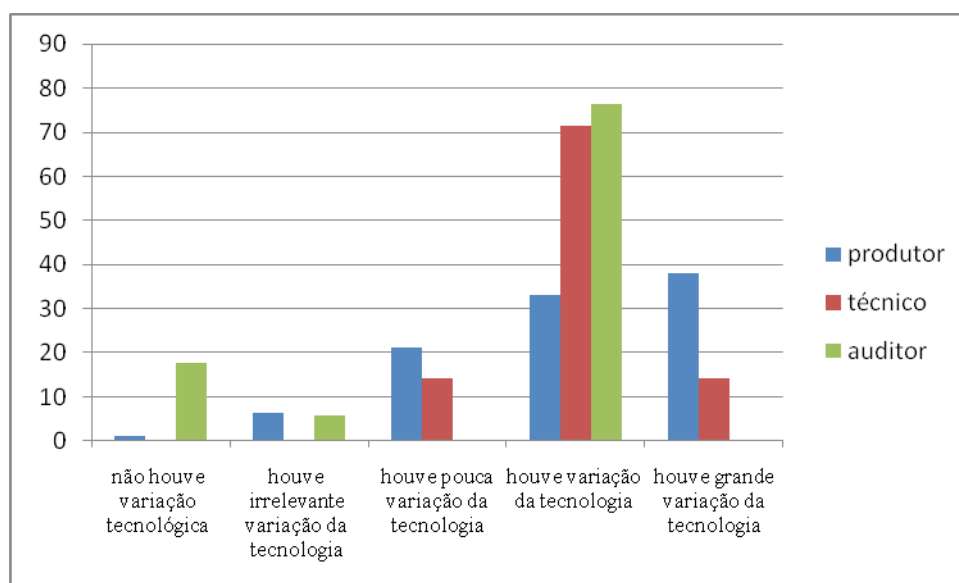


Figura 7 – Percepção da variação da inovação tecnológica após a certificação de café.
Fonte: Dados da pesquisa.

Com a Figura 7, verifica-se como os produtores, técnicos da EMATER e auditores do IMA percebem a influência da certificação sobre a inovação tecnológica. Ao serem perguntados se observaram variação da inovação tecnológica após as

propriedades iniciarem no programa de certificação, obtiveram-se os seguintes resultados:

Produtor: 1% disse que não houve variação tecnológica; 6% falaram que houve variação da tecnologia, porém consideraram que a variação irrelevante; 21% responderam que houve pouca variação da tecnologia; 34% consideraram que houve variação da tecnologia e 38% afirmaram que houve grande variação da tecnologia.

Técnico: 14% disseram que houve pouca variação da tecnologia após as propriedades iniciarem no programa de certificação, 72% afirmaram que houve variação da tecnologia após o início das propriedades no programa de certificação e 14% consideraram que houve grande variação tecnológica após a participação das propriedades no programa Certifica Minas Café.

Auditores: 6% responderam que houve pouca variação da tecnologia, após as propriedades iniciarem no projeto de certificação, 76% afirmaram que houve variação da tecnologia e 18% consideraram que houve grande variação da tecnologia após as propriedades serem certificadas.

Esse resultado é de extrema importância para esta pesquisa, uma vez que demonstra que houve variação da tecnologia, como adoção de novas máquinas, novos insumos, novas técnicas de plantios ou outro tipo de inovação tecnológica, após as propriedades serem certificadas pelo programa Certifica Minas. De acordo com Leão (2010) com a crise cafeeira que culminou com a queda do preço do café *commodity*, a sobrevivência do produtor cafeeiro, passou a depender da diferenciação e da inovação tecnológica. “Os determinantes da competitividade associados a escala e dotação de recursos típicos de *commodities* agrícolas, são substituídos por fatores dinâmicos de inovação tecnológica e diferenciação de produtos.” (LEÃO, 2010, p. 32)

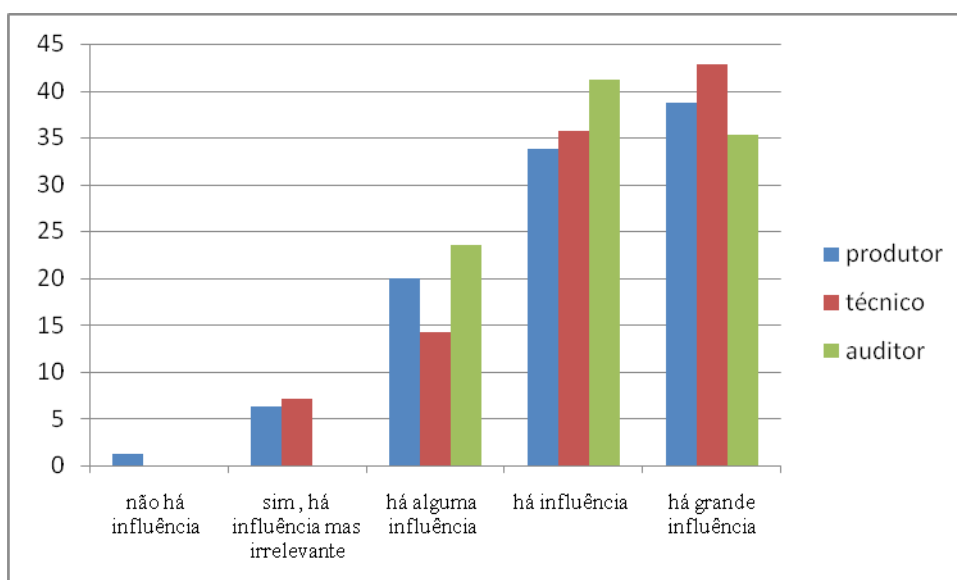


Figura 8 – Percepção do efeito da certificação sobre adoção de tecnologia.
Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionados sobre a influência da certificação de café sobre a aquisição de novas tecnologias, obteve-se os seguintes resultados:

Produtor: 1% respondeu que a certificação não influencia na aquisição de tecnologia; 6% disseram que há influência da certificação sobre a aquisição de novas tecnologias, mas consideram que a variação é irrelevante; 20% responderam que há alguma influência da certificação sobre a aquisição de novas tecnologias; 34% consideraram que há influência da certificação sobre a aquisição de novas tecnologias; e 39% afirmaram que há grande influência da certificação sobre a aquisição de tecnologia.

Técnico: 7% disseram que há alguma influência da certificação de café para a aquisição de tecnologias nas propriedades, mas consideram a influência irrelevante; 14% responderam que há alguma influência da certificação sobre a aquisição de tecnologia, 36% afirmaram que há influência da certificação sobre aquisição de tecnologia e 43% consideraram que há grande influência da certificação sobre a aquisição de tecnológica.

Auditor: 24% responderam que há alguma influência da certificação sobre a aquisição de tecnologia, 41% afirmaram que há influência da certificação sobre a aquisição de tecnologia e 35% consideraram que há grande influência da certificação sobre a aquisição de novas tecnologias.

A Figura 8 apresenta uma tendência crescente, demonstrando o efeito positivo da certificação sobre a adoção de novas tecnologias, o que pode ser compreendido por

meio dos conhecimentos repassados pelos técnicos pelas orientações de produção e também pela adequação das propriedades, com vistas a atender as auditorias preliminares e continuidades no programa de certificação. As informações obtidas demonstram que tanto o produtor quanto o técnico da EMATER e o auditor do IMA consideram que há influência da certificação de café na aquisição de tecnologia e na inovação tecnológica das propriedades cafejeiras certificadas pelo programa Certifica Minas.

Este resultado confirma o que Leão (2010) disse sobre os cafés especiais utilizarem da diferenciação do produto e a inovação tecnológica como estratégia competitiva. “O desenvolvimento de mecanismo de certificação como garantia de origem e qualidade, e de rastreabilidade proporcionam condições que fortalecem nichos de mercado e ganhos de monopólio aos produtores” (LEÃO, 2010, p.71)

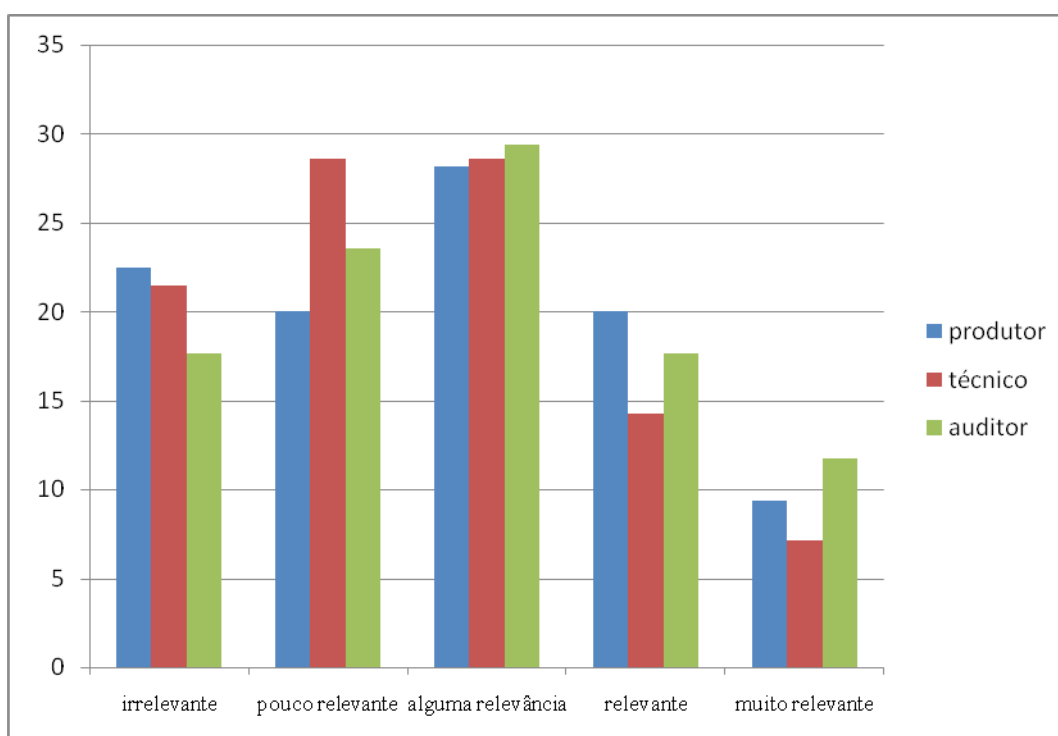


Figura 9 – Percepção do efeito de demais políticas públicas sobre a adoção de tecnologias nas propriedades cafejeiras.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao perguntar para os produtores, técnicos e auditores se consideram que outras políticas públicas, como financiamentos, isenções, assistência técnica, etc., exceto a certificação do café, têm sido importantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafejeiras, obtiveram-se os seguintes resultados:

Produtores: 23% responderam que outras políticas públicas são irrelevantes para adoção de tecnologia, 20% disseram que outras políticas públicas são pouco relevantes para a aquisição de novas tecnologias, 28% responderam que há alguma relevância da certificação sobre a aquisição de novas tecnologias, 20% consideraram que há relevância de outras políticas públicas sobre a aquisição de novas tecnologias e 9% afirmaram que há grande relevância das demais políticas públicas sobre a adoção de tecnologia.

Técnicos: 21% disseram que outras políticas públicas são irrelevantes para a aquisição de tecnologias nas propriedades, 29% responderam que demais políticas públicas são pouco relevantes sobre a aquisição de tecnologias, 29% afirmaram que outras políticas públicas tem alguma relevância sobre aquisição de tecnologia, 14% consideraram que demais políticas públicas são relevantes para a adoção de novas tecnologias e 7% afirmaram há grande relevância de outras políticas públicas sobre a aquisição de tecnologia.

Audidores: 18% responderam que as demais políticas públicas são irrelevantes sobre a aquisição de tecnologia, 23% disseram que outras políticas públicas são irrelevantes para a adoção de novas tecnologias, 29% afirmaram que políticas públicas que não a certificação tem alguma relevância para a aquisição de tecnologia, 18% consideraram que as demais políticas públicas são relevantes para a aquisição de novas tecnologias e 12% afirmaram que outras políticas públicas que não a certificação de café têm muita relevância sobre a adoção de novas tecnologias.

Com essa pergunta, buscou-se verificar se demais políticas públicas que não possuem a certificação estariam influenciando a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras. Mesmo com respostas positivas sobre o efeito de demais políticas públicas sobre a adoção de tecnologias, verifica-se uma tendência de declínio no gráfico, refletindo um possível efeito positivo da certificação sobre a adoção de tecnologia. Ou seja, há efeito positivo de demais políticas públicas, sendo influenciado pelo efeito da certificação sobre a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras. Desse modo, o efeito da certificação, em conjunto com as demais políticas públicas estariam, vem influenciando na inovação tecnológica das propriedade cafeeiras. De acordo com Dutra(2009) uma das grandes propostas do programa Certifica Minas Café é baixo custo da certificação, quando comparado com outros programas, trata-se portanto de um programa de inclusão de pequenos cafeicultores no mercado de produtos certificados. O

estado mineiro é o maior produtor de café do Brasil, porém precisava melhorar a qualidade e agregar valor ao produto, por isso da origem a uma política pública que objetiva a valorização do produto, com intuito de ampliar a competição do café nos mercados nacional e internacional, com a superação das restrições sanitárias existentes.

4.2. Determinantes da adoção de tecnologia nas propriedades de café

Para verificar se há algum fator afetando como os produtores observam o efeito da certificação, utilizou-se de variáveis de controle, tais como: escolaridade de quem administra a propriedade, o tempo que a propriedade faz parte do programa de certificação e quem administra a propriedade e o tamanho da propriedade.

4.2.1. Escolaridade

Com os gráficos apresentados abaixo, busca-se demonstrar como o nível de escolaridade exerce influência sobre como os produtores percebem o efeito do programa de certificação sobre a adoção de tecnologia nas propriedades cafeeiras.

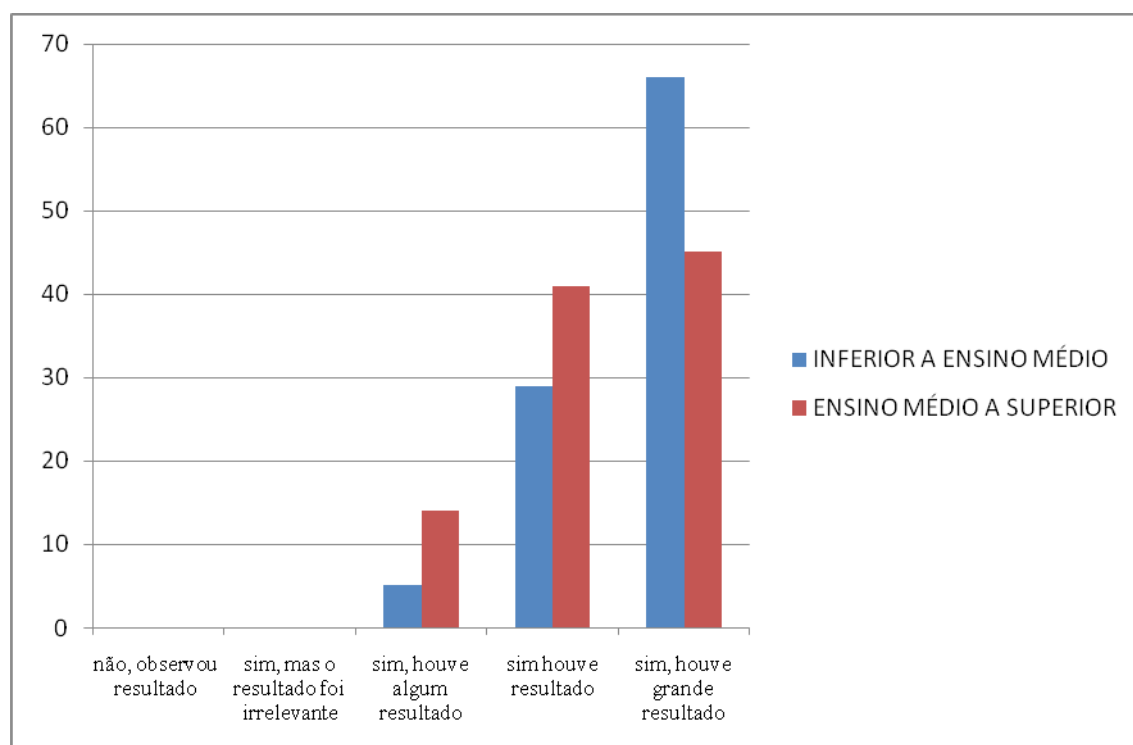


Figura 10 – Efeito da escolaridade sobre a percepção das mudanças nas práticas e rotinas administrativas após certificação de café.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os proprietários que possuem escolaridade inferior ao ensino médio completo observaram mudanças nas práticas ou rotinas administrativas após a participação no programa de certificação de café, sendo que: 5% informaram que houve algum

resultado, 29% disseram que houve resultado e 66% consideraram que houve grande resultado.

Os proprietários que possuem escolaridade igual ou superior ao ensino médio completo, quando abordados se após a participação no programa de certificação de café consideram que houve alguma mudança nas práticas ou rotinas administrativas, obtiveram-se as seguintes respostas: 14% disseram houve algum resultado, 41% informaram que houve resultado e 45% consideraram houve grande resultado.

Com este resultado, verificou-se que, após a participação no programa de certificação de café, o proprietário observou algumas mudanças na administração da propriedade, como a adoção de novas rotinas ou práticas administrativas. O gráfico apresenta uma tendência crescente, indicando um efeito positivo da certificação sobre a adoção de novas rotinas administrativas quando utilizada a variável de controle escolaridade (tanto para os produtores que apresentam nível de escolaridade inferior ao ensino médio completo quanto para os produtores que apresentam escolaridade igual ou superior ao ensino médio completo). Porém, verifica-se que os produtores com nível de escolaridade menor têm maior percebimento das mudanças nas práticas e rotinas administrativas após a certificação, uma vez que 66% dos produtores com nível de escolaridade inferior ao ensino médio consideraram que ocorreram grandes resultados nas mudanças administrativas, enquanto que 45% dos produtores com escolaridade igual ou superior ao ensino médio informaram a ocorrência de grandes resultados nas mudanças administrativas. Uma explicação para este fato é que os produtores com menor nível de escolaridade no geral possuem pouco ou nenhum conhecimento administrativo, e, ao serem treinados pelos técnicos da EMATER, e obrigados a seguirem as rotinas administrativas pelos auditores do IMA, observaram grandes mudanças na práticas administrativas das propriedades cafeeiras.

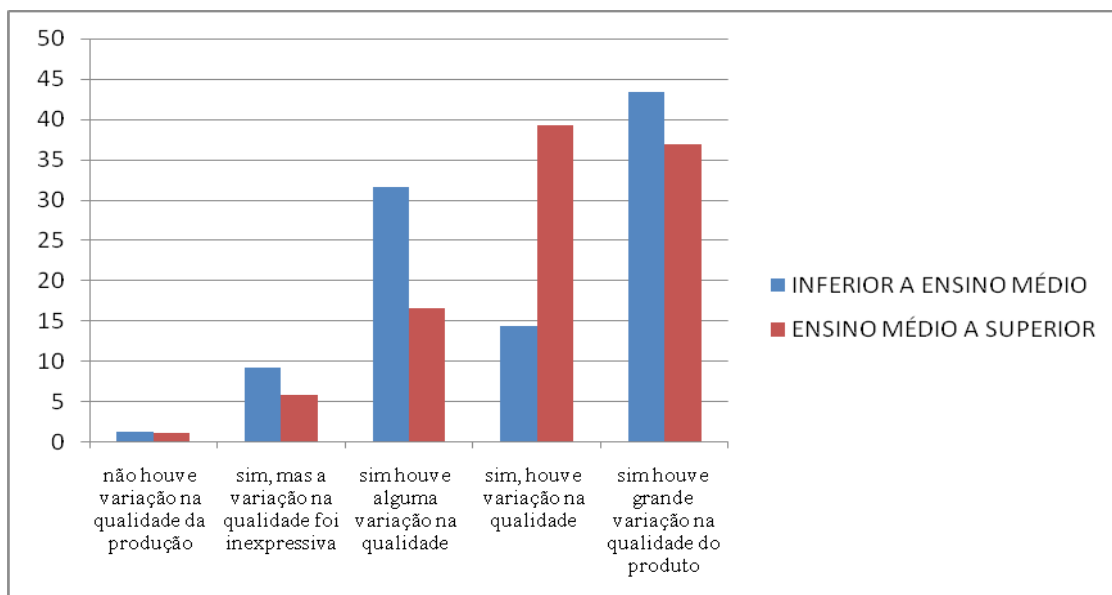


Figura 11 – Efeito da escolaridade sobre a percepção da variação na qualidade do produto após a certificação de café.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com a Figura 11, verifica-se que, dos proprietários que possuem escolaridade inferior ao ensino médio completo, 1% dos proprietários responderam que não houve variação na qualidade após a certificação, 9% informaram que a variação na qualidade foi inexpressiva, 32% afirmaram que houve alguma variação na qualidade da produção após a certificação, 15% disseram que houve variação na qualidade da produção após a participação no programa de certificação e 43% consideraram que houve grande variação na qualidade da produção após a certificação.

Quanto aos proprietários que possuem escolaridade igual ou superior ao ensino médio completo, 1% informou que não houve variação na qualidade da produção após a participação da propriedade no programa de certificação de café, 6% informaram que a variação na qualidade foi inexpressiva, 17% disseram que houve alguma variação na qualidade da produção após a certificação, 39% afirmaram houve variação na qualidade após participar do programa de certificação e 37% consideraram que houve grande variação da qualidade da produção ao entrar no programa de certificação.

De acordo com os resultados obtidos verifica que há uma tendência de crescimento para variação de qualidade. Porém, 58% dos produtores com nível de escolaridade inferior ao nível médio informaram que houve variação da qualidade e grande variação da qualidade, 76% dos produtores com nível de escolaridade igual ou superior ao nível médio informaram que houve variação da qualidade e grande variação

da qualidade. O que pode ser entendido, uma vez que se espera que administradores com maiores níveis de escolaridade, possam assimilar melhor novas técnicas de produção e novas tecnologias.

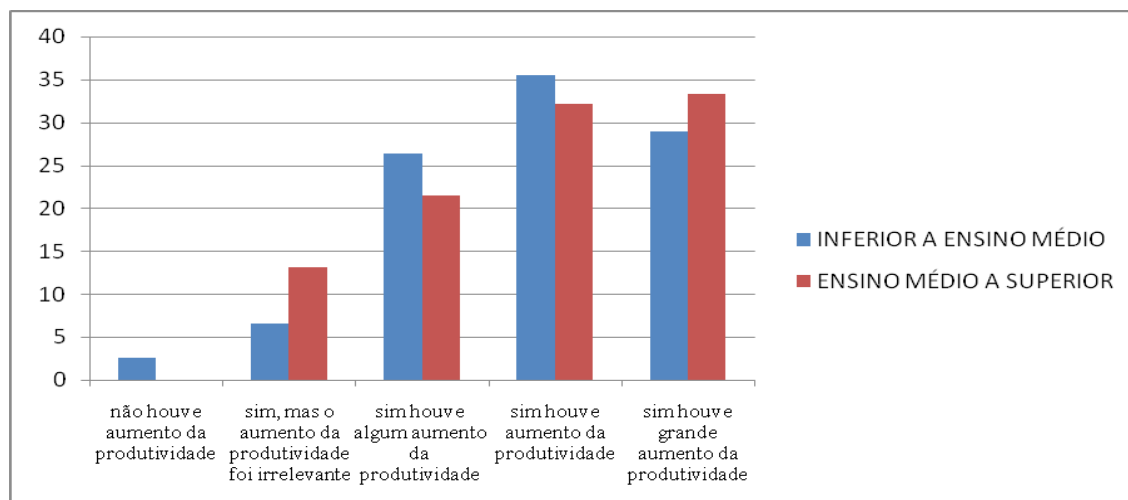


Figura 12 - Efeito da escolaridade sobre a percepção da variação na produtividade após a certificação de café.

Fonte: Dados da pesquisa.

Os proprietários que apresentam escolaridade inferior ao ensino médio completo, quando questionados sobre o efeito da certificação sobre a produtividade, 3% dos proprietários informaram que não houve aumento da produtividade após a participação no programa de certificação, 7% disseram que o aumento da produtividade foi irrelevante, 26% responderam que houve algum aumento da produtividade; 35% falaram que houve aumento da produtividade e 29% consideraram que houve grande aumento da produtividade após a certificação da propriedade.

Para os proprietários que possuem escolaridade igual ou superior ao ensino médio completo, ao serem questionados sobre a variação da produtividade após a certificação foi obtido o seguinte resultado: 13% disseram que o aumento da produtividade foi irrelevante, 22% responderam que houve algum aumento da produtividade, 32% informaram que houve aumento de produtividade e 33% consideram que houve grande aumento da produtividade.

Os resultados apresentada na Figura 12 também apresentam uma tendência crescente para o aumento de produtividade após a certificação, demonstrando que independente do nível de escolaridade, os produtores consideram que houve um aumento de produtividade após a certificação de café.

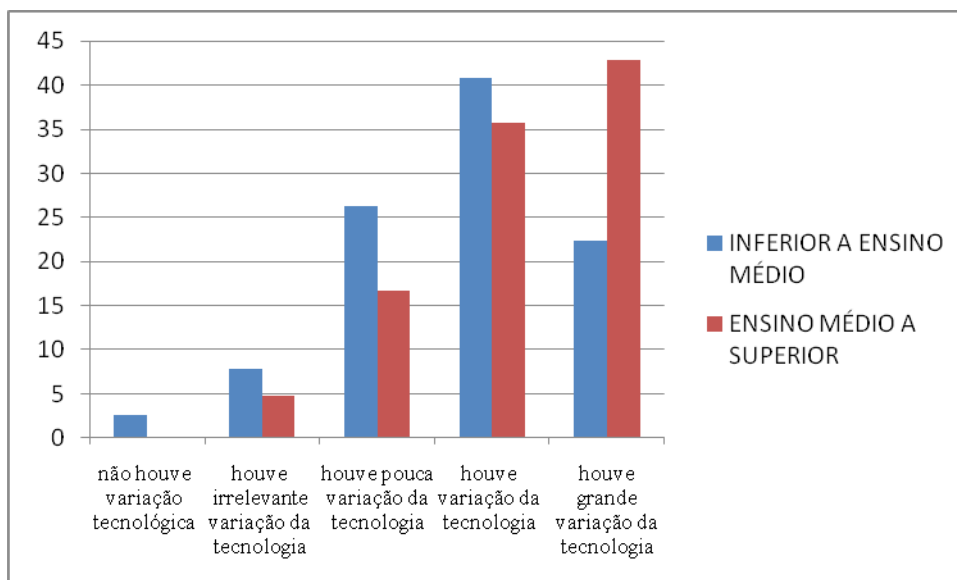


Figura 13 – Efeito da escolaridade sobre a percepção da variação da tecnologia após a certificação de café

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao questionar os produtores se após a certificação, foram adquiridas novas tecnologias (novas máquinas, novos insumos, novas técnicas de plantio, etc.) na propriedade, obteve-se os seguintes resultados:

Produtores com escolaridade inferior ao ensino médio completo: 3% responderam que não houve variação tecnológica, 8% disseram houve variação da tecnologia, mas esta foi irrelevante; 26% falaram que houve pouca variação da tecnologia, 41% afirmaram que houve variação da tecnologia e 22% consideraram que houve grande variação da tecnologia.

Produtores com escolaridade igual ou superior ao ensino médio completo: 5% disseram que houve variação da tecnologia, mas a variação foi irrelevante; 16% responderam que houve pouca variação da tecnologia; 36% informaram que houve variação da tecnologia e 42% consideraram que houve grande variação da tecnologia.

De acordo com Figura 13, tanto os produtores com escolaridade inferior ao ensino médio completo quanto os produtores com escolaridade igual ou superior ao ensino médio, em geral, informaram que houve inovação tecnológica após a certificação, mas percebe-se que há uma tendência positiva para as respostas dos proprietários com mais escolaridade, o que indica que a variável escolaridade influencia no efeito da certificação sobre a inovação tecnológica.

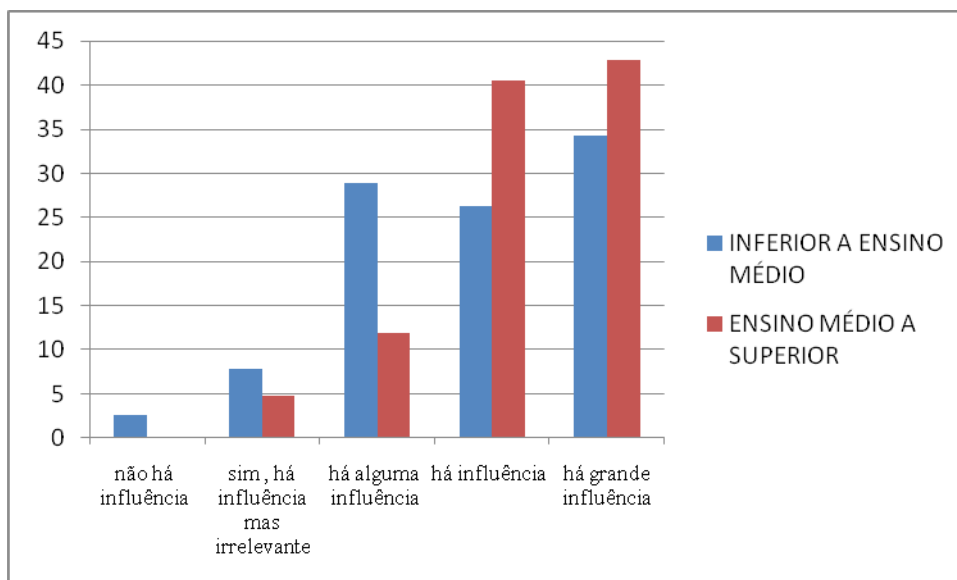


Figura 14 – Efeito da escolaridade sobre a percepção da adoção de tecnologia após a certificação de café.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao perguntar ao produtor se ele julga ter dito uma influência direta da certificação na adoção de novas tecnologias, foram observadas as seguintes respostas:

Produtores com escolaridade inferior ao ensino médio completo: 5% responderam que não há influência da certificação sobre a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 8% disseram há alguma influência da certificação na adoção de tecnologia, mas esta influência é irrelevante, 29% falaram que há alguma influência da certificação na adoção de tecnologia, 26% afirmaram que há influência da certificação na adoção de tecnologia e 22% consideram que houve grande variação da tecnologia.

Produtores com escolaridade igual ou superior ao ensino médio completo: 5% disseram que há influência da certificação na adoção de tecnologia, mas a variação é irrelevante; 12% responderam há alguma influência da certificação na adoção de tecnologia; 40% informaram que há influência da certificação na adoção da tecnologia e 43% consideram que há grande influência da certificação na adoção de tecnologia.

De acordo com a Figura 14, tanto os produtores com escolaridade inferior ao ensino médio completo quanto os produtores com escolaridade igual ou superior ao ensino médio, em geral, informaram que há influência da certificação sobre a inovação tecnológica das propriedades cafeeiras. Percebe-se que há uma tendência positiva para as respostas dos proprietários que têm mais escolaridade, o que indica que a variável escolaridade influencia no efeito da certificação sobre a inovação tecnológica.

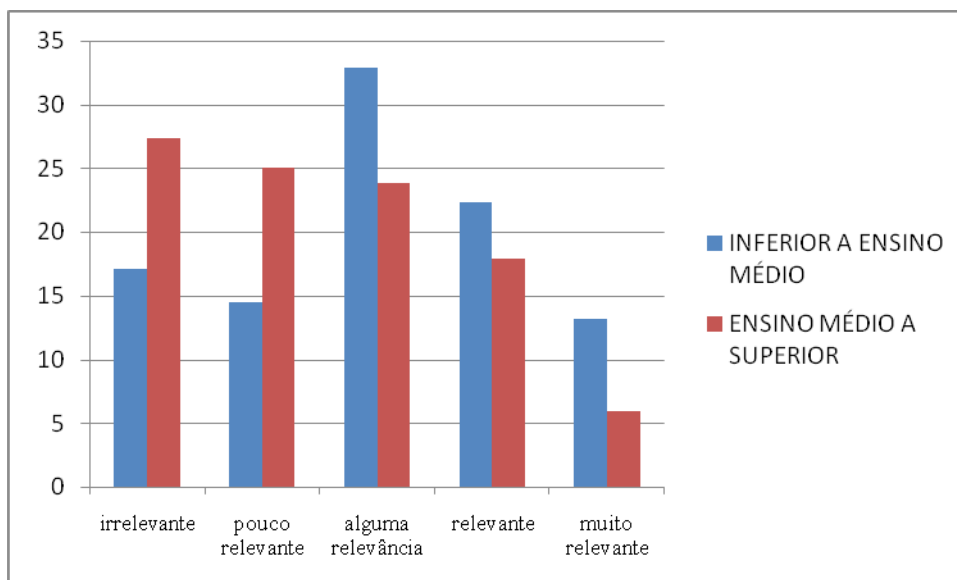


Figura 15 – Efeito da escolaridade sobre a percepção de como o produtor verifica outras políticas públicas.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao questionar se o produtor considera que outras políticas públicas, tais como financiamentos, isenções, assistência técnica, entre outras, exceto a certificação do café, têm sido importantes para adoção de novas tecnologias nas propriedades, foram obtidas as seguintes informações:

Produtores com escolaridade inferior ao ensino médio completo: 17% disseram que outras políticas públicas além da certificação são irrelevantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 15% falaram que outras políticas públicas são pouco relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras, 33% responderam que outras políticas públicas apresentam alguma relevância para adoção de políticas públicas nas propriedades cafeeiras, 22% afirmaram que as demais políticas públicas que não a certificação são relevantes para a adoção de tecnologia nas propriedades cafeeiras e 13% consideram que outras políticas públicas, exceto a certificação, são muito relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras.

Produtores com escolaridade igual ou superior ao ensino médio completo: 27% disseram que outras políticas públicas que não a certificação são irrelevantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 25% falaram que outras políticas públicas são pouco relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras, 24% responderam que outras políticas públicas apresentam alguma relevância para adoção de políticas públicas nas propriedades cafeeiras, 18% afirmaram que as

demais políticas públicas que não a certificação são relevantes para a adoção de tecnologia nas propriedades cafeeiras e 6% consideraram que outras políticas públicas, exceto a certificação, são muito relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras.

De acordo com Figura 15, verifica que os produtores com nível de escolaridade inferior a ensino médio apresentaram oscilações nas respostas, enquanto produtores com ensino igual ou superior ao ensino médio apresentaram uma tendência de declínio em relação à importância de outras políticas públicas para a inovação da propriedade.

4.2.2. Tempo que a propriedade faz parte do programa Certifica Minas Café

Com a variável tempo que a propriedade faz parte do programa Certifica Minas Café, pretende verificar se o tempo de certificação influencia na adoção de tecnologia pelas propriedades cafeeiras.

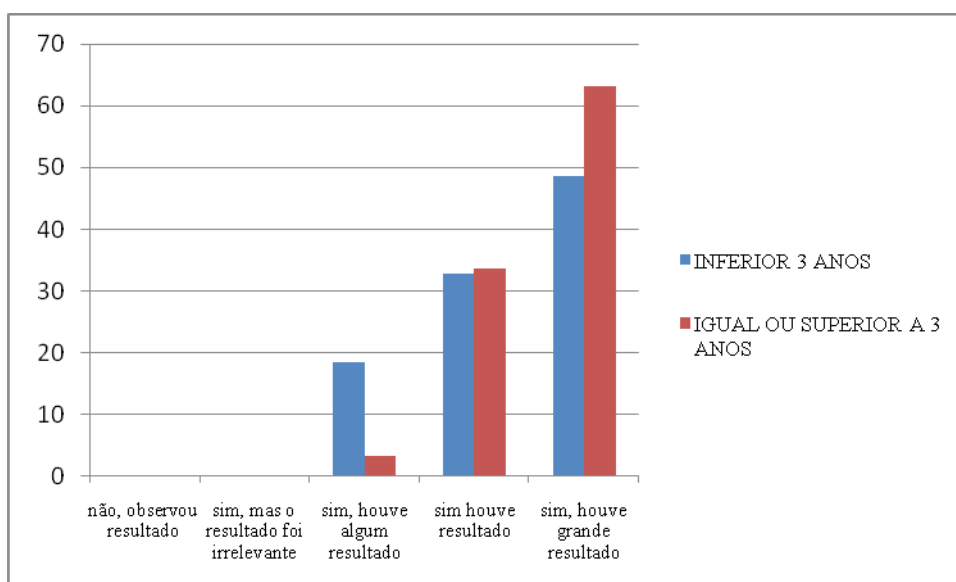


Figura 16 – Efeito do tempo de certificação sobre a percepção das mudanças nas rotinas administrativas após a certificação de café

Fonte: Dados da pesquisa.

As propriedades que têm menos de três anos de certificação observaram mudanças nas práticas ou rotinas administrativas após a participação no programa Certifica Minas Café, onde 18% informaram que houve algum resultado, 33% disseram que houve resultado e 49% consideraram que houve grande resultado.

Os proprietários que já fazem parte do programa de certificação há mais de três anos, quando perguntados se após a participação no programa de certificação de café

consideraram que houve alguma mudança nas práticas ou rotinas administrativas, 3% disseram houve algum resultado, 34% informaram que houve resultado e 63% consideraram que houve grande resultado.

De acordo com resultados apresentados na figura acima, observa que após a participação no programa de certificação de café os produtores observaram mudanças na administração da propriedade, como a adoção de novas rotinas ou práticas administrativas; porém, o efeito foi maior nas propriedades com mais tempo de certificação, e isso ocorre pois, quanto mais tempo de certificação, maior é a adequação às normas e rotinas administrativas, e também as propriedades mais antigas tiveram mais tempo para ver os resultados obtidos com a certificação.

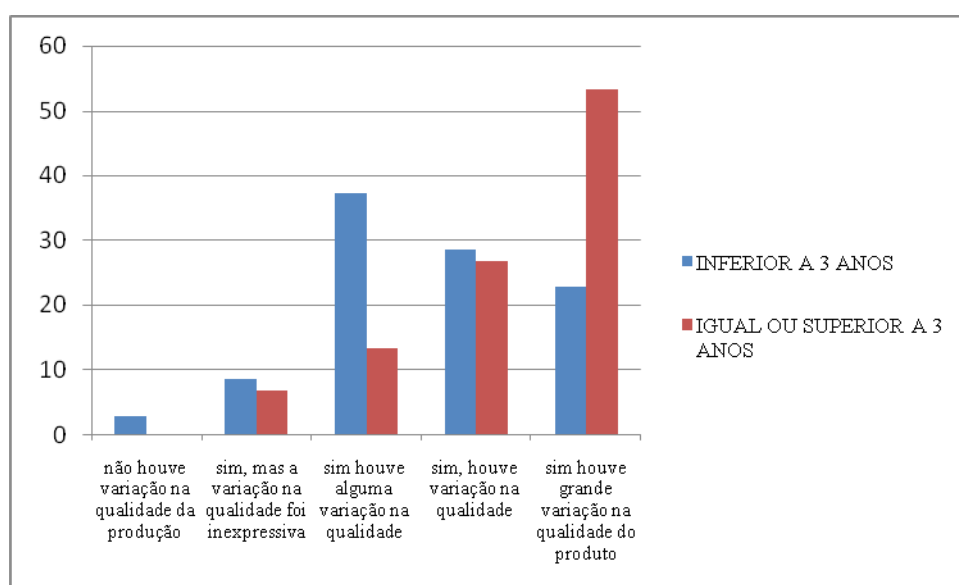


Figura 17 – Efeito do tempo de certificação sobre a percepção da variação na qualidade do produto após a certificação
 Fonte: dados da pesquisa

Pelo gráfico acima, nas propriedades que têm menos de três anos de certificação, 3% dos proprietários responderam que não houve variação na qualidade após a certificação, 8% informaram que a variação na qualidade foi inexpressiva, 43% afirmaram que houve alguma variação na qualidade da produção após a certificação, 29% disseram que houve variação na qualidade da produção após a participação no programa de certificação e 17% consideraram que houve grande variação na qualidade da produção após a certificação.

Quanto às propriedades que têm três anos ou mais de certificação, 7% informaram que houve variação na qualidade da produção após a participação da propriedade no programa de certificação de café, porém ela foi inexpressiva, 13%

disseram que houve alguma variação na qualidade da produção após a certificação, 27% afirmaram houve variação na qualidade e 53% consideraram que houve grande variação da qualidade da produção após serem certificadas.

As propriedades que possuem três anos ou mais apresentam uma taxa crescente, demonstrando que o tempo de certificação interfere na qualidade da produção, uma vez que essas propriedades tiveram um período maior para adequar a sua produção às exigências internacionais. Outro fator é que elas já tiveram tempo para perceber o efeito da certificação na qualidade da produção, enquanto que nas propriedades com menos tempo de certificação ainda não foi possível observar o efeito da adequação exigida pela certificação sobre a qualidade de sua produção.

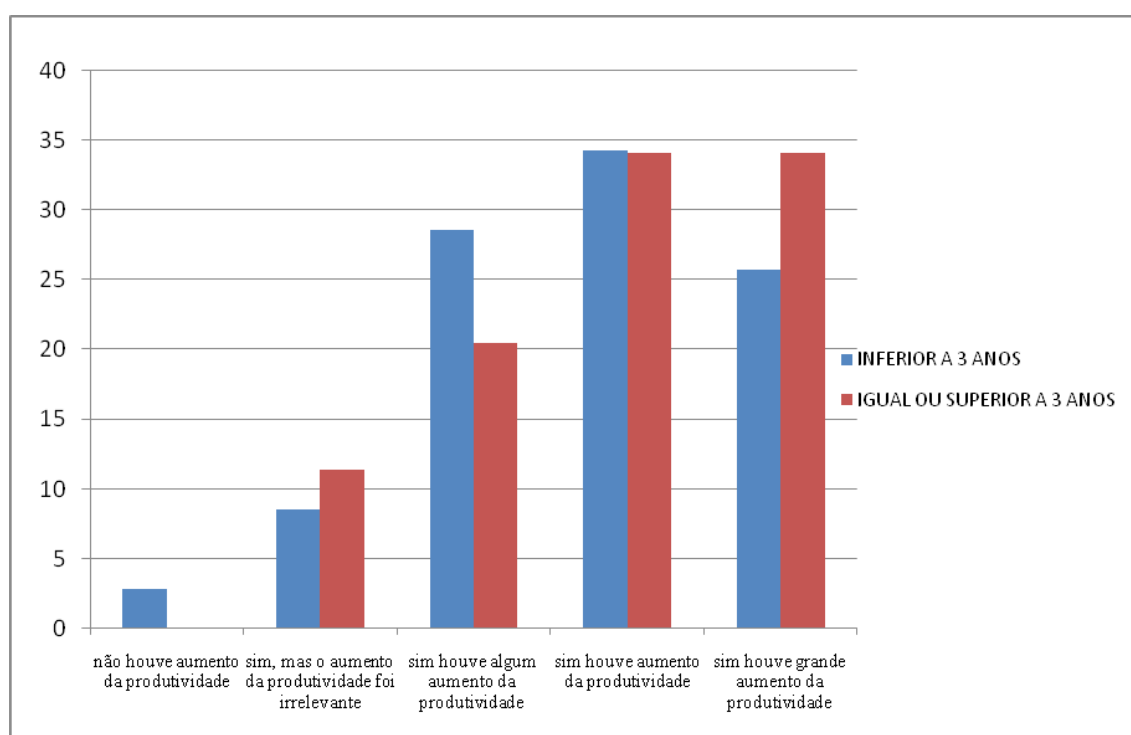


Figura 18 – Efeito do tempo de certificação sobre a percepção da variação da produtividade após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Os produtores das propriedades com menos de 3 anos de certificação, quando questionados em relação ao efeito da certificação sobre a produtividade, 3% deles informaram que não houve aumento da produtividade após a participação no programa de certificação, 9% disseram que o aumento da produtividade foi irrelevante, 29% responderam que houve algum aumento da produtividade, 34% afirmaram que houve aumento da produtividade e 25% consideraram que houve grande aumento da produtividade após a certificação da propriedade.

Para os produtores das propriedades com três anos ou mais de certificação, ao serem questionados sobre a variação da produtividade após a certificação, foi obtido o seguinte resultado: 11% disseram que o aumento da produtividade foi irrelevante, 21% responderam que houve algum aumento da produtividade, 34% informaram que houve aumento de produtividade e 34% consideraram que houve grande aumento da produtividade.

Pelos resultados apresentados acima, observa-se que tanto os produtores com mais tempo quanto os com menos tempo de certificação verificaram a influência da certificação sobre a produtividade. Há tendência crescente para as respostas de ambos os produtores, apesar de ter havido oscilação nas respostas das propriedades com menor nível de escolaridade.

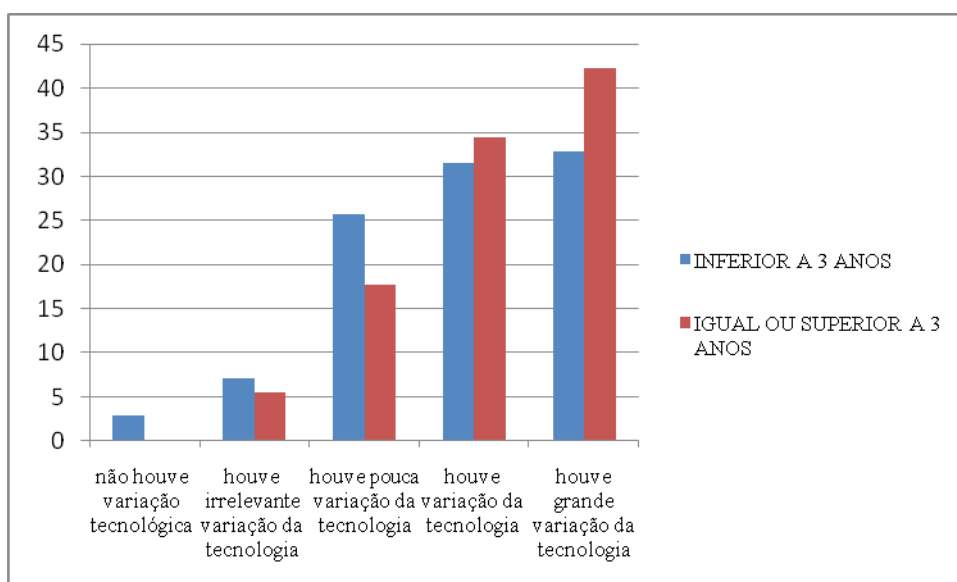


Figura 19 - Efeito do tempo de certificação sobre a percepção de variação da tecnologia após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Ao questionar os produtores se após a certificação foram adquiridas novas tecnologias (novas máquinas, novos insumos, novas técnicas de plantio, *etc.*) na propriedade, obteve-se os seguintes resultados:

- Produtores das propriedades com menos de três anos de certificação: 3% responderam que não houve variação tecnológica, 7% disseram que a variação da tecnologia foi irrelevante, 26% informaram que houve pouca variação da tecnologia, 31% afirmaram que houve variação da tecnologia e 33% consideraram que houve grande variação da tecnologia;

- Produtores das propriedades que possuem três anos ou mais de certificação: 6% disseram que houve variação da tecnologia, mas essa variação foi irrelevante, 18% responderam que houve pouca variação da tecnologia, 34% informaram que houve variação da tecnologia e 42% consideraram que houve grande variação da tecnologia.

De acordo com a Figura 19, percebe-se que, em geral, há uma tendência positiva para a variação da tecnologia após a certificação, porém as propriedades com maior tempo de certificação apresentaram maior variação da tecnologia, o que indica que a variável tempo de certificação influencia no efeito da certificação sobre a inovação tecnológica.

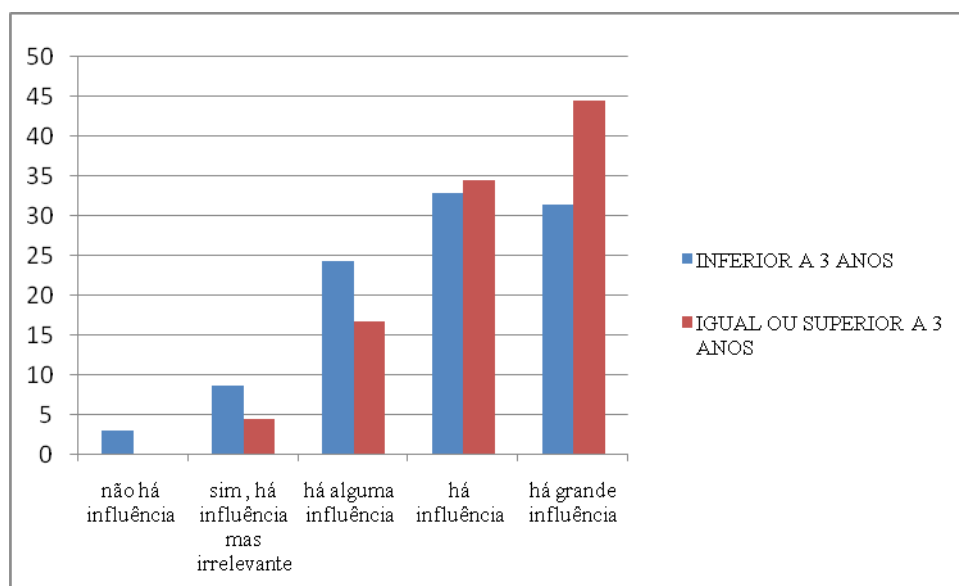


Figura 20 - Efeito do tempo de certificação sobre a percepção da adoção de tecnologia após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Ao perguntar aos produtores se julgavam ter dito uma influência direta da certificação na adoção de novas tecnologias, foram observadas as seguintes respostas:

- Produtores das propriedades que possuem menos de três anos de certificação: 3% responderam que não há influência da certificação sobre a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 9% disseram que há alguma influência da certificação na adoção de tecnologia, mas essa influência é irrelevante, 24% falaram que há alguma influência da certificação na adoção de tecnologia, 33% afirmaram que há influência da certificação na adoção de tecnologia e 31% consideraram que houve grande variação da tecnologia;

- Produtores das propriedades com três anos ou mais de certificação: 4% disseram que há influência da certificação na adoção de tecnologia, mas essa variação é

irrelevante, 17% responderam que há alguma influência da certificação na adoção de tecnologia, 34% informaram que há influência da certificação na adoção da tecnologia e 45% consideraram que há grande influência da certificação na adoção de tecnologia.

De acordo com a Figura 20, tanto as propriedades com menos de três anos de certificação quanto as propriedades com três anos ou mais, no geral, demonstraram que há influência da certificação sobre a inovação tecnológica das propriedades cafeeiras. Percebe-se que há uma tendência positiva para as respostas dos proprietários com mais tempo de certificação, o que indica que a variável tempo em que a propriedade é certificada exerce influência sobre a adoção de inovação tecnológica nas propriedades cafeeiras.

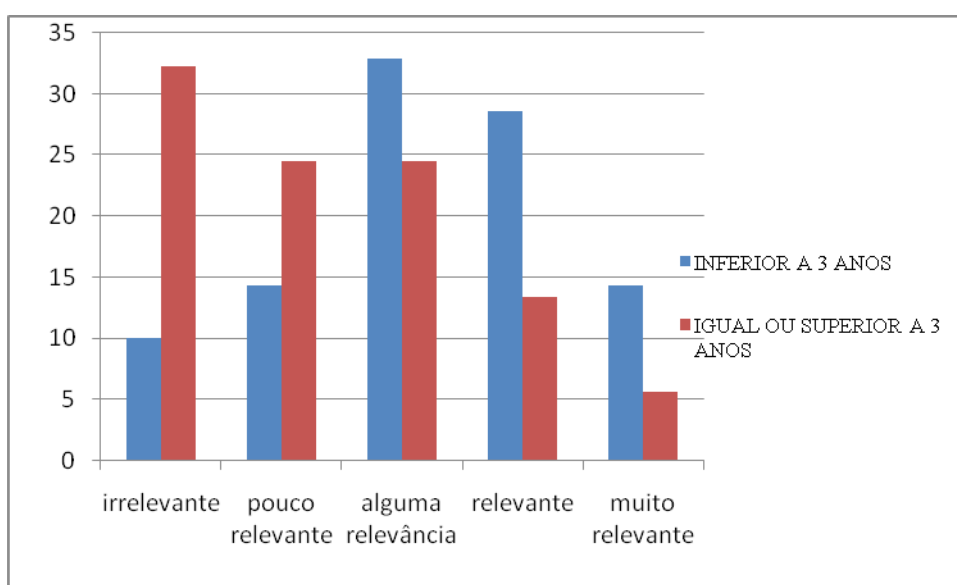


Figura 21 – Efeito do tempo de certificação sobre a percepção de como o produtor verifica outras políticas públicas

Fonte: dados da pesquisa

Ao questionar se o produtor considera que outras políticas públicas, como financiamento, isenções, assistência técnica, entre outros, exceto a certificação do café, têm sido importantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades, foram obtidas as seguintes informações:

- Produtores com propriedades que têm menos de três anos de certificação: 10% disseram que outras políticas públicas que não a certificação são irrelevantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 14% consideraram que outras políticas públicas são pouco relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras, 33% responderam que outras políticas públicas apresentam alguma relevância para adoção de políticas públicas nas propriedades cafeeiras, 29% afirmaram que as

demais políticas públicas que não a certificação são relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras e 14% consideraram que outras políticas públicas, exceto a certificação, são muito relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras;

- Produtores das propriedades com três anos ou mais de certificação: 33% disseram que outras políticas públicas que não a certificação são irrelevantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 24% consideraram que outras políticas públicas são irrelevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras, 24% responderam que outras políticas públicas apresentam alguma relevância para adoção de políticas públicas nas propriedades cafeeiras, 13% afirmaram que as demais políticas públicas que não a certificação são relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras e 6% consideraram que outras políticas públicas, exceto a certificação, são muito relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras.

De acordo com a Figura 21, observa-se que nas propriedades com mais tempo de certificação tem-se uma tendência de declínio em relação às demais políticas públicas, o que nos permite inferir que a certificação influencia na adoção de novas tecnologias, uma vez que, quanto mais tempo de certificação a propriedade possui, menor a importância que se dá às demais políticas públicas.

4.2.3. Quem administra a propriedade

Com a variável “quem administra a propriedade”, pretende-se verificar se o administrador da propriedade influencia na adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras.

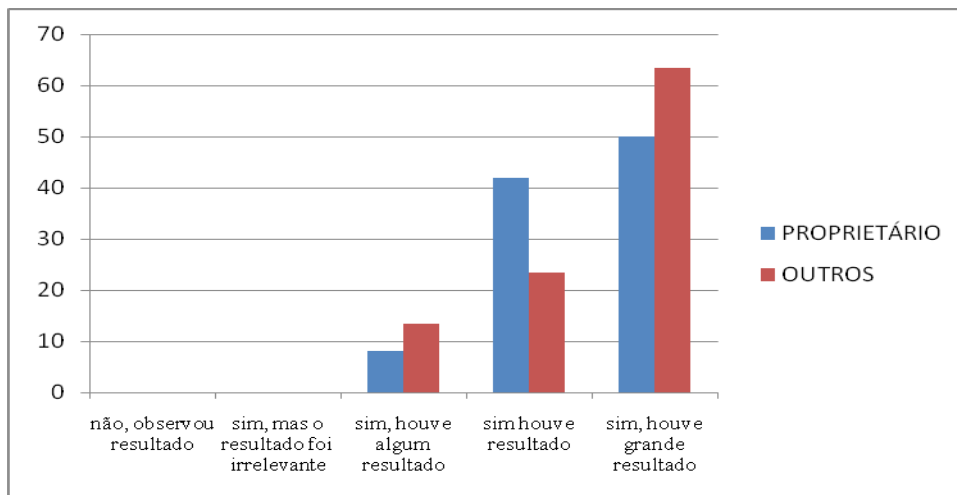


Figura 22 – Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção das mudanças nas rotinas administrativas após a certificação

Fonte: dados da pesquisa

Tanto nas propriedades administradas pelo proprietário quanto pelas propriedades administradas por outros, como um gerente, um administrador, filhos ou demais parentes e parceiros, observaram-se mudanças nas práticas ou rotinas administrativas após a participação no programa de certificação de café. Porém, nas propriedades administradas pelo proprietário 8% informaram que houve algum resultado, 42% disseram que houve resultado e 50% consideraram que houve grande resultado.

Já nas propriedades administradas por outros que não o proprietário, quando abordados se após a participação no programa de certificação de café consideraram que houve mudança nas práticas ou rotinas administrativas, 13% disseram que houve algum resultado, 23% informaram que houve resultado e 64% consideraram que houve grande resultado.

A figura apresentada acima demonstra uma tendência crescente, indicando um efeito positivo da certificação sobre a adoção de novas rotinas administrativas ou práticas administrativas, independente de quem administra a propriedade.

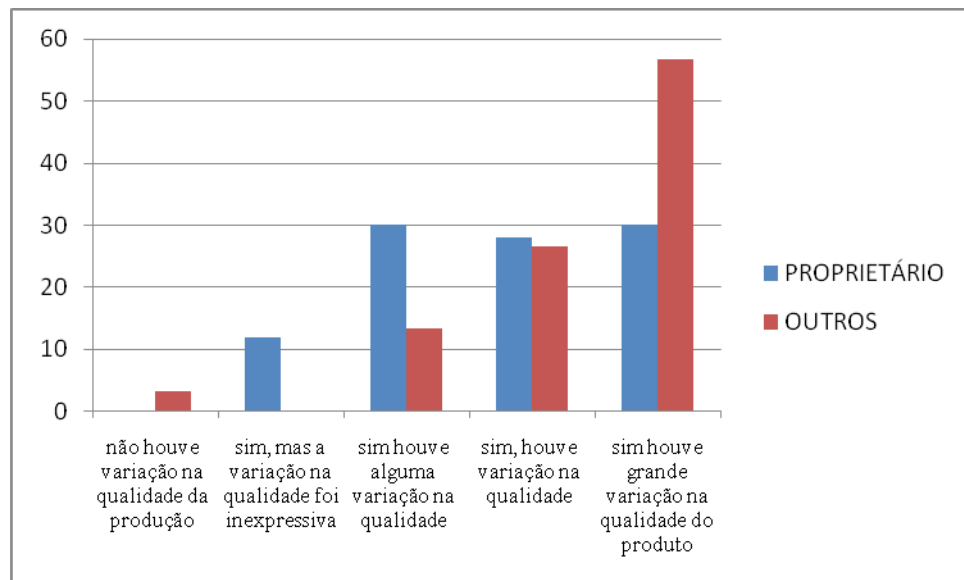


Figura 23 – Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção da variação da qualidade após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Nas propriedades administradas pelo próprio proprietário, 12% informaram que a variação na qualidade foi inexpressiva, 30% afirmaram que houve alguma variação na qualidade da produção após a certificação, 28% disseram que houve variação na qualidade da produção após a participação no programa de certificação e 30% consideraram que houve grande variação na qualidade da produção após a certificação.

Quanto às propriedades administradas por outro que não o proprietário, 3% informaram que não houve variação na qualidade da produção após a participação da propriedade no programa de certificação de café, 13% disseram que houve alguma variação na qualidade da produção após a certificação, 27% afirmaram que houve variação na qualidade e 57% consideraram que houve grande variação da qualidade da produção após fazerem parte da certificação.

Enquanto 58% das propriedades administradas pelo próprio proprietário consideraram que houve variação ou grande variação da qualidade após a certificação, 84% das propriedades administradas por outros informaram que houve variação ou grande variação da qualidade após a certificação. E isso é devido ao fato das propriedades que não são administradas pelo proprietário serem administradas por gerentes, administradores, filhos, na maioria das vezes com maior nível de escolaridade, o que permite absorver melhor o apoio técnico e indiretamente repercute em mais qualidade no produto final.

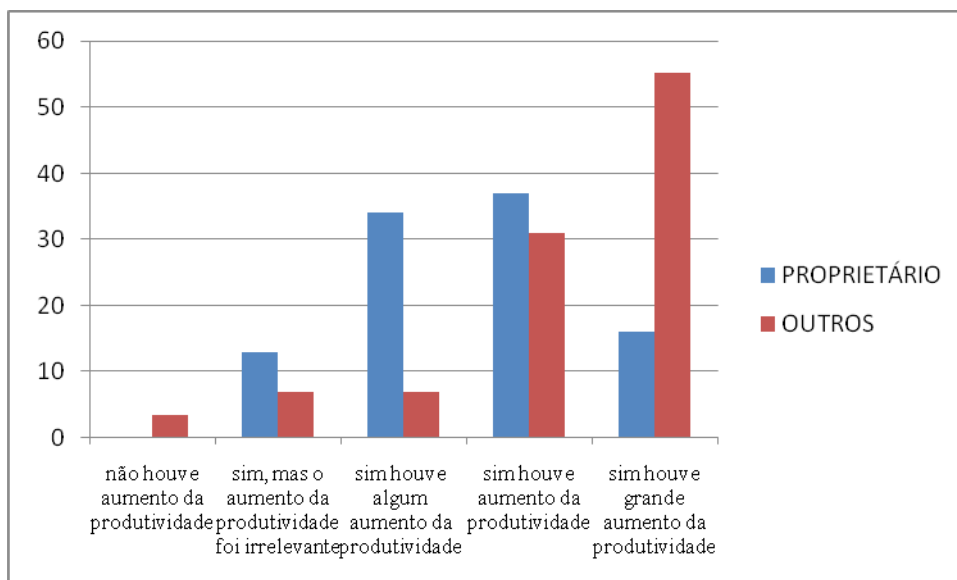


Figura 24 - Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção da variação da produtividade após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Nas propriedades administradas pelo próprio proprietário, quando questionados sobre o efeito da certificação sobre a produtividade 13% deles disseram que o aumento da produtividade foi irrelevante, 34% responderam que houve algum aumento da produtividade, 37% afirmaram que houve aumento da produtividade e 16% consideraram que houve grande aumento da produtividade após a certificação da propriedade.

Para os produtores das propriedades administradas por outros, ao serem questionados sobre a variação da produtividade após a certificação, 2% disseram que não houve aumento da produtividade, 6% responderam que houve aumento de produtividade, mas esse aumento foi irrelevante, 6% responderam que houve algum aumento da produtividade, 31% informaram que houve aumento de produtividade e 55% consideraram que houve grande aumento da produtividade.

Em geral, há uma tendência de crescimento, tanto nas propriedades administradas pelos proprietários quanto nas propriedades administradas por outros, porém as propriedades administradas por outros têm maior percepção do efeito da certificação sobre a produtividade.

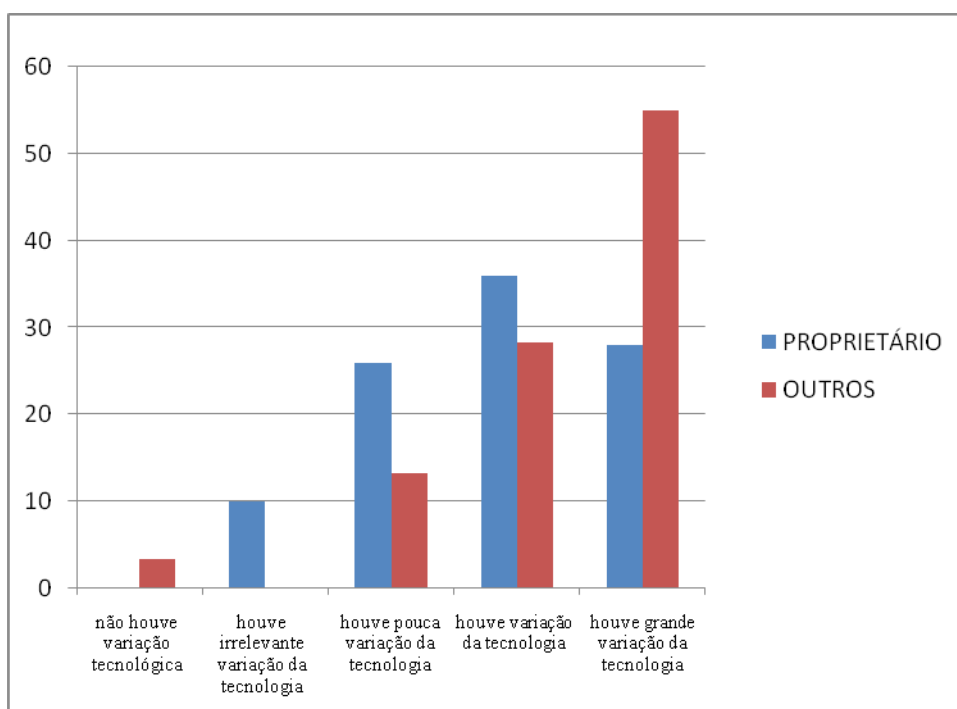


Figura 25 - Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção da variação da tecnologia após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Ao questionar os produtores se após a certificação foram adquiridas novas tecnologias, como novas máquinas, novos insumos, novas técnicas de plantio, entre outros após a certificação, obteve-se os seguintes resultados:

- Propriedades administradas pelo próprio proprietário: 10% disseram que a variação da tecnologia foi irrelevante, 26% responderam que houve pouca variação da tecnologia, 36% afirmaram que houve variação da tecnologia e 28% consideraram que houve grande variação da tecnologia;

- Propriedades administradas por outros: 3% disseram que não houve variação da tecnologia, 13% responderam que houve pouca variação da tecnologia, 29% informaram que houve variação da tecnologia e 55% consideraram que houve grande variação da tecnologia.

Tanto as propriedades administradas pelo proprietários quanto as administradas por outros perceberam que houve variação da tecnologia após a certificação, porém nas propriedades administradas por outros há uma maior percepção da variação da tecnologia como demonstrado pela figura apresentada acima.

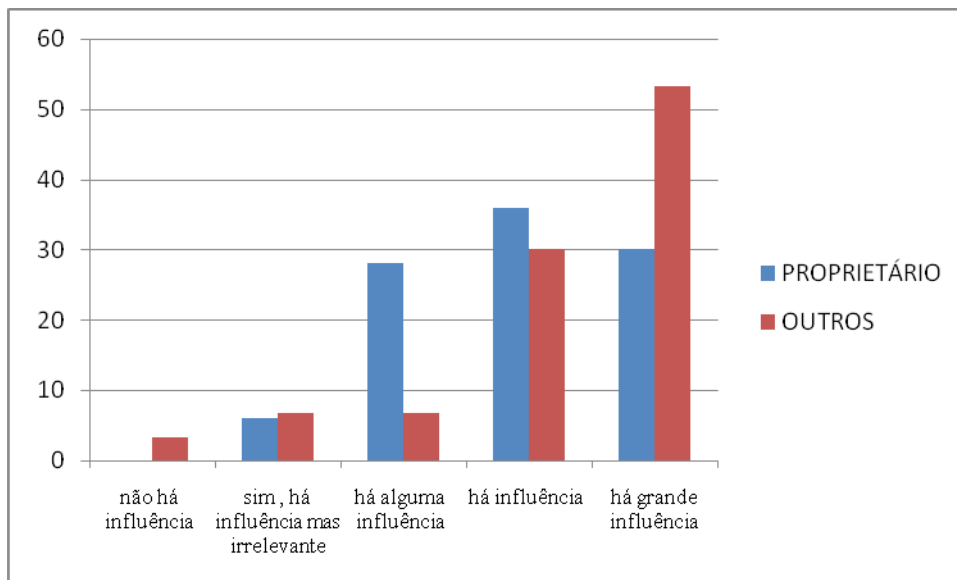


Figura 26 – Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção da adoção de tecnologia

Fonte: dados da pesquisa

Ao perguntar aos produtores se julgavam ter tido uma influência direta da certificação na adoção de novas tecnologias, foram observadas as seguintes respostas:

- Nas propriedades administradas pelo próprios proprietários 6% disseram que há alguma influência da certificação na adoção de tecnologia, mas essa influência é irrelevante, 28% responderam que há alguma influência da certificação na adoção de tecnologia, 36% afirmaram que há influência da certificação na adoção de tecnologia e 30% consideraram que houve grande variação da tecnologia;

- Nas propriedades administradas por outros: 3% responderam que não há influência da certificação sobre a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 7% disseram que há influência da certificação na adoção de tecnologia, mas essa variação é irrelevante, 7% responderam que há alguma influência da certificação na adoção de tecnologia, 30% informaram que há influência da certificação na adoção da tecnologia e 53% consideraram que há grande influência da certificação na adoção de tecnologia.

De acordo com a figura apresentada acima, tanto as propriedades administradas pelo proprietário quanto as propriedades administradas por outros apresentam tendência de crescimento, informando que, no geral, os produtores percebem a influência da certificação de café sobre a adoção tecnológica, porém nas propriedades administradas por outros que não o proprietário, essa percepção é mais nítida. Isso pode ser explicado, uma vez que as propriedades administradas por outros que não o proprietário são

constituídos por administradores, gerentes, filhos, entre outros, que possuem no geral mais escolaridade e, desse modo, absorvem melhor os conhecimentos técnicos repassados durante o treinamento da EMATER e também têm mais facilidade para por em prática as rotinas e normas que serão cobradas nas auditorias do IMA. Assim, é verificado que quem administra a propriedade exerce influência sobre a adoção de tecnologia.

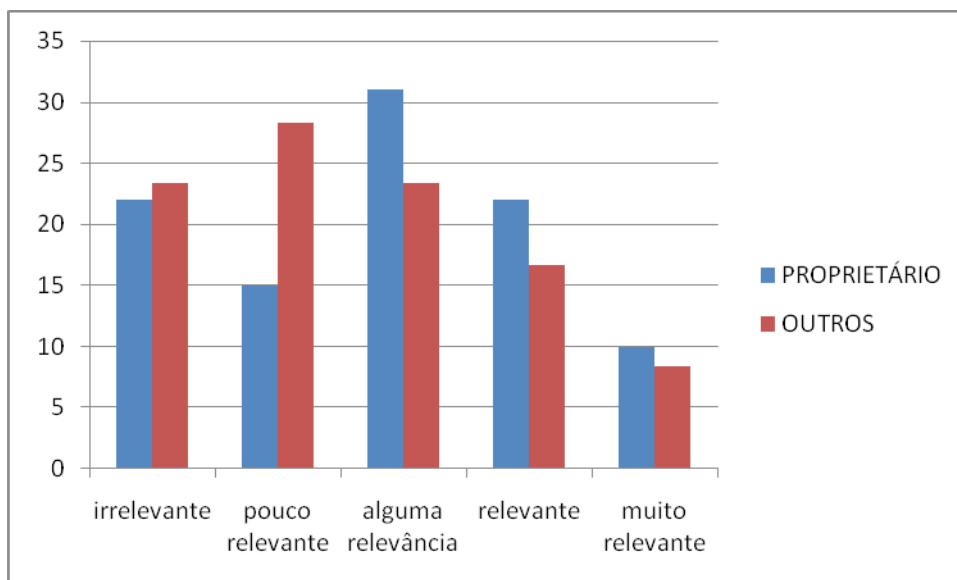


Figura 27 – Efeito de quem administra a propriedade sobre a percepção de como o produtor verifica outras políticas públicas

Fonte: dados da pesquisa

Ao questionar se o produtor considera que outras políticas públicas, como financiamentos, isenções, assistência técnica, entre outros, exceto a certificação do café, têm sido importantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades, foram obtidas as seguintes informações:

- Nas propriedades administradas pelo próprio proprietário: 22% disseram que outras políticas públicas que não a certificação são irrelevantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 15% consideraram que outras políticas públicas são pouco relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras, 31% responderam que outras políticas públicas apresentam alguma relevância para a adoção de políticas públicas nas propriedades cafeeiras, 22% afirmaram que as demais políticas públicas que não a certificação são relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras e 10% consideraram que outras políticas públicas, exceto a certificação, são muito relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras;

- Nas propriedades administradas por outros, exceto o proprietário: 23% disseram que outras políticas públicas que não a certificação são irrelevantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 29% consideraram que outras políticas públicas são irrelevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras, 23% responderam que outras políticas públicas apresentam alguma relevância para adoção de políticas públicas nas propriedades cafeeiras, 17% afirmaram que as demais políticas públicas que não a certificação são relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras e 8% consideraram que outras políticas públicas, exceto a certificação, são muito relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras.

De acordo com a Figura 27, percebe-se que há uma tendência de declínio em relação às demais políticas públicas tanto para as propriedades administradas pelo dono como por outros; porém, a tendência de queda é mais intensificada pelas propriedades administradas por outros, demonstrando que nessas propriedades a influência da certificação sobre a adoção de tecnologia é mais intensa.

4.2.4. Tamanho da propriedade

Com a variável “tamanho da propriedade” pretende-se verificar se o tamanho das propriedades influenciam na adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras.

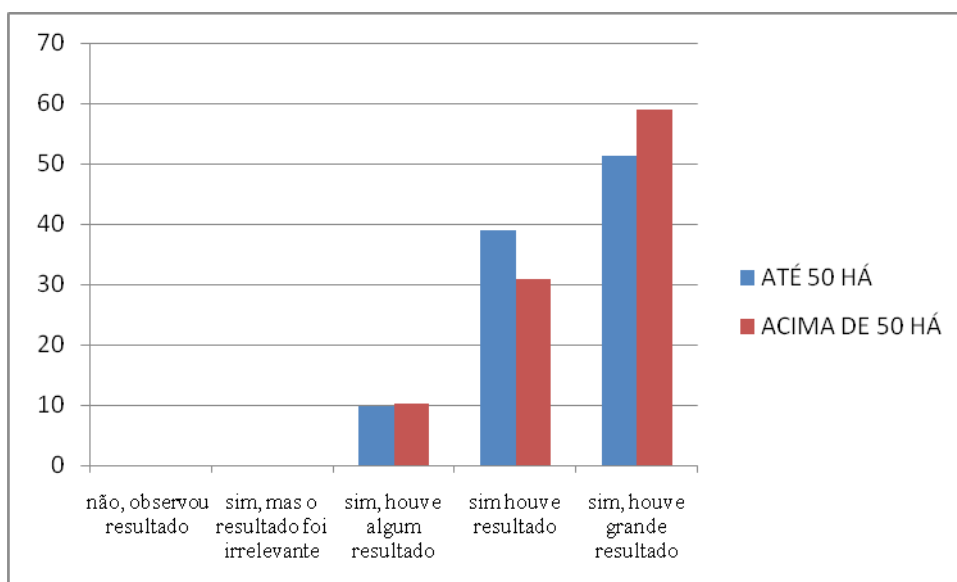


Figura 28 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção das mudanças nas rotinas administrativas após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Nas propriedades com até 50 hectares, 10% dos proprietários informaram que houve algum resultado, 39% disseram que houve resultado e 51% consideraram que houve grande resultado.

Nas propriedades com mais de 50 hectares, quando os proprietários foram questionados se após a participação no programa de certificação de café consideraram que houve alguma mudança nas práticas ou rotinas administrativas, 10% disseram houve algum resultado, 31% informaram que houve resultado e 59% consideraram que houve grande resultado.

A Figura 28 apresenta uma tendência de crescimento, indicando um efeito positivo da certificação sobre a adoção de novas rotinas administrativas independente do tamanho, uma vez que tanto nas propriedades de até 50 hectares quanto nas propriedades com mais de 50 hectares consideraram que houve mudanças nas práticas ou rotinas administrativas.

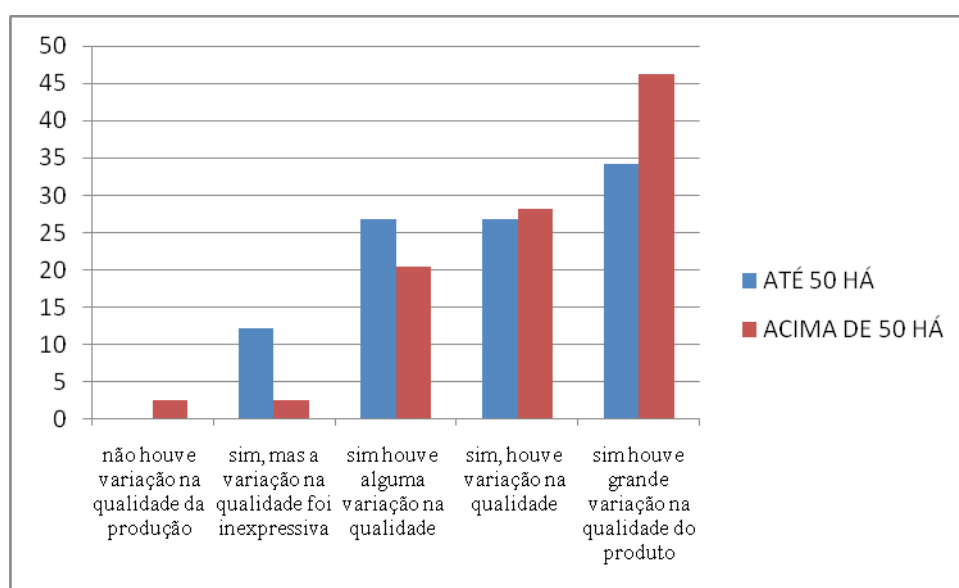


Figura 29 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção da variação da qualidade após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Nas propriedades com até 50 hectares, 10% dos proprietários responderam que a variação na qualidade foi inexpressiva, 27% afirmaram que houve alguma variação na qualidade da produção após a certificação, 27% disseram que houve variação na qualidade da produção após a participação no programa de certificação e 34% consideraram que houve grande variação na qualidade da produção após a certificação.

Nas propriedades com mais de 50 hectares, 3% informaram que não houve variação na qualidade da produção após a participação da propriedade no programa de certificação de café, 3% disseram que houve alguma variação na qualidade da produção após a certificação, 20% afirmaram houve variação na qualidade após participar do programa de certificação e 46% consideraram que houve grande variação da qualidade da produção após fazerem parte da certificação.

Tanto nas propriedades com até 50 hectares quanto nas propriedades com mais de 50 hectares informaram que houve aumento da qualidade do produto final após a certificação, porém percebe-se que nas propriedades com mais de 50 hectares essa percepção de variação da qualidade do produto é mais intensificada.

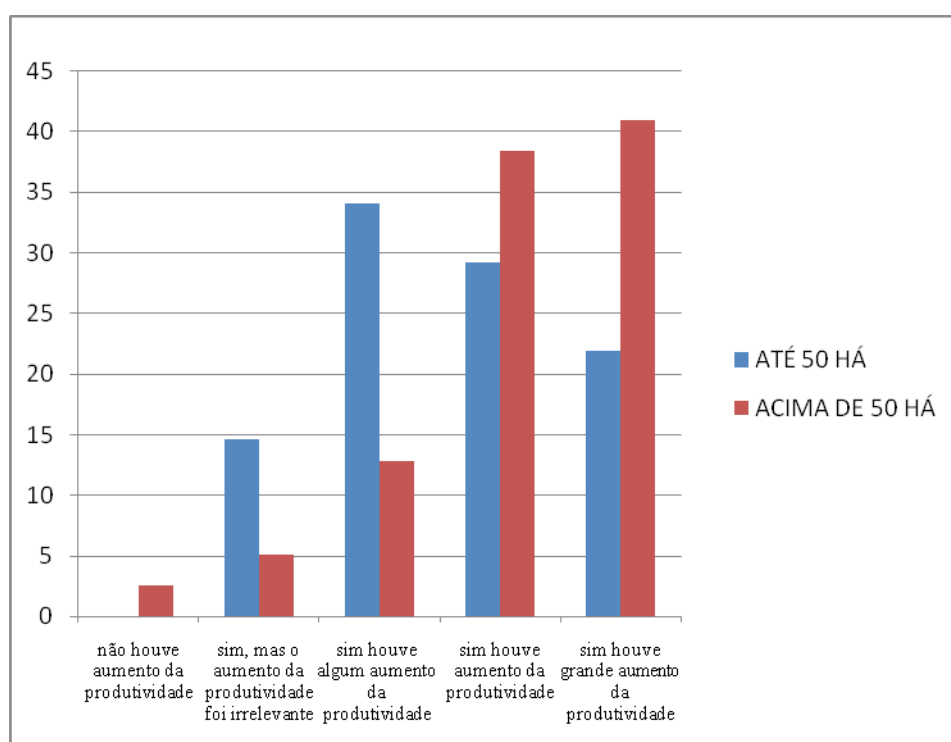


Figura 30 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção da variação da produtividade após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Nas propriedades com até 50 hectares, 15% disseram que o aumento da produtividade foi irrelevante, 34% responderam que houve algum aumento da produtividade, 29% afirmaram que houve aumento da produtividade e 22% consideraram que houve grande aumento da produtividade após a certificação da propriedade.

Nas propriedades com mais de 50 hectares, após questionar-se os produtores sobre a variação da produtividade após a certificação, foi obtido o seguinte resultado:

3% disseram que não houve o aumento da produtividade, 5% informaram que o aumento da produtividade foi irrelevante, 13% responderam que houve aumento de produtividade, mas esse aumento foi irrelevante, 38% responderam que houve algum aumento da produtividade e 41% consideraram que houve grande aumento da produtividade.

De acordo com a Figura 30, verifica-se oscilações na percepção do aumento da produtividade após a certificação de café e tendência de declínio nas propriedades com até 50 hectares, enquanto nas propriedades com mais de 50 hectares há uma tendência de crescimento, demonstrando que a produtividade é influenciada pelo tamanho da propriedade. Uma explicação para isso é que, em geral, nas propriedades maiores há mais recurso para investir em insumos de qualidade e em demais tecnologias que influenciam na produtividade do produto.

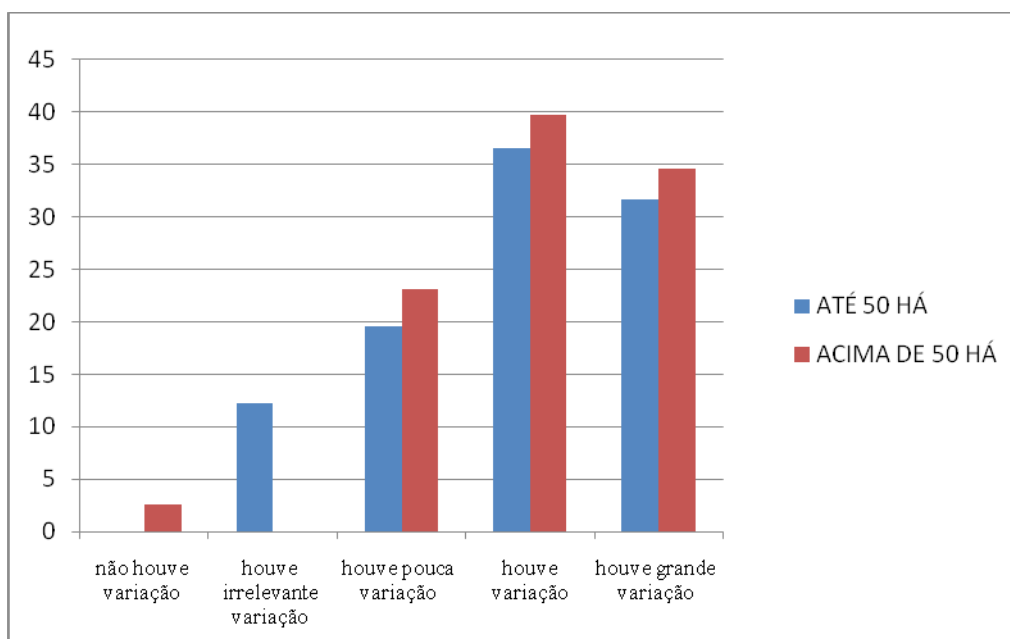


Figura 31 - Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção da variação da tecnologia após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Ao questionar os produtores se após a certificação foram adquiridas novas tecnologias (novas máquinas, novos insumos, novas técnicas de plantio, *etc.*) na propriedade, obteve-se os seguintes resultados:

- Propriedades com até 50 hectares: 12% disseram que a variação da tecnologia foi irrelevante, 19% informaram que houve pouca variação da tecnologia, 37% afirmaram que houve variação da tecnologia e 32% consideraram que houve grande variação da tecnologia;

- Propriedades superiores a 50 hectares: 2% disseram que não houve variação da tecnologia, 23% responderam que houve pouca variação da tecnologia, 40% informaram que houve variação da tecnologia e 35% consideraram que houve grande variação da tecnologia.

Em geral, as propriedades apresentaram uma tendência positiva para variação da tecnologia após a certificação, pois 69% das propriedades com até 50 hectares informaram que houve variação da tecnologia e grande variação da tecnologia, e 75% das propriedades com mais de 50 hectares responderam que houve variação da tecnologia e grande variação da tecnologia.

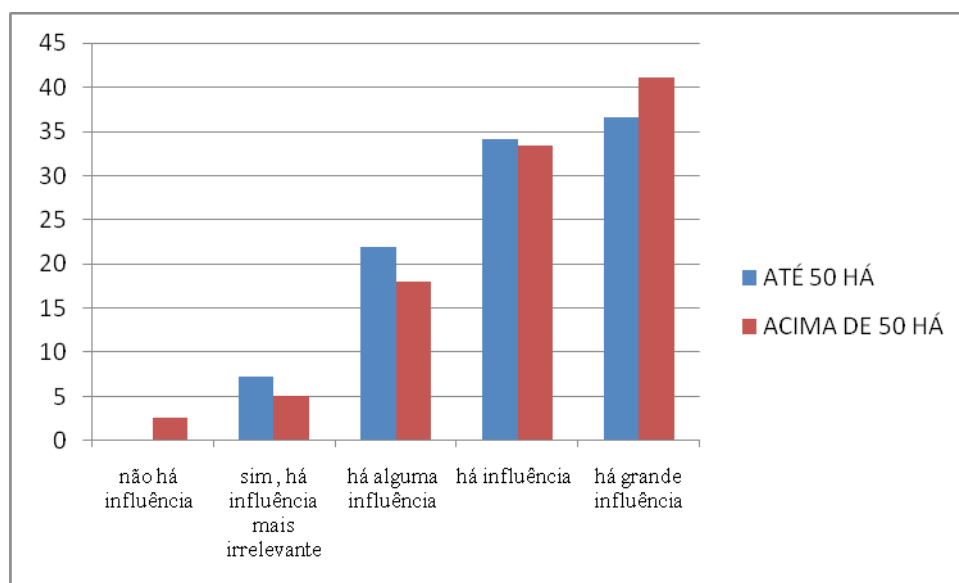


Figura 32 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção da adoção de tecnologia após a certificação de café

Fonte: dados da pesquisa

Ao perguntar aos produtores se julgavam ter tido uma influência direta da certificação na adoção de novas tecnologias, foram observadas as seguintes respostas:

- Nas propriedades com até 50 hectares: 7% dos produtores responderam que há irrelevante influência da certificação sobre a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 22% disseram que há alguma influência da certificação na adoção de tecnologias, mas essa influência é irrelevante, 34% afirmaram que há influência da certificação na adoção de tecnologias e 37% consideraram que houve grande variação da tecnologia;

- Nas propriedades com mais de 50 hectares: 3% responderam que não há influência da certificação sobre a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 5% disseram que há influência da certificação na adoção de tecnologias, mas

essa variação é irrelevante, 18% responderam que há alguma influência da certificação na adoção de tecnologias, 33% informaram que há influência da certificação na adoção de tecnologias e 41% consideraram que há grande influência da certificação na adoção de tecnologias.

Em geral, tanto as propriedades com até 50 hectares quanto as propriedades com mais de 50 hectares demonstraram que perceberam o efeito da certificação sobre a adoção de tecnologias, em que, 71% das propriedades com até 50 hectares informaram que há influência e grande influência da certificação sobre a adoção de tecnologias e nas propriedades com mais de 50 hectares 73% consideraram que há influência e grande influência da certificação sobre a adoção de tecnologias.

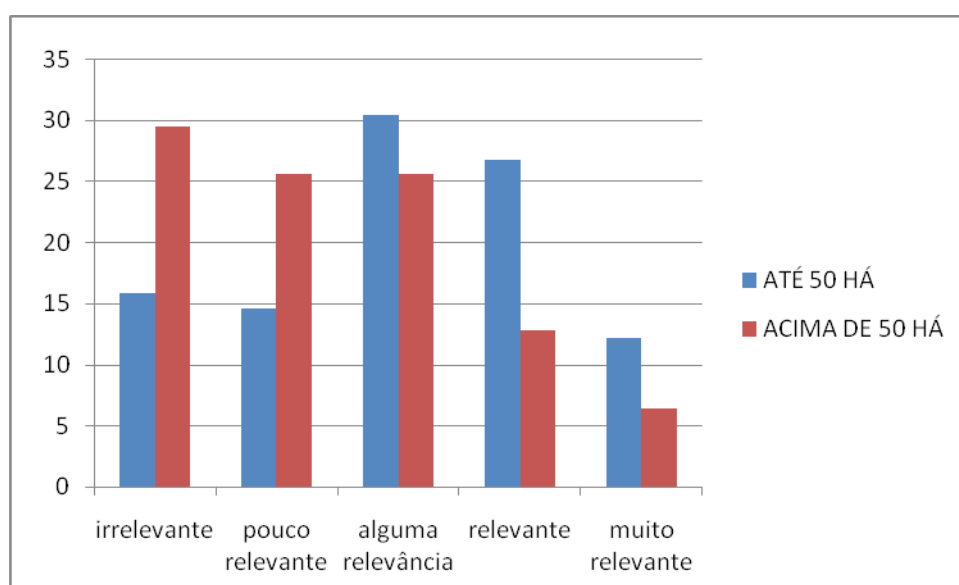


Figura 33 – Efeito do tamanho da propriedade sobre a percepção de como o produtor verifica outras políticas públicas
Fonte: dados da pesquisa

Ao questionar se o produtor considera que outras políticas públicas, como financiamentos, isenções, assistência técnica, entre outros, exceto a certificação do café, têm sido importantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades, foram obtidas as seguintes informações:

- Nas propriedades com até 50 hectares: 16% disseram que outras políticas públicas que não a certificação são irrelevantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 15% informaram que outras políticas públicas são pouco relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras, 30% responderam que outras políticas públicas apresentam alguma relevância para adoção de políticas públicas nas propriedades cafeeiras, 27% afirmaram que as demais políticas públicas

que não a certificação são relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras e 12% consideraram que outras políticas públicas, exceto a certificação, são muito relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras;

- Nas propriedades com mais de 50 hectares: 29% disseram que outras políticas públicas que não a certificação são irrelevantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades cafeeiras, 26% informaram que outras políticas públicas são irrelevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras, 26% responderam que outras políticas públicas apresentaram alguma relevância para a adoção de políticas públicas nas propriedades cafeeiras, 13% afirmaram que demais políticas públicas que não a certificação são relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras e 6% consideraram que outras políticas públicas, exceto a certificação, são muito relevantes para a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras.

Segundo a figura apresentada acima, percebe-se que, em geral, há uma tendência de declínio em relação às demais políticas públicas tanto para nas propriedades com até 50 hectares quanto nas propriedades com mais de 50 hectares, porém, nessa última há uma tendência de queda mais intensificada, demonstrando que o tamanho da propriedade influencia, como é percebido nas demais políticas públicas sobre a adoção de tecnologias.

Os resultados obtidos levando em consideração a variável “tamanho da propriedade” vai de encontro aos resultados obtidos por Sousa (2011), que nos informa que o programa de certificação são mais eficazes para elevação da eficiência técnica nas propriedades maiores, uma vez que, possuem um estrutura que facilita a adesão ao programa. “Devido os custos associados à certificação, é mais fácil para a propriedade de maior porte obter a certificação, se comparada a propriedades menores” (SOUSA, 2011, p.22). Porém estes resultados estão contrário a afirmação de Dutra (2009) que o Programa Certifica Minas Café é uma política pública de inserção do pequeno produtor no mercado. E contrário a Leão (2010), uma vez que este informa que “os cafés especiais são, em grande medida, produzidos em pequenas propriedades, orientadas pela possibilidade de recebimento de prêmios de qualidade...”. (Leão, 2010, p.59)

5. CONCLUSÕES

Atendendo ao objetivo de ver se há divergências na visão dos envolvidos no programa Certifica Minas Café - produtores, técnicos e auditores - sobre a percepção do efeito da certificação: nas rotinas administrativas da propriedade, na variação da qualidade e da produtividade, e na adoção e na variação de inovação tecnológica após a certificação, os resultados expostos na primeira parte, demonstram algumas divergências dos entrevistados quando questionados sobre:

- Efeito da certificação sobre a administração das propriedades. Enquanto os produtores e técnicos consideraram que a certificação influenciou nas práticas administrativas, apesar de 47% dos auditores considerarem que houve algum resultado, há uma tendência declinante para percepção da influência da certificação sobre a administração das propriedades;
- Efeito da certificação sobre a qualidade do produto final, em que os produtores consideraram que houve resultado, enquanto os técnicos apresentaram tendência de queda em relação ao aumento de qualidade e os auditores apresentaram oscilações entre queda e crescimento da variação de qualidade;
- Efeito da certificação sobre a produtividade, em que as três populações apresentaram oscilações ao responder, porém verifica-se uma tendência de crescimento nas respostas dos produtores e uma tendência de declínio nas respostas dos técnicos e auditores;
- Efeito da certificação sobre a variação da tecnologia sendo que, em geral, todos consideraram que houve variação da tecnologia após a certificação, porém apenas os produtores apresentaram tendência de crescimento em relação ao aumento de tecnologia;
- Efeito da certificação sobre a adoção de tecnologia: todas as populações são favoráveis à influência da certificação sobre a adoção de tecnologia, apresentando uma tendência de crescimento da influência da certificação sobre a inovação tecnológica;
- Efeito de demais políticas públicas sobre a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras: em geral, as três populações consideraram que as demais políticas públicas são favoráveis à adoção de políticas públicas, porém apresentaram uma tendência declinante. E com este resultado é possível atender o objetivo específico de verificar se as demais políticas públicas, que não a certificação, tem influenciado na percepção dos proprietários, técnicos e auditores sobre a inovação das propriedades cafeeiras.

Diante dos resultados descritos acima podemos chegar ao consenso de que a percepção acerca da certificação de café tem efeitos sobre as práticas administrativas da propriedade, sobre a qualidade final do produto, sobre a produtividade e também sobre a adoção de tecnologias nas propriedades cafeeiras, porém essa recebe influência das demais políticas públicas, que contribuem com a certificação para a inovação do setor cafeeiro de Minas Gerais.

Na segunda parte dos resultados, foi verificado se há uma correlação dos resultados apresentados pelos questionários dos produtores com as variáveis de controle: escolaridade, tempo de certificação, quem administra a propriedade e tamanho da propriedade, e desde modo, foi possível atender o objetivo verificar se as variáveis informadas (tempo de certificação da propriedade, tamanho da propriedade, escolaridade dos administradores e tipo de gestão das propriedades certificadas) exercem influência sobre a percepção dos produtores a respeito da variação tecnológica e da adoção de novas tecnologias, mudanças nas rotinas administrativa da propriedade, variação da qualidade e da produtividade das propriedades após serem certificados pelo programa Certifica Minas Café e também atender o objetivo de verificar se as variáveis de controle (tempo de certificação da propriedade, tamanho da propriedade, escolaridade dos administradores e tipo de gestão das propriedades certificadas) exercem efeito sobre a percepção dos produtores a respeito da influência de demais políticas públicas sobre a variação do nível tecnológico das propriedades cafeeiras. Foram observados os seguintes resultados:

- Escolaridade tem influência sobre percepção das práticas administrativas após a propriedade participar do programa de certificação, uma vez que, os produtores com nível de escolaridade menor percebem em maior número os efeitos da certificação sobre as práticas e rotinas administrativas da propriedade. Quanto à qualidade do produto final, verificou-se que produtores com maior nível de escolaridade em maior número perceberam a influência da certificação sobre a qualidade do produto. O nível de escolaridade não apresentou influência de como o produtor percebeu o efeito da certificação sobre a produtividade. Apesar de tanto os produtores com maior escolaridade como os de menor escolaridade terem percebido a variação da tecnologia e a influência da certificação sobre a adoção de tecnologias, os produtores com maior escolaridade apresentaram uma tendência crescente tanto para a variação tecnológica após a certificação, quanto para a influência da certificação na adoção de tecnologias. Os produtores percebem o efeito das demais políticas públicas para a inovação

tecnológica, porém os produtores com menor nível de escolaridade apresentaram oscilações (crescimento e queda), enquanto os produtores com maior escolaridade apresentaram tendência de decréscimo em relação à importância das demais políticas públicas na inovação tecnológica nas propriedades cafeeiras.

- Tempo de certificação apresentou influência sobre as práticas administrativas da propriedade e variação da qualidade. Apesar de todos os produtores terem verificado a variação nas práticas administrativas após a certificação e aumento da qualidade, as propriedades com mais tempo de certificação se mostraram mais perceptivas ao respeito dessas variações após a certificação. Não é percebido influência do tempo de certificação sobre a produtividade após a certificação. Apesar de todos os produtores terem percebido a variação da tecnologia após terem participado do programa de certificação e terem sido favoráveis à influência da certificação na adoção de tecnologias, os produtores das propriedades com mais tempo de certificação tiveram maior percepção dessa variação e da influência da certificação sobre a inovação tecnológica. Em relação à influência de demais políticas públicas sobre a inovação tecnológica, percebe-se uma tendência ao declínio das propriedades com mais tempo de certificação.

- Quem administra a propriedade apresentou influência nas variáveis práticas administrativas, qualidade e produtividade, uma vez que, os produtores das propriedades administradas por outros que não os proprietários, apresentaram-se mais favoráveis a mudanças nas práticas administrativas e variação da qualidade e da produtividade após a certificação. Também é perceptível a variação da tecnologia após a certificação e a influência da certificação sobre a adoção de tecnologias por todos os produtores, mas nas propriedades administradas por outros que não o proprietário é mais visível este efeito. Já quanto à importância de demais políticas públicas para a inovação tecnológica das propriedades cafeeiras, essas são mais perceptivas para os produtores das propriedades administradas pelo próprio proprietário.

- Tamanho da propriedade influencia as variáveis variação nas práticas administrativas, qualidade e produtividade, nos quais as propriedades maiores se mostraram mais suscetíveis à percepção da variação das práticas administrativas, qualidade e produtividade após a certificação. Ambas as propriedades apresentaram tendência de crescimento em relação à variação da tecnologia após a certificação e a influência da certificação sobre a adoção de tecnologias, porém nas propriedades maiores há uma

maior percepção. Já referente à importância de demais políticas públicas sobre a certificação, as propriedades menores se mostraram mais favoráveis.

Diante do exposto acima, a percepção acerca do efeito da certificação sobre a inovação tecnológica varia de acordo com o nível de escolaridade, tempo de certificação, quem administra a propriedade e o tamanho da propriedade. Sendo que a percepção acerca do efeito é maior nas propriedades com maior nível de escolaridade, quando administrada por outros que não o proprietário, com tempo maior de certificação e quanto maior a propriedade. Uma vez que, quanto maior o nível de escolaridade maior é a absorção das técnicas repassadas e do cumprimento das normas auditadas, e quanto maior o nível de escolaridade maior a capacidade de absorver novas tecnologias. E quando a propriedade é administrada por outros, na maioria das vezes, trata-se de gerentes e administradores com maior nível de escolaridade e treinamento. Quanto maior a propriedade, de modo geral, maior recurso para investir em tecnologias. E quanto maior o tempo de certificação da propriedade, maior tempo que essa teve para se adequar às normas auditadas, e mais tempo para adotar novas tecnologias.

De acordo com os resultados obtidos foi possível verificar que a hipótese deste trabalho é verdadeira, ou seja, a certificação de café, ao impor mudanças nas práticas agrícolas e na gestão das propriedades, influencia na percepção acerca da adoção de tecnologia pelos produtores, operando como um importante instrumento de política tecnológica. Também foi possível verificar que a transformação do papel do Governo na produção de café esta de acordo com o conceito de “DESTRUIÇÃO CRIATIVA” de Schumpeter (1961), onde se destrói o velho ao se criar o novo, deste modo, a estrutura de um Governo intervencionista deixa de existir e para dar origem a um Governo regulamentador.

Após queda do preço do café, causada pela excesso de oferta no mercado internacional que culminou na crise do café e extinção de órgãos que controlavam a produção e o preço do café, a produção de café *commodity* passa ser inviável, e também a política intervencionista do Governo de controlar o preço do produto. Porém o Governo de Minas Gerais ao perceber a importância da produção de café para a economia mineira, cria um programa de certificação de varios produtos, principalmente do café, tendo em vista atender a demanda dos países desenvolvidos, por produtos certificados. O programa Certifica Minas Café foi criado aproveitando as estruturas públicas já existentes, pois é um programa coordenado pela SEAPA, e executado pela EMATER e

pelo IMA. As ações extensionistas da EMATER orientam os produtores sobre as adequações das fazendas candidatas à certificação e posteriormente cabem ao IMA as auditorias preliminares para checar se todas as exigências foram obedecidas, com o objetivo de aprovar ou reprovar as propriedades desse programa. Assim, as propriedades aprovadas poderão vir a ser auditadas por uma certificadora de reconhecimento internacional, já que a auditoria final é por amostragem e concede a certificação às propriedades que poderão vender seu produto com selo que garante a procedência, origem e qualidade do produto, e também que ele foi produzido respeitando as normas sócio-ambientais vigentes.

Diante do exposto podemos dizer que este trabalho contribuiu para a sociedade em geral, uma vez que, os resultados apotam que as práticas de certificação aproximaram a esfera do mercado do sistema de extensão rural e dos produtores, ocasionando a percepção de mudanças nas práticas dos cafeicultores. Ou seja, o Governo ao criar um programa de certificação de qualidade e origem para atender as novas demandas por produtos certificados que surgiram no mercado, através das práticas extensionistas, tem proporcionado a percepção de transformações nas práticas agrícola. A destruição criativa descrita por Schumpeter (1961), trata-se neste contexto da transformação da política cafeeira e do papel do Governo que deixa de ser intervencionista, preocupando apenas com preço e quantidade da produção, e passa assumir o papel de regulamentador dos programas de certificação, no caso de Minas Gerais, utilizando órgãos públicos já estabelecidos para atingir os objetivos de sua política de incentivo a produção de café certificado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABIC- Associação Brasileira da Indústria de Café. Convênio Certifica Minas Café - Cafés Sustentáveis ABIC. Disponível em <<http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=154>> acesso em 01 mar. 2014
- AGUIAR NETO, A. P. d.; PRADO, A. S.; AGUIAR, C. M.G; PEREIRA, S. P.; DIAS, R. A. A. Descrição dos benefícios da certificação em propriedades cafeeiras: estudo de caso na fazenda Ponto Alegre. **VII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil**. Araxá, MG. 2011. Disponível em <<http://www.sbicafe.ufv.br/bitstream/handle/10820/4114/322.pdf?sequence=2>> acesso em 01 nov. 2014
- ALMEIDA, F.C.M. de. A qualidade do café e as certificações. **Sociedade e desenvolvimento rural**. Vol.3, Num.1. 2009.
- BULHÕES, F.M. **A certificação ambiental de produtos agrícolas e florestais: diferentes trajetórias da relação entre ambiente e mercado**. 2001. 243f. Dissertação (mestrado em extensão rural). Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2001.
- CAFEPOINT. **Brasil lidera em certificação de qualidade de café**. 2012. disponível em <<http://www.cafepoint.com.br/cadeia-produtiva/giro-de-noticias/brasil-lidera-em-certificacoes-de-qualidade-do-cafe-81569n.aspx>> acesso em 15 abr 2014
- CANTO, L. T.; REZENDE, C. L. Estudo sobre os programas de certificações no agronegócio café: seus impactos e resultados. **Cadernos da universidade illy do café**, vol. V. São Paulo: Universidade illy do café/PENSA-FIA-FEA-US, 2011, p.27-37.
- CHAGAS, I. S. P.; CONSENTINE, T. F.; CASTRO JÚNIOR, L. G.; SILVA, E. C.; SCOTT, F. A. Avaliação do mercado de cafés especiais. **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Porto Alegre, RS, 2009.
- CHOUCAIR, G. Exportação de café especial aquece a economia no Sul de Minas. **Estado de Minas**. 2012. Disponível <http://www.em.com.br/app/noticia/economia/2012/05/09/internas_economia,293234/exportacao-de-cafe-especial-aquece-economia-no-sul-de-minas.shtml> acesso 20 mai. 2014
- CENTRALDOCAFÉ. **Copa do mundo incentiva a produção de cafés especiais no Brasil**. 2013. Disponível <<http://centraldocafe.com.br/noticia.php?noticia=1159>> acesso em 18 mai. 2014.
- DOSI, G. Fonte, procedimentos e efeitos microeconômicos da inovação. Título Original: “Sources, Procedures and Microeconomic Effects of Innovation”. **Journal of**

Economic Literature, vol. XXVI, n. 3 (September 1988), p. 1120-1171. Traduzido por José Ricardo Fucidji.

DUTRA, D. M.R. **Ações públicas e privadas na implantação e desenvolvimento da indicação geográfica do café no estado de Minas Gerais: evolução e perspectiva na visão de seus gestores**. 2009.166f. Dissertação (mestrado em Administração, área de concentração dinâmica e gestão da cadeia produtiva). Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2009.

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais. **Programa Certifica Minas Café**. 2010. Disponível em < http://www.emater.mg.gov.br/portal.cgi?flagweb=site_tpl_paginas_internas&id=2210#.U2UiM4FdU3k> acesso em 15 nov. 2013

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais. **Certifica Minas Café deve atingir a marca de 1.700 propriedades certificadas em 2014**. 2014. Disponível em < http://www.emater.mg.gov.br/portal.cgi?flagweb=site_tpl_paginas_internas2&id=12944> acesso em 15 abr. 2014

FAVARÃO, C. B. **A indicação dos cafés produzidos na face sul mineira da serra da Mantiqueira: um estudo de caso sobre APROCAM**. 2011. 27f. TCC. Universidade Federal de Alfenas, MG, 2011.

FERREIRA, G.M.V.; WAQUIL, P.D.; GONÇALVES, W.M. Racionalidade limitada e oportunismo na cadeia do café: impactos nas formas contratuais do consórcio agrícola de fazendas especializadas. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v.8, n. 3, p. 378 -392, 2006.

FERREIRA, A. M. F.; TEXEIRA, S. M.; MILHOMEM, S.d. V.. Assimetria de informação: A qualidade não percebida do café do Brasil. In: **Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil**, 5., 2007, Águas de Lindóia, SP. Anais... Brasília, DF: Embrapa Café, 2007.

FERNANDES, N. **Sustentabilidade e certificação na agricultura**. Disponível em <<http://www.cafepoint.com.br/sustentabilidade-e-certificacao-na-cafeicultura-68585n.aspx.htm>> acesso em 15 abr. 2014

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de política públicas no Brasil. **Planejamento e políticas públicas**, n. 21. 2000. disponível em < <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/89/158> > acesso em 11 fev. 2013.

GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: editora Atlas. 2008. 220 p. 2008

GIORDANO, S.R.; REZENDE, C. L. A secagem de alimentos e o café. **Cadernos da universidade illy do café**, vol. II.São Paulo:Universidade illy do café/PENSA-FIA-FEA-US, 2005, p.17-25.

- GOMES, E.G.M. **Conselhos gestores de políticas públicas: democracia, controle social e instituição**. 2003. 111p.
Disponível <http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/seges/EPPGG/producaoAcademica/dissertacao_EduardoGranha.pdf> acesso em 11 fev. 2013.
- GONÇALVES, E. T.; CASCALLES, R. **Relatório de comercialização de cafés certificados Rainforest Alliane em 2007**. 2008. Disponível em <<http://www.cafepoint.com.br/radares-tecnicos/certificacao-e-qualidade/relatorio-de-comercializacao-de-cafes-certificados-rainforest-alliance-em-2007-46583n.aspx>> acesso em 15 abr. 2014.
- IMA -Instituto Mineiro de Agropecuária. **Certificação café**. Disponível em <<http://www.ima.mg.gov.br/certificacao/cafe>> acesso 20 fev. 2013.
- INAES – Instituto Antonio Ernesto de Salvo. Caracterização da cafeicultura de Montanha de Minas Gerais. **Estudos INAES**. 2010. Cadeias produtivas. Café. Vol 1. Belo Horizonte, MG. 2010
- LAZZAROTTO, N. d. F. Estudo sobre o mercado de certificações de qualidade em alimentos no Brasil. V **semead**. Ensaio P.N.E.E 2001. disponível em <http://www.ead.fea.usp.br/semead/5semead/PNEE/Estudo%20sobre%20o%20Mercado%20de%20certifica%20E7ao.pdf> acesso em 10 fev. 2014
- LEÃO, E. d. A. **A produção de cafés especiais no Brasil e a emergência de novos padrões de competitividade**. 2010.77f. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PN. 2010
- LEÃO, E. d. A.; PAULA, N. M. d. A produção de cafés especiais no Brasil e a emergência de novos padrões de competitividade. **XIII Encontro Regional de Economia – ANPEC Sul 2010**. Porto Alegre, RS. 2010. Disponível em <<http://www.ppge.ufrgs.br/anpecsul2010/artigos/12.pdf>>. acesso em 05 fev. 2013.
- LEME, P.H.M.V.; MACHADO, R.T.M. Os pilares da qualidade: o processo de implementação do programa de qualidade do café (PQC). **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, v.12, n.2, p. 234-248, 2010.
- LEME, P. H. M. V.. Um modelo de Análise para a certificação e a qualidade no agronegócio café. **VI Simpósio de Pesquisa dos cafés do Brasil**. Embrapa, 2009.
- MALERBA, F. New Challenges for sectoral systems of innovation in Europe. **Druid Summer Conference 2002 on Industrial Dynamics of the new and old economy – who is embracing whom?** Copenhagen, Dinamarca, 2002.
- MALERBA, F. Sectoral Systems and Innovation and Technology Policy. CESPRI – Bocconi University. **Revista Brasileira de Inovação**, v.2, n.2, 2003.
- MARCONI, M.D.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Athas, 2003.

MARTINEZ, J. R. L. T.; JESUS, J. C. d. S.; CÓCARO, H. Casos sobre a certificação UTZ Kapeh em empresas cafeeiras informatizadas: impactos nas pessoas, gestão e competitividade. **Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural**. Rio Branco, Acre, 2008.

MINAS GERAIS. **Decreto nº 38559**. 1996. Disponível em <www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:minas.gerais...decreto:1996...17;38559> acesso 20 fev. 2013.

MINAS GERAIS. **Certifica Minas Café – Regulamento Geral**. 2009. 8ª revisão. Disponível em <http://intranet.ima.mg.gov.br/nova/gec/outros_documentos/Cafe/Regulamento%20certificaminascafe-versao8.pdf> acesso em 01 nov. 2014.

MINAS GERAIS. **Programa Certifica Minas Café**. Disponível em <<http://www.agricultura.mg.gov.br/programas-e-acoes/certifica-minas-cafe>> em 30 abr. 2013

MINISTÉRIO AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Café participa como sexto item da pauta das exportações do agronegócio. 2013. Disponível em <<http://www.faespsenar.com.br/geral/noticias/detalhe/cafe-participa-como-sexto-item-da-pauta-das-exportacoes-do-agronegocio/28946>> em 10 fev.2013

MOREIRA, C.F. Rumo a sustentabilidade certificação de café. **AGROANALYSIS a revista de agronegócio da FGV**. 2008. Disponível em <http://www.agroanalysis.com.br/especiais_detalhe.php?idEspecial=25&ordem=12> acesso em 20 abr. 2014

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

OLIVEIRA, P.M. d. C. **Impactos da certificação Rainforest Alliance em fazendas produtoras de café: um estudo no sul de Minas Gerais**. 2012. 127 f. Dissertação (Mestrado em desenvolvimento sustentável e qualidade de vida). Centro Universitário das Faculdades Associadas de Ensino – FAE, São João da Boa Vista – SP, 2012.

Ostrom, E. Na Agenda For The Study of Institutions. **Public Choice**, 48: 3-25. 1986

Ostrom, E. **Governing The Commons**. New York. Cambridge University Press, 1990.

PALLET, D.; BRABET, C.; SILVA FILHO, O. M. d. Panorama das qualificações e certificações de produtos agropecuários no Brasil. São Paulo, 2002.

PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change: towards a taxonomy and theory. **Research Policy**, v.13, n.6, 1984. disponível em <http://sjbae.pbworks.com/w/file/attach/37772232/Pavitt_1984.pdf> em 01/08/2013

PATOS NOTÍCIAS. Certificação do café melhora gestão nas fazendas mineiras. **2009**. Disponível em < http://www.patosnoticias.com.br/o_que_acontece/noticia/2845-agronegocio-certificacao_do_cafe_melhora_gestao_nas_fazendas_mineiras> acesso em 12 set. 2014

PRADO, A.G. **Boas práticas agrícolas e certificação na cafeicultura**. 2014. 129f. Dissertação . Universidade Federal de Lavras – UFLA, Lavras – MG. 2014.

PEREIRA, S. P.; BLISKA, F. M. d. M.; ROCHA, A. B. d. O.; GIOMO, G. S. **Situação atual da certificação no Brasil**. 2006. Disponível em < <http://www.cafepoint.com.br/radares-tecnicos/certificacao-e-qualidade/situacao-atual-da-certificacao-de-cafe-no-brasil-31688n.aspx>> acesso em 01 mai. 2014.

PEREIRA, S. P. **Certificação de cafés sustentáveis: programas em andamento no Brasil**. Disponível em < <http://fundacaoprocafe.com.br/sites/default/files/publicacoes/pdf/outras/Guaramiranga%20S%C3%89RGIO.pdf>> acesso em 20 abr. 2014.

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

POSSAS, M. L. Eficiência seletiva: uma perspectiva neo-schumpeteriana evolucionária sobre questões econômicas normativas. **Revista de economia política**, v.24, n.1 (93), 2004.

REZENDE, H.C.d. **Modelos de certificação de produtos e propriedades cafeeiras no Brasil**. 2011. 77f. Monografia. Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, 2011.

ROCHA, A. F. d.; MENDES, A. C. A.. Certificação de café: Análise da validação dos benefícios propostos pela FLO aos agentes envolvidos na obtenção do selo FAIRTRADE em uma cooperativa de cafeicultores de Minas Gerais. **APGS**, Viçosa, v. 3, n.4, p. 421-441, 2011.

RUA, M. d. G. Para aprender política pública: conceitos e teorias. Vol1. 2013. **IGEPP – Instituto de Gestão Economia e Política Pública**. 2013. Disponível em < http://igepp.com.br/uploads/ebook/ebook-para_aprender_politicas_publicas-2013.pdf> acesso em 20 mai. 2014 .

SAES, M.S.M; NAKAZONE, D. Cadeia Café. In: **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas livres de comércio**. Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia (UNICAMP-IE-NEIT) e Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e do Comércio Exterior (MDIC), Novembro de 2002. Disponível em < http://pensa.org.br/wp-content/uploads/2011/10/Estudo_da_competitividade_de_cadeias_integradas_no_Brasil_2002.pdf> acesso em 01 jun. 2014

SAES, M. S.M.; NAKAZONE, D. Inserção do agronegócio café do Brasil no mercado internacional. **Cadernos da universidade illy do café**, vol. I. São Paulo: Universidade illy do café/PENSA-FIA-FEA-US, 2003, p 7-25.

SAES, M.S.M.; SAES, A.M. Cenário para cafeicultura para os próximos anos. **Cadernos da universidade illy do café**, vol. II. São Paulo: Universidade illy do café/PENSA-FIA-FEA-US, 2005, p 7-16.

SAES, M. S. M.; NASSAR, A. M.; NUNES, R. Certificação de origem e as relações entre os produtores e as torrefadoras de café no Brasil. **II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares** – PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, SP. 1999.

SAES, A. M. Do vinho ao café: Aspectos Sobre a Política de Diferenciação. *Informações Econômicas*. **Institutos de Economia Agrícola**, v.36, n.2, 2006. Disponível em < <ftp://ftp.sp.gov.br/ftpiea/publicacoes/tec1-0206.pdf> > acesso 01 jun. 2013

SAES, M. S. M. **A racionalidade econômica da regulamentação no mercado brasileiro de café**. 1995. 164f. Tese (doutorado Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade), Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. Disponível em <http://pensa.org.br/wp-content/uploads/2011/10/A_racionalidade_economica_da_regulamentacao_no_mercado_brasileiro_de_cafe_1995.pdf> acesso 01 jun. 2013

SAES, M. S. M. Estratégias de diferenciação e apropriação da quase-renda na agricultura: a produção de pequena escala. 2008. 168 f. Tese (Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo), São Paulo. Disponível em < http://pensa.org.br/wp-content/uploads/2011/10/Estrategias_de_diferenciacao_e_apropriacao_da_quase_renda_na_agricultura_a_producao_em_pequena_escala_2008.pdf > acesso em 07 jun. 2013

SAES, M. S. M.; JAYO, M. CACCER : coordenando ações para a valorização do Café do Cerrado. **VII Seminário Internacional Pensa de Agribusiness**, PENSA – FIA-USP, São Paulo, 1997. Disponível < www.ppge.ufrgs.br/anpeccul2010/artigos/12.pdf > em 07 jun. 2013

SAES, M. S.; FARINA, E. M.M. Q. **O Agribusiness do café no Brasil**. São Paulo: PENSA/Editora Milkbizz, 1999. 230p.

SALISBURY, R. H. “**The Analysis of Public policy: A Search for Theories and Roles**”, in RANNEY, Austin (ed.) *Political Science and Public Policy*, Chicago: Markham, 1970.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia**. Editado por George Allen e Unwin Ltda., traduzido por Ruy Jungmann. Rio de Janeiro: Editora Fundo de cultura, 1961. 488 p.

SEAPA – Secretária de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais. **Minas Gerais já possui 1.642 propriedades cafeeiras certificadas**. 2013.

Disponível em < <http://www.agricultura.mg.gov.br/noticias/2798-minas-gerais-ja-possui-1642-propriedades-cafeeiras-certificadas>> acesso em 15 abr. 2014

SEAPA – Secretária de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais. **Certifica Minas Café. 2010** Disponível em < <http://www.agricultura.mg.gov.br/programas-e-acoes/certifica-minas-cafe>> acesso em: 20 fev. 2013

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. **Conheça as categorias de certificação de café.** Disponível em <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Conheça-as-categorias-de-certificacao-do-cafe>> acesso em 20 dez. 2013.

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas. **Produção de cafés certificados cresce no Brasil.** Disponível em <<http://www.sebrae2014.com.br/Sebrae2014/Alertas/Producao-de-cafes-certificados-cresce-no-Brasil>> acesso 01 mai. 2014

SILVA, G.M.d; PETERSON NETO, C. Certificação de produtos agrícolas no Brasil: panorama atual e tendências. . **RAP.** Rio de Janeiro. v.3 p. 103-15. 1997.

SILVA, F. Q.B. d.; SUASSUNA, M.; MACIEL, S. d. M.. Um papel de desenvolvimento local baseado em inovação e o papel dos parques tecnológicos na sua implantação. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, SP, V.3, n.1, p. 25- 37, 2009.

SILVA, E. C.; SANTOS, P. H. A.; GUIMARÃES, E. R.; CASTRO JUNIOR, L. G. d. .; COSTA, C. H. G.; ABREU, G. F. d. Caracterização socioeconômica de cafeicultores certificados e não certificados do Sul de Minas Gerais. **VIII simpósio de pesquisa dos cafés do Brasil.** Salvador,BA, 2013.

SILVEIRA, T. d. A; MELO, R. J. d; DIAS, E. C.; OLIVEIRA, P. M. d. C. Programa Certifica Minas Café como ferramenta estratégica na produção de café de Minas Gerais. **VIII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil.** Salvador, BA, 2013.

SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologia**, Porto Alegre, v.8, n., p. 20-45.2006.

SOUZA, M. C. **Cafés sustentáveis e denominação de origem: a certificação de qualidade na diferenciação de cafés orgânicos, sombreados, e solidários.** 2006b. 192 f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental), Universidade de São Paulo, São Paulo, SP. 2006.

SOUZA, C.N; SILVA, C. B. D.; MARCO, E. D.; SYLVESTRE, E.P.; SOUZA, J.A.D.. Desenho e análise da cadeia produtiva de café orgânico como subsídio para aumento de exportação. **Jovens pesquisadores**, v. 3, n.1(4), 2006.

SOUZA, L. M. d. . **Comentando as classificações de políticas públicas.** Cronos, Natal-RN, v.11,n.3,195p, 2010.

SOUSA, L. O. **Impactos da certificação de café sobre a eficiência técnica da cafeicultura de montanha de Minas Gerais.**2011. 104 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG. 2011.

STERNBERG, R.J. **Psicologia Cognitiva.** Universidade Estadual da Califórnia – Pomona (EUA).Cengage Learning Edições Ltda. 2010. 602 p

VARGAS, E. R. d., ZAWISLAK, P. A. Inovação em serviços no paradigma da economia do aprendizado: a pertinência de uma dimensão espacial na abordagem dos sistemas de inovação. **RAC**, v. 10, n.1, .2006:139-159p.

VINHOLIS, M. d. M. B.; TOLEDO, J. C. d.; FILHO, H. M. d. S. Efeitos dos mecanismos de redução da assimetria da informação e da incerteza da qualidade na estrutura de Governança. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, MG, v.14, n.3, p. 312-325, 2012.

ANEXO A

Questionário aplicado aos produtores

1 – Quem administra a propriedade?

- o proprietário
- gerente
- parceria
- outro: _____

2 – Qual o nível de escolaridade do administrador da propriedade?

- analfabeto
- fundamental incompleto
- fundamental complemento
- ensino médio incompleto
- ensino médio complemento
- superior incompleto
- superior completo
- pós graduação

3– Qual o tamanho da propriedade em hectares?

- menos que 5 hectares
- 5 a 10 hectares
- 10 a 50 hectares
- 50 a 100 hectares
- mais de 100 hectares

4 – Qual o motivo que levou o proprietário a entrar no projeto de certificação de café?

- busca por melhor qualidade
- busca mais produtividade
- adequação da produção
- incentivo a venda da produção
- incentivo do Governo
- por conhecer vizinho ou outra propriedade que obteve resultado participando do programa
- outro: _____

5 – Qual o tempo que a propriedade faz parte do programa de certificação?

- menos de ano
- 1 ano
- 2 anos
- 3 anos
- 4 anos
- 5 anos
- superior a 5 anos

6 - O proprietário adquiriu algum destes bens após a certificação?

- colheitadeira

- roçadeira
- secador de café
- silo ou armazém
- terreno de cimento
- trator
- Caminhão/ caminhonete
- outro: _____

7 - Se o proprietário considera que o treinamento recebido foi adequado para implantação da certificação?

- irrelevante pouco relevante alguma relevância relevante
- muito relevante

8 - Se o proprietário considera que o apoio técnico do governo foi adequado para a permanência da propriedade no programa de certificação?

- irrelevante pouco relevante alguma relevância relevante
- muito relevante

9- Se após a participação no programa de certificação de café o proprietário observou alguma mudança nas práticas ou rotinas administrativas – adoção de novas rotinas ou práticas administrativas?

- não, observou resultado . sim, mas os resultados foram irrelevante
- sim, houve algum resultado sim houve resultado sim, houve grande resultado

10 - Se após participação no programa de certificação de café, o proprietário julga ter obtido maior qualidade dos produtos certificados em relação aos produtos não certificados?

- não houve variação na qualidade da produção sim, mas a variação na qualidade foi inexpressiva sim houve alguma variação na qualidade
- sim, houve variação na qualidade sim houve grande variação na qualidade do produto

11 – Se após a participação no programa de certificação de café o proprietário observou aumento na produtividade?

- não houve aumento da produtividade sim, mas o aumento da produtividade foi irrelevante sim houve algum aumento da produtividade
- sim houve aumento da produtividade sim houve grande aumento da produtividade

12 - O proprietário julga ter obtido maiores aquisições de bens e serviços (edificações, máquinas, veículos, armazenagem, manutenções etc.) na propriedade após o início das atividades de certificação?

- irrelevante pouco relevante alguma relevância relevante
- muito relevante

13 – Após a certificação, o proprietário julga ter adotado novas tecnologias (novas máquinas, novos insumos, novas técnicas de plantio etc.) na propriedade?

não houve variação da tecnologia sim, mais variação da tecnologia foi irrelevante sim houve alguma variação da tecnologia
 sim houve variação da tecnologia sim houve grande variação da tecnologia

14 - O proprietário julga ter dito uma influência direta da certificação na adoção de novas tecnologias?

não há influência sim, há influência mas irrelevante há alguma influência há influência há grande influência

15 - O proprietário observou alguma influência nas vendas da produção após a certificação?

irrelevante pouco relevante alguma relevância relevante
 muito relevante

16- O proprietário considera que outras políticas públicas (financiamento, isenções, assistência técnica etc.), exceto a certificação do café, tem sido importantes para adoção de novas tecnologias nas propriedades?

irrelevante pouco relevante alguma relevância relevante
 muito relevante

ANEXO B

Questionário aplicado aos auditores/técnicos

1 – Após as atividades de certificação de café, o auditor/técnico observou algum resultado na administração da propriedade visitada – atividades de rotineira do produtor ao administrar as atividades da propriedade

não, observou resultado algum sim, mas os resultados foram irrelevante sim, houve algum resultado sim houve resultado sim, houve grande resultados

2 – Após a certificação de café, o auditor/técnico julga que a propriedade obteve maior qualidade de sua produção

não houve variação na qualidade da produção sim, mas a variação na qualidade foi inexpressiva sim houve alguma variação na qualidade sim, houve variação na qualidade sim houve grande variação na qualidade do produto

3 – Após a certificação de café o auditor/técnico observou aumento na produtividade da propriedade visitada

não houve aumento da produtividade sim, mas o aumento da produtividade foi irrelevante sim houve algum aumento da produtividade sim houve aumento da produtividade sim houve grande aumento da produtividade

4 – O auditor/técnico observou aumento no desenvolvimento econômico da sua propriedade visitada após o início das atividades de certificação

não houve variação do desenvolvimento econômico da propriedade sim houve aumento do desenvolvimento econômico da propriedade, mais foi irrelevante sim houve algum desenvolvimento econômico da propriedade sim houve aumento do desenvolvimento econômico da propriedade sim houve grande desenvolvimento econômico da propriedade

5 – Após a certificação, o auditor/técnico observou aumento da inovação tecnológica na propriedade visitada?

não houve variação tecnológica houve irrelevante variação da tecnologia houve pouca variação da tecnologia houve variação da tecnologia houve grande variação da tecnologia

6 – O auditor/técnico observou alguma influência da certificação para a aquisição de tecnologias na propriedade visitada?

não há influência sim, há influência mas irrelevante há alguma influência há influência há grande influência

7 – O auditor/técnico observou se o produtor adquiriu algum destes bens após a certificação?

colheitadeira roçadeira secador de café silo ou armazém terreno de cimento trator Caminhão/ caminhonete

- se obteve mais de uma ferramenta ou bem usado na produção, favor citar:

8 – Se auditor/técnico considera que outras políticas públicas (financiamento, isenções, assistência técnica etc.), exceto a certificação do café, tem sido importantes para a adoção de novas tecnologias nas propriedades?

não há influência sim , há influência mas irrelevante há alguma influência
 há influência há grande influência