

**THIAGO HELENO MARIANO**

**FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM COOPERATIVAS DE  
CAFEICULTORES DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural para a obtenção do título de *Magister Scientiae*.

Orientador: Marcelo José Braga

**VIÇOSA – MINAS GERAIS**

**2020**

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da  
Universidade Federal de Viçosa - Campus Viçosa

T

M333f  
2020                   Mariano, Thiago Heleno, 1995-  
                          Fatores críticos de sucesso em cooperativas de cafeicultores de  
                          Minas Gerais / Thiago Heleno Mariano. - Viçosa, MG, 2020.  
                          107 f. : il. (algumas color.) ; 29 cm.

Inclui apêndices.

Orientador: Marcelo José Braga.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Viçosa.

Inclui bibliografia.

1. Planejamento estratégico. 2. Cooperativismo. 3. Governança corporativa. 4. Agroindústria. 5. Café - Cultivo. I. Universidade Federal de Viçosa. Departamento de Economia Rural. Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural. II. Título.

CDD 22 ed. 658.4012

**THIAGO HELENO MARIANO**

**FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO EM COOPERATIVAS DE  
CAFEICULTORES DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural para a obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 27 de julho de 2020.

Assentimento:



---

Thiago Heleno Mariano  
Autor



---

Marcelo José Braga  
Orientador

Aos meus pais e irmãos...

## AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente a Deus pelas oportunidades e graças alcançadas, e por sempre guiar meus passos.

Aos meus pais, Tadeu e Corrinha, cujo os sacrifícios, renúncias e a resiliência perante as dificuldades impostas pela vida me conduzem a superar os desafios e buscar a cada dia ser uma pessoa melhor.

Aos meus irmãos, William, Daniel e Fernandinho pelo incentivo e inspiração.

À minha esposa, Daiane, pela cumplicidade, companheirismo e paciência que foram cruciais durante esse período.

Às amigas que a Universidade Federal de Viçosa me presenteou, por todo apoio e incentivo, principalmente Kevin, Célio, Cynthia, Joelson, Elza, Pablo, Beatriz, Guilherme e Angelina.

Ao professor Marcelo José Braga, pela amizade construída, orientação e por oferecer desafios que contribuíram para o meu crescimento profissional e para o desenvolvimento desta dissertação.

Aos profissionais do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural e do Departamento de Economia Rural por todo auxílio prestado, em especial o professor Marcelo Romarco, Romildo, Miriam, Brilhante e Cassiana.

Às políticas públicas de democratização do ingresso na educação superior que permitiram o desenvolvimento profissional e pessoal necessários para acessar as oportunidades que me foram oferecidas.

À Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais (OCEMG) pelo fornecimento dos dados utilizados nessa pesquisa.

À cooperativa de cafeicultores que me recebeu e permitiu a realização do estudo de caso apresentado nessa dissertação

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela bolsa oferecida no primeiro ano do curso de mestrado.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES).

A todos aqueles que de forma direta e indireta contribuíram para a realização desse trabalho, meus sinceros agradecimentos.

*“Você vai ficar esperando o galho trazer,  
a fruta na janela, companheiro?”*

Zé Geraldo

## RESUMO

MARIANO, Thiago Heleno, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, julho de 2020. **Fatores críticos de sucesso em cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais.** Orientador: Marcelo José Braga.

A eficiência e o desempenho das cooperativas estão condicionados à implementação de boas práticas de gestão e estratégias adequadas, aqui denominadas de Fatores Críticos de Sucesso (FCS). Destarte, a presente dissertação detém o propósito de avaliar os FCS em cooperativas de cafeicultores do estado de Minas Gerais, de modo que seja possível propor um conjunto de medidas capazes de aprimorar seus resultados e reforçar o seu papel econômico e social. Com este desígnio, foram desenvolvidos três artigos que contribuíram com a identificação dos FCS. O primeiro apresenta a contextualização do agronegócio do café em Minas Gerais e uma consulta a especialistas da área de administração de cooperativas e cafeicultura por meio da Técnica Delphi, que resultou na identificação de um conjunto de estratégias relevantes para os cafeicultores e suas cooperativas. O segundo artigo consiste na avaliação da eficiência das cooperativas de cafeicultores e na identificação dos elementos que a condicionam, em que foram utilizados, respectivamente, o método *Data Envelopment Analysis* (DEA) e o modelo Tobit. O terceiro artigo se refere a um estudo de caso realizado em um dos *benchmarks* identificados na análise de eficiência e teve o objetivo de identificar as principais estratégias e práticas de gestão adotadas. Ainda, o terceiro artigo apresenta a conclusão sobre os principais FCS para as cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais. Verificase a existência de alinhamento entre os resultados dos artigos, o que contribuiu com a elaboração da proposta de intervenção pautada nos FCS identificados. A partir dos resultados obtidos, foi possível identificar FCS para as cooperativas de cafeicultores mineiras, que podem ser sintetizados em três categorias: Governança Corporativa, Relacionamento com o Cooperado e Estratégias de Diferenciação. Destaca-se que nessas categorias são evidenciadas estratégias que visam agregar valor na relação entre cooperado e cooperativa, por meio do oferecimento de um mix de produtos e serviços adequados à sua demanda, bem como a definição de estratégias de diferenciação que visam posicionar a cooperativa de maneira competitiva no agronegócio do café.

**Palavras-chave:** Estratégia. Cooperativismo. Governança Corporativa. Diferenciação.  
Agronegócio do Café.



## ABSTRACT

MARIANO, Thiago Heleno, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, July, 2020. **Critical success factors in coffee cooperatives in Minas Gerais**. Adviser: Marcelo José Braga.

The efficiency and the performance of the cooperatives depends on the implementation of good management practices and strategies like the Critical Success Factors (CSF). Thus, the aim of this study was dissect the CSF in coffee cooperatives in Minas Gerais, so that it is possible to propose a set of measures capable of improving their results and reinforcing their economic and social role. Throughout this work, three articles contributed to identify the CSF. The first presents the contextualization of the coffee agribusiness in Minas Gerais and an appointment with specialists of cooperatives administration and coffee farming through the Delphi Technique, whose resulted in the identification of a set of relevant statistics for coffee growers and their cooperatives. The second article brings up the efficiency of coffee growers' cooperatives and identifying the elements that condition them, in which the Data Envelopment Analyzes (DEA) method and the Tobit model were used, respectively. The third article refers to a case study carried out on one of the benchmarks assayed in the efficiency analysis, whose had the aim to identify the main management strategies and practices adopted. Still, the third article presents a conclusion on the main CSF for coffee cooperatives in Minas Gerais. Therefore, observe the availability of alignment among the results of the articles, whose contributed to the elaboration of the intervention proposal based on the CSF. Through that, it was possible to identify the CSF for coffee cooperatives in Minas Gerais, which can be summarized in three categories: Corporate Governance, Relationship with the Cooperative and Difference Strategies. It is worth to pointing out that in these categories are highlighted the variables that aim to increase value in the relationship between cooperative and cooperative, by offering a mix of products and services compatible with their demand, as well as changing differentiation strategies that aim to position a cooperative in a competitive way in the coffee agribusiness.

**Keywords:** Strategy. Cooperativism. Corporate Governance. Differentiation. Coffee Agribusiness.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Produção de café nos municípios mineiros (Safra 2018), em toneladas.....	24
Figura 2 – Fluxo de informações e relacionamentos no agronegócio do café.....	34
Figura 3 - Áreas de atuação dos especialistas.....	37
Figura 4 - Modelos DEA quanto aos ganhos de escala .....	58
Figura 5 - Frequência de cooperativas por intervalo de Escore de Eficiência.....	64
Figura 6 - Estatísticas descritivas dos Escores de Eficiência.....	65
Figura 7 - Categorias de FCS.....	93

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Produção mineira de café na safra 2018 .....	23
Tabela 2: Indicadores da participação das cooperativas nas Mesorregiões mineiras .....	25
Tabela 3: Ranking de desafios enfrentados pelos cafeicultores.....	39
Tabela 4: Ranking de estratégias adequadas para produtores de pequeno porte .....	41
Tabela 5: Ranking de estratégias adequadas para produtores de médio porte.....	42
Tabela 6: Ranking de estratégias adequadas para produtores de grande porte.....	43
Tabela 7: Ranking de objetivos das cooperativas de cafeicultores.....	44
Tabela 8: Ranking de estratégias e práticas que as cooperativas de cafeicultores devem adotar .....	45
Tabela 9: Variáveis do Modelo Tobit .....	62
Tabela 10: Estatísticas descritivas das variáveis do modelo DEA .....	63
Tabela 11: Natureza dos rendimentos à escala das cooperativas.....	66
Tabela 12: Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo Tobit.....	67
Tabela 13: Fatores associados a eficiência das cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais .....	69

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Conjunto de FCS identificados .....	100
---	-----

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução geral</b> .....	14
<b>1.1 Referências bibliográficas</b> .....	18
<b>2. Agronegócio do café em Minas Gerais: estratégias e boas práticas para produtores e suas cooperativas</b> .....	20
<b>Resumo</b> .....	20
<b>2.1 Introdução</b> .....	20
<b>2.2 Caracterização da cafeicultura mineira</b> .....	22
<b>2.2.1 Sul / Sudoeste de Minas</b> .....	25
<b>2.2.2 Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba</b> .....	27
<b>2.2.3 Zona da Mata</b> .....	31
<b>2.3 Procedimentos Metodológicos</b> .....	36
<b>2.4 Resultados e discussão</b> .....	38
<b>2.5 Considerações finais</b> .....	46
<b>2.6 Referências bibliográficas</b> .....	48
<b>3. Condicionantes da eficiência em cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais</b> 52	
<b>Resumo</b> .....	52
<b>3.1 Introdução</b> .....	52
<b>3.2 Eficiência das cooperativas</b> .....	54
<b>3.3 Procedimentos metodológicos</b> .....	56
<b>3.3.1 Análise Envoltória de Dados (DEA)</b> .....	56
<b>3.3.2 Modelo Tobit</b> .....	60
<b>3.4 Mensuração da eficiência das cooperativas</b> .....	62
<b>3.5 Fatores condicionantes da eficiência</b> .....	66
<b>3.6 Considerações finais</b> .....	72
<b>3.7 Referências Bibliográficas</b> .....	73
<b>4. Fatores Críticos de Sucesso em uma cooperativa de cafeicultores da Região Sul de Minas Gerais.</b> .....	76
<b>Resumo</b> .....	76
<b>4.1 Introdução</b> .....	76
<b>4.2 Fatores Críticos de Sucesso (FCS)</b> .....	77
<b>4.3 Estudo de Caso</b> .....	82
<b>4.4 Resultados e Discussão</b> .....	83

4.4.1	Avaliação do benchmarking .....	83
4.4.2	Fontes de definição dos FCS em cooperativas de cafeicultores .....	92
4.5	Considerações finais .....	95
4.6	Referências bibliográficas .....	96
5.	Considerações Finais Gerais .....	98
6.	Apêndices .....	103

## 1. Introdução geral

O estado de Minas Gerais é considerado o maior produtor de café do país e sua produção tem sido superior à média brasileira. Na safra de 2007/08, foram 14,8 milhões de sacas de café beneficiado, o que corresponde a 45,33% da produção nacional (PEREIRA et al, 2010). De acordo com dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) verifica-se que Minas Gerais é o principal estado produtor de café do Brasil com participação de 53,73% do total nacional na safra de 2018/2019, tendo produzido um total de 30,7 milhões de sacas. Assim, os dados apresentados por Pereira et al (2010) e pela CONAB (2019) indicam o crescimento da expressividade e da relevância da cafeicultura mineira no cenário nacional entre 2008 e 2019.

As cooperativas detêm grande relevância nesse contexto. De acordo com dados da Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais (OCEMG, 2019), em 2018, 48,33% do café produzido e comercializado em Minas Gerais foi oriundo de cooperativas. Portanto, estas organizações representam uma das principais alternativas de acesso a mercados para os produtores de café.

Os avanços da cafeicultura e da dinâmica do mercado refletem no posicionamento dos agricultores e suas cooperativas agrícolas para que possam manter sua relevância no cenário nacional, bem como aprimorar seus resultados. Dessa maneira, trabalhos como os de Cook (1995), Zylbersztajn (2002), Bialoskorki Neto (2006), Ferreira e Braga (2004), Simões e Pelegriani (2010) e Rufino e Silva (2015) apresentam os principais entraves e desafios que cafeicultores e cooperativas agrícolas enfrentam, além de propor estratégias para que possam superá-los.

Nessa literatura observa-se que as cooperativas agrícolas enfrentam desafios semelhantes. De acordo com Pivoto (2013), são oriundos de sua estrutura de distribuição de direitos de propriedade. Verifica-se que esses desafios se referem, principalmente, a governança, profissionalização da gestão, implementação de projetos estratégicos e existência de assimetria de informações entre as cooperativas e seus cooperados (COOK, 1995; RUFINO; SILVA, 2015).

Esses desafios refletem em problemas de eficiência e desempenho nas cooperativas agrícolas, o que prejudica o alcance de seus objetivos e a obtenção dos resultados esperados para esse tipo de organização. Assim, destaca-se a relevância de se

investigar estratégias e práticas de gestão capazes de contribuir com o aprimoramento da eficiência dessas organizações por meio da mitigação de seus entraves característicos.

Nessa perspectiva, Van Bekkum (2001) realizou um desdobramento das estratégias genéricas de Porter focado na categorização das cooperativas de produtores de leite, de acordo com o tamanho de sua estrutura de processamento, agregação de valor aos produtos e abrangência do mercado alvo. As quatro categorias presentes na taxonomia de Van Bekkum (2001) são cooperativas:

- Locais: consiste em cooperativas locais em que o mercado é caracterizado por clientes presentes em sua região, além da presença de fortes relações de confiança entre os cooperados.
- Commodity: tratam-se de cooperativas que apostam na liderança em custo e aumento dos lucros a partir de economias de escala e ampliação da estrutura de processamento.
- Nicho: representam cooperativas focadas em agregação de valor aos produtos, porém, atuam de modo regional e mercado alvo restrito. Além de operar com volume de produção enxuto.
- Valor Agregado: as cooperativas de valor agregado optam pela estratégia de diferenciação e, ao mesmo tempo, operam com altos níveis de volume de produção, uma vez que a agregação de valor é focada em mercados alvo abrangentes.

A taxonomia definida por Van Bekkum (2001) permite que pesquisas referentes às cooperativas agrícolas proponham estratégias capazes de aprimorar os resultados dessas organizações. Destaca-se que a eficácia dessas estratégias é fundamentada pela tomada de decisão adequada por parte de executivos e gestores. Assim, é fundamental que as pesquisas apresentem um conjunto pragmático de boas práticas e informações que conduzam os dirigentes e gestores de cooperativas a um processo de tomada de decisão eficaz.

Dessa forma, um processo de tomada de decisão eficaz deve ser embasado em um conjunto de informações que seja relevante, do ponto de vista estratégico e gerencial. Neste sentido, advém a abordagem referente a Fatores Críticos de Sucesso (FCS). De acordo com Monteiro (2012), a abordagem relativa a FCS é oriunda de um



estudo de pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT), que verificou a necessidade que os executivos possuíam para acessarem informações relevantes para a tomada de decisão.

De acordo com Leidecker e Bruno (1984), os FCS podem ser identificados por meio de oito técnicas, que são:

1. Análise ambiental: consiste em verificar os aspectos relativos às oportunidades e ameaças inerentes ao setor, em que são identificados fatores relativos elementos macroambientais, em que se destacam elementos econômicos, sociais e políticos.
2. Análise da estrutura da indústria: os autores sugerem a realização da análise das Cinco Forças Competitivas de Porter, que considera fatores inerentes à concorrência, existência de produtos substitutos, facilidade de entrada de novos concorrentes e o poder de negociação de clientes e de fornecedores.
3. Especialistas de negócios: diz respeito à consulta a especialistas no setor, de modo que seja possível verificar os aspectos que consideram mais relevante para o bom desempenho das organizações que atuam no setor.
4. Análise da concorrência: consiste em verificar as práticas e estratégias bem-sucedidas dos concorrentes ou organizações que atuam no setor de atividade.
5. Análise da empresa dominante do setor: diz respeito à avaliação das práticas e estratégias da organização que apresenta os melhores resultados do setor.
6. Avaliação da empresa: representa o diagnóstico da própria organização, que detém o objetivo de verificar as principais fortalezas e fraquezas.
7. Percepção de agentes internos: consiste na consulta à intuição e opinião de pessoas que compõem organização, sejam colaboradores ou sócios.
8. Resultado das estratégias adotadas no lucro: diz respeito ao estudo da relação entre as estratégias adotadas e o lucro da organização, de modo que seja possível verificar se determinada estratégia é adequada e se agrega resultados positivos para a organização.

Outrossim, Monteiro (2012) argumenta que a identificação dos FCS se tornou essencial para o processo de realização do planejamento estratégico e a busca de vantagem competitiva. Beppler, Pereira e Costa (2011) realizaram uma pesquisa

bibliográfica referente aos principais aspectos teóricos inerentes à formulação e formação de estratégias nas organizações. Os autores verificaram que a etapa de formulação da estratégia representa um processo deliberado que passa por uma análise planejada de fatores que relativos ao ambiente externo e interno da organização. Desta maneira, observa-se que os FCS representam importantes subsídios para a tomada de decisão nas organizações, bem como para definição de estratégias que visem posicionar a organização de modo competitivo em seu setor de atuação.

Destarte, essa dissertação foi realizada a partir dos pressupostos teóricos da abordagem de FCS e norteada pela seguinte questão: *quais são os FCS capazes de contribuir para a eficiência e para a obtenção de resultados satisfatórios em cooperativas de cafeicultores do estado de Minas Gerais?*

A hipótese é de que os FCS para as cooperativas de cafeicultores mineiras são oriundos da implementação de boas práticas de governança corporativa, implementação de estratégias de diferenciação e boas práticas que permitam o aprimoramento do relacionamento com os cooperados. Compreende-se que a partir dessas fontes de definição de FCS, as cooperativas de cafeicultores são capazes de profissionalizar a gestão, o que permite um processo de tomada de decisão eficaz. Ademais, conduz essas organizações para a definição de estratégias adequadas para o posicionamento no mercado e por consequência, ser atrativa para os produtores cooperados.

Destarte, o principal objetivo dessa dissertação é identificar as principais fontes de definição dos FCS para cooperativas de cafeicultores mineiras. Para atingir esse propósito, possui os seguintes objetivos específicos:

- Investigar os aspectos relativos ao agronegócio do café e a gestão das cooperativas de cafeicultores do estado de Minas Gerais;
- Investigar a eficiência das cooperativas de cafeicultores mineiras;
- Identificar elementos condicionantes da eficiência das cooperativas de cafeicultores mineiras e;
- Elaborar uma proposta prática de intervenção para o aprimoramento dos resultados, a partir dos pressupostos da abordagem de FCS.

Nessa dissertação, os FCS foram identificados por meio da análise ambiental, consulta a especialistas e avaliação de uma cooperativa *benchmark*, conforme as alternativas sugeridas por Leidecker e Bruno (1984). Para tanto, está organizada em três

artigos. O primeiro se refere à apresentação do histórico do agronegócio do café em Minas Gerais e a participação das cooperativas nesse processo, bem como a percepção de especialistas do agronegócio do café e cooperativismo sobre as estratégias e práticas mais relevantes para os cafeicultores e suas cooperativas agrícolas. O segundo artigo consiste em uma análise de eficiência das cooperativas de cafeicultores mineiras e dos seus elementos condicionantes. O terceiro artigo consiste em um estudo de caso realizado em uma cooperativa *benchmark* identificada na análise de eficiência, o que possibilitou a conclusão referente às fontes de definição dos FCS para as cooperativas de cafeicultores mineiras.

Assim, os FCS identificados visam contribuir com o estoque de conhecimento relativo à gestão estratégica de cooperativas de cafeicultores. Ademais, os resultados indicam a eficácia da abordagem referente a FCS como estratégia empírica em trabalhos das áreas de administração rural, economia e gestão de cooperativas.

### 1.1 Referências bibliográficas

BEPPLER, M. K.; PEREIRA, M. F.; COSTA, A. M. **Discussão Conceitual sobre o Processo de Estratégia nas Organizações: Formulação e Formação Estratégica.** Revista Ibero-Americana de Estratégia. v. 10, n. 1, p. 128-146, 2011.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Aspectos Econômicos em Cooperativas.** Belo Horizonte: Mandamentos. 2006.

COOK, M. **The Future of U.S. Agricultural Cooperatives: A New-Institutional Approach.** American Journal of Agricultural Economics. n 77, p. 1153-1159 1995.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Acompanhamento da safra brasileira de café.** v. 6 – safra 2020 – n. 1 – Primeiro Levantamento. Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento. 2020.

FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M. J. **Eficiência das sociedades cooperativas e de capital na indústria de laticínios.** Revista Brasileira de Economia v. 61, n. 2, p. 231-244, 2007.

LEIDECKER, J.; BRUNO, A. V. **Identifying and Using Critical Success Factors.** Long Range Planning. v. 17, n. 1, fev. 1984.

MONTEIRO, F. M. L. **A aplicação do conceito de fatores críticos de sucesso em diversos ambientes: revisão de estudos empíricos** Dissertação de Mestrado. ISCTE-IUL Lisboa, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Anuário de informações econômica e sociais do cooperativismo mineiro.** 2019. 143

p. Disponível em:  
<[http://minasgerais.coop.br/Repositorio/Publicacoes/anuario\\_2019/8/index.html](http://minasgerais.coop.br/Repositorio/Publicacoes/anuario_2019/8/index.html)>.  
Acessado em: 07 de agosto de 2019.

PIVOTO, D. **Governança cooperativa**: Uma análise dos problemas oriundos dos direitos de propriedade difusos nas cooperativas agropecuárias do Rio Grande do Sul. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil. 2013

RUFINO, L. S.; SILVA, M. A. **Comercialização**. In: SAKIYAMA, N. S. et al. (Eds.). Café Arábica do Plantio a Colheita, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2015. p. 302-304.

SIMÕES, J. C.; PELEGRINI, D. F. **Diagnóstico da cafeicultura mineira - regiões tradicionais: Sul/Sudoeste de Minas, Zona da Mata, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba**. Série documentos. Brasília, Distrito Federal: 2010.

VAN BEKKUM, O. F. **Cooperatives models and farm policy reform**. Netherlands: Van Gorcum, 2001. 231 p.

ZYLBERSZTAJN, D. **Quatro estratégias fundamentais para cooperativas agrícolas**. Anais do Seminário Internacional de Política Econômica: Cooperativismo e Agronegócio. Viçosa, MG, Brasil. 2002.

## **2. Agronegócio do café em Minas Gerais: estratégias e boas práticas para produtores e suas cooperativas**

### **RESUMO**

Tendo em vista as modificações no agronegócio do café em Minas Gerais, bem como sua heterogeneidade regional, o presente artigo possui o desígnio de apresentar as estratégias mais adequadas para os cafeicultores mineiros e suas organizações coletivas enfrentarem os desafios impostos pelo mercado e obterem bons resultados. Com esse propósito, foi realizada uma revisão de literatura da evolução do agronegócio do café no estado e a participação das cooperativas nesse processo e um painel com especialistas em cafeicultura e administração de cooperativas por intermédio da Técnica Delphi. Os resultados apontam para o investimento em diferenciação e a realização de atividades de formação focadas em aprimorar a gestão das propriedades e a qualidade do café como elementos fundamentais para que os produtores possam superar os entraves do setor. Outrossim, a organização de produtores de pequeno e médio porte em cooperativas e associações representam medidas importantes para mitigar riscos e obter bons resultados.

**Palavras-chave:** Cafeicultura. Técnica Delphi. Painel de Especialistas. Cooperativismo.

### **2.1 Introdução**

A cafeicultura representa uma atividade agrícola tradicional e de elevada relevância histórica para o Brasil. Para Ponciano e Souza (2009), o setor representou um dos mais importantes catalisadores do desenvolvimento econômico brasileiro. Barros (2014) corrobora com Ponciano e Souza (2009) ao afirmar que a exportação de café foi fundamental para equilibrar a economia brasileira no período de grandes investimentos em industrialização decorrentes da Revolução Industrial e, portanto, correspondia à principal fonte de riqueza do país.

Desde o início da atividade cafeeira no Brasil, os principais estados produtores eram São Paulo e Paraná, que mantiveram esta posição até a década de 1970 (SIMÕES;

PELEGRINI, 2010). Nas décadas seguintes, a cafeicultura no estado de Minas Gerais começa a apresentar resultados mais expressivos em relação aos outros estados e passa a ser o principal estado produtor do país. Para Simões e Pelegrini (2010), esta mudança ocorreu, principalmente, devido a três importantes eventos: fortes geadas no Paraná e em São Paulo que culminaram na migração de produtores para Minas Gerais; o Plano de Revigoração dos Cafezais, proposto pelo extinto Instituto Brasileiro do Café (IBC) e; a incorporação de grandes áreas do Cerrado Mineiro para a agricultura, decorrente do processo de modernização (Revolução Verde) que promoveu a adoção de tecnologias que permitiram a correção e nutrição do solo para que fossem desenvolvidos cultivares adaptados às condições edafoclimáticas regionais.

No processo de desenvolvimento do agronegócio do café mineiro, destaca-se ainda a intensa participação de cooperativas de produtores. De acordo com dados da Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais (OCEMG, 2019), 48,3% do café produzido e comercializado em Minas Gerais é oriundo de cooperativas. Portanto, as cooperativas representam uma das principais alternativas de organização formal dos cafeicultores para se posicionarem no agronegócio de café, que é importante para o aumento do poder de barganha perante fornecedores, bem como para o acesso a mercados mais atrativos.

Na perspectiva de contribuir para o avanço do conhecimento empírico, o presente capítulo detém o desígnio de apontar caminhos para aprimorar a gestão destas cooperativas, partindo da premissa de que, por meio da adoção de estratégias adequadas e da organização interna, é possível promover o bom desempenho destas organizações.

Assim, este capítulo teve a questão norteadora: quais são as estratégias mais adequadas para os cafeicultores mineiros e suas cooperativas? Todavia, entende-se que cada cooperativa possui posicionamentos estratégicos específicos, norteados por peculiaridades regionais e anseios de produtores associados e dirigentes.

Com o propósito de responder este questionamento, foi realizado um Painel com Especialistas, por meio da Técnica Delphi, com o objetivo de verificar a percepção de pesquisadores relativa aos desafios enfrentados e estratégias mais adequadas para as cooperativas de cafeicultores. Além disso, foi realizada uma caracterização do agronegócio do café em Minas Gerais e da presença das cooperativas no seu

desenvolvimento, com o desígnio de identificar experiências bem-sucedidas e verificar a presença dos elementos identificados na consulta aos especialistas.

Desta forma, o presente artigo está organizado em cinco seções, incluindo os presentes aspectos introdutórios. No tópico seguinte é exposta a caracterização do agronegócio do café mineiro e o papel das cooperativas de produtores em seu processo de desenvolvimento. A terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos adotados no Painel com Especialistas. Na quarta seção, são apresentados os resultados deste painel. Por fim, são expostas as considerações finais.

## **2.2 Caracterização da cafeicultura mineira**

No ano de 2019, Minas Gerais foi o principal estado produtor café do Brasil com participação de 52% da safra nacional (CONAB, 2019). Além disso, é responsável por uma grande parcela da produção de cafés especiais e de maior valor agregado. Portanto, os produtores de café mineiros vêm se destacando tanto no cenário nacional como internacional, pela qualidade do produto e expressividade do volume produzido. Desta maneira, exerce importante função social, por meio da geração de emprego e renda, sendo responsável pela fixação de grande parte da população no meio rural. Este argumento é validado por Silva, Santos e Lima (2001), que consideram a cafeicultura como um elemento promotor de desenvolvimento regional para o estado de Minas Gerais.

As principais regiões produtoras do estado são: Sul/Sudoeste de Minas; Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e; Zona da Mata. A tabela a seguir, contém dados da safra 2018, obtidos na Produção Agrícola Municipal (PAM) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018). Conforme será possível observar, juntas, estas três regiões contribuíam com cerca de 80% da produção total do estado.

**Tabela 1: Produção mineira de café na safra 2018**

Mesorregião	Área (HA)	Produção (Toneladas)	Produtividade (Sacas/HA)	Participação (%)
Campo das Vertentes	20.588	37.464	30,3	2,0%
Central Mineira	559	1.316	39,2	0,1%
Jequitinhonha	14.926	20.545	22,9	1,1%
Metropolitana de Belo Horizonte	903	1.356	25,0	0,1%
Noroeste de Minas	16.220	39.812	40,9	2,1%
Norte de Minas	9.342	22.651	40,4	1,2%
Oeste de Minas	71.897	136.866	31,7	7,2%
Sul/Sudoeste de Minas	442.355	857.264	32,3	45,1%
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	173.199	378.131	36,4	19,9%
Vale do Mucuri	3.005	3.113	17,3	0,2%
Vale do Rio Doce	59.819	92.299	25,7	4,9%
Zona da Mata	204.169	310.153	25,3	16,3%
<b>Total</b>	<b>1.016.982</b>	<b>1.900.970</b>	<b>30,6*</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Adaptado de IBGE (2017)

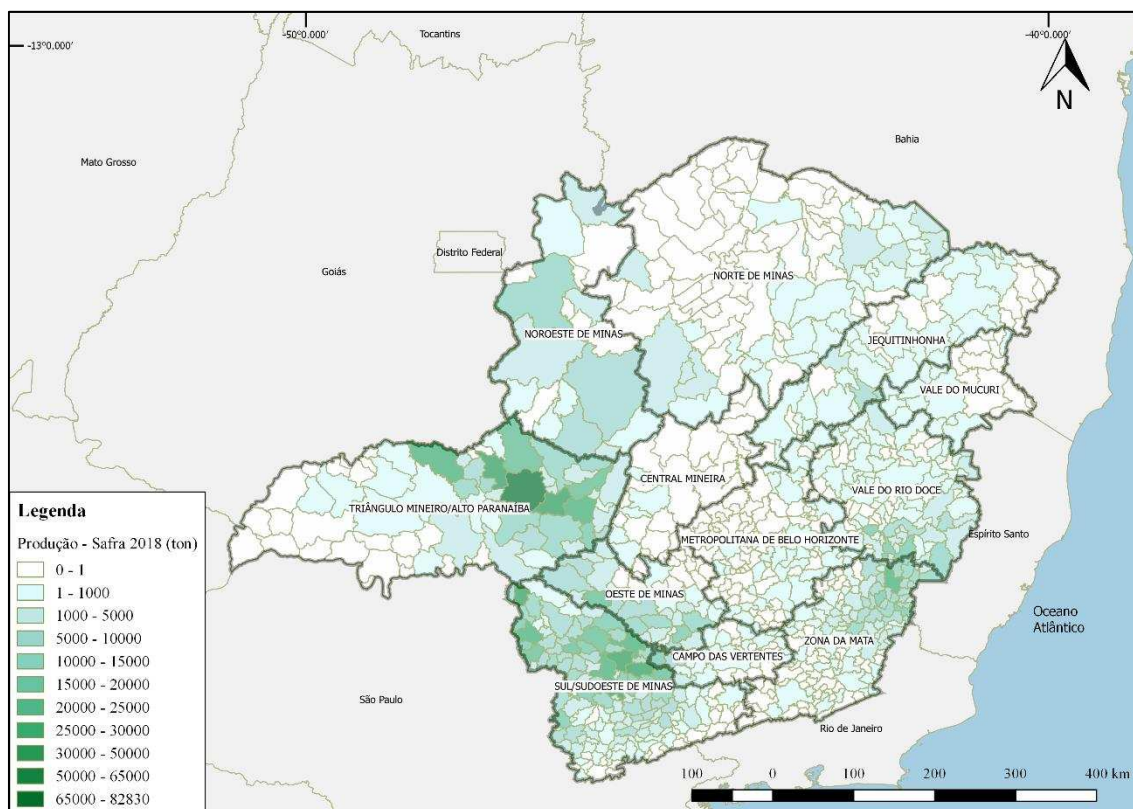
Nota: \* Produtividade média

Verifica-se que a principal região produtora de café de Minas Gerais é a Sul/Sudoeste de Minas, que é responsável por 45,1% da produção total, seguida do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (19,9%) e Zona da Mata (16,3%). A Figura 1 ilustra a distribuição e a importância de cada mesorregião para a produção total do estado, a partir de observações municipais.

Conforme é possível visualizar, os maiores volumes de produção de café em Minas Gerais estão majoritariamente concentrados nos municípios das regiões Sudoeste, Oeste e Alto Paranaíba. Além disso, verifica-se uma concentração relevante nos municípios da Zona da Mata, que estão localizados próximo à divisa de Minas Gerais com o Espírito Santo.



**Figura 1 - Produção de café nos municípios mineiros (Safrá 2018), em toneladas**



Fonte: elaborado pelo autor

No que toca a produtividade das mesorregiões mineiras, verifica-se que as regiões Noroeste e Norte de Minas apresentam melhores resultados. De acordo com Matiello, Fernandes e Fernandes (2013), a alta produtividade destas regiões se deve à utilização de técnicas modernas de irrigação e de manejo e correção do solo, somadas ao emprego de variedades tolerantes às condições climáticas locais. Os autores salientam que a tecnologia empregada nestas regiões são resultados de pesquisas científicas.

Além disso, é importante destacar a distribuição das cooperativas de cafeicultores em cada uma dessas regiões. A partir dos dados do Anuário de Informações Econômicas e Sociais elaborado pelo Sistema OCEMG (2019), verifica que a maior parcela das cooperativas está localizada na região Sul/Sudoeste de Minas (58%).

**Tabela 2: Indicadores da participação das cooperativas nas Mesorregiões mineiras**

Mesorregião	Número de Cooperativas	Percentual do total de cooperativas em Minas Gerais	Representatividade do quadro social*
Sul/Sudoeste	14	58%	77%
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	6	25%	4%
Noroeste	2	8%	1%
Oeste	1	4%	3%
Zona da Mata	1	4%	15%

Fonte: adaptado de OCEMG (2019)

Nota: \* Produtores cooperados nas mesorregiões em relação ao total de cooperados em Minas Gerais (em cooperativas de cafeicultores vinculadas à OCEMG)

Salienta-se que o agronegócio do café em cada uma das regiões produtoras possui históricos diferentes de desenvolvimento, bem como peculiaridades que as diferenciam. Pelegrini e Simões (2011), afirmam que os polos cafeicultores do estado de Minas Gerais possuem características distintas que refletem em desafios específicos. Desta forma, precisam ser analisadas e caracterizadas separadamente. Desta maneira, a seguir, serão caracterizadas as três principais regiões produtoras de café no estado, a saber: Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Zona da Mata. Ademais, será apresentada a participação das cooperativas de cafeicultores, que atuam de maneira distinta em cada uma das regiões estudadas.

### 2.2.1 Sul / Sudoeste de Minas

A região Sul/Sudoeste de Minas Gerais é reconhecida pela tradição na cafeicultura, que contém atributos que contribuem para a produtividade e para qualidade dos cafés. Dentre estes atributos destacam-se as condições edafoclimáticas, relevo e disponibilidade de recursos humanos e naturais (OLIVEIRA, 2007; SILVA; SANTOS; LIMA, 2001). Para Oliveira *et al.* (2009), o crescimento da produção nessa região pode ser explicado pela ampliação da área produtiva, bem como pela substituição de culturas

menos rentáveis pelo café. Ademais, destaca-se que as cooperativas dessa mesorregião atuam majoritariamente com commodities e grande escala de produção.

A cafeicultura da região, historicamente, conta com a contribuição de organizações que promovem ações de pesquisa e desenvolvimento, com destaque para a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), para a Universidade Federal de Lavras (UFLA) e Universidade Federal de Viçosa (UFV). Para Freire et al., (2012), as organizações que promovem este tipo de ação na região, têm contribuído para que a cafeicultura tenha aferido bons resultados. É importante salientar que além das organizações de pesquisa e desenvolvimento, o crescimento da cafeicultura na região Sul/Sudoeste foi consolidado pela forte presença de cooperativas de produtores. De acordo com Oliveira (2007), o complexo cafeeiro do Sul/Sudoeste de Minas foi desenvolvido a partir da criação e da participação dessas organizações.

Para Vale *et al* (2014) e Wachholz e Poyer (2014), as cooperativas de cafeicultores são fundamentais para a atividade da região, uma vez que atuam no aumento do poder de barganha dos produtores, bem como na promoção de serviços de assistência técnica e extensão rural. Além disso, as cooperativas de cafeicultores têm contribuído para a diferenciação dos cafés produzidos na região, bem como com a inserção dos produtores no mercado internacional.

A diferenciação ocorre principalmente por meio da produção de cafés especiais, orgânicos e sem utilização de defensivos químicos. Destaca-se ainda a participação dos produtores, através das cooperativas, no mercado internacional por meio da rede de comércio justo (*Fair Trade*). Oliveira, Araújo, Santos, (2008), estudaram uma das cooperativas de cafeicultores da região que tem atuado na produção de cafés orgânicos e SAT, bem como comercializado no mercado internacional por meio do *Fair Trade*. Os autores verificaram que as estratégias adotadas pela cooperativa, para o incentivo à diferenciação e atuação no mercado internacional são bem avaliadas pelos produtores cooperados, uma vez que contribui para o aumento da receita, reconhecimento e melhorias nos sistemas de produção.

Nesta mesma perspectiva, Amaral et al., (2017), investigaram os benefícios da adoção de certificações para os produtores do município de Alfenas, no Sul de Minas, com o foco na certificação “Certifica Minas Café”. Foi verificado que a adoção da certificação possibilitou a produtores empresariais e familiares, melhorias na gestão da

propriedade e na qualidade do produto, o que resultou na obtenção de melhores preços, aumento da produtividade, aprimoramento da capacidade gerencial e redução de custos.

Observa-se que a cafeicultura na Região Sul/Sudoeste de Minas é caracterizada por atributos naturais favoráveis e pela atuação de organizações de pesquisa e de cooperativas que compõem um aparato institucional capaz de contribuir para o desenvolvimento da cafeicultura da região, por meio da promoção da diferenciação do café e pela inserção dos produtores no mercado internacional.

No entanto, a cafeicultura no Sul/Sudoeste de Minas apresenta desafios característicos. De acordo com Vale et al. (2014), esta região possui desafios relativos à difusão de informações e tecnologias aos produtores. Além disso, para os autores, a falta de capital representa um entrave importante para o desenvolvimento da cafeicultura desta região. Simões e Pelegrini (2010) salientam ainda que a declividade do relevo é inadequada para mecanização o que leva ao aumento dos custos de produção em função da exigência de mão-de-obra.

### **2.2.2 Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba**

A mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba é caracterizada por integrar o bioma do cerrado em Minas Gerais. As características dessa região, com destaque para o relevo e condições edafoclimáticas, são favoráveis para a cafeicultura, e, além disso, contribuem para a obtenção de cafés de boa qualidade (ORTEGA; JESUS, 2011; SAES; JAYO, 1997). Contudo, o solo da região, no início da atividade cafeeira, não era propício para a cultura devido à baixa fertilidade e acidez, o que demandou investimentos em pesquisa e inovação para mitigar este problema (ORTEGA, 2008).

Apesar desses problemas uma grande parcela de produtores do norte do Paraná e de São Paulo migraram para a região após os prejuízos aferidos na década de 1970. Vale et al (2014), atribuem esta migração ao anseio dos produtores em realizarem um processo produtivo de menor custo e que estivesse menos exposto ao risco de geadas, que ocasionou nos prejuízos aferidos no Paraná e em São Paulo. Mafra (2008), afirma que as terras mecanizáveis e de baixo custo representaram os principais atrativos para

que os produtores se instalassem na região. Para o autor, esses atributos contribuíram para o reconhecimento de região produtora de cafés de qualidade e sua consolidação na cafeicultura.

Oliveira *et al* (2009), corroboram com Mafra (2008) ao destacarem que os incrementos de produtividade gerados pelo emprego de novas tecnologias e boas práticas agrícolas, somados à expansão do parque cafeeiro para áreas que não eram utilizadas para fins produtivos, ajudam a explicar o crescimento da produção na região.

De acordo com Ortega e Jesus (2011), desde o início da cafeicultura nesta região, observou-se iniciativas que visavam o desenvolvimento da atividade, em que se destacam:

- i. Planos de incentivo à ocupação de novas fronteiras agrícolas, que resultou na migração dos produtores do Paraná e de São Paulo para Triângulo Mineiro, Alto Paranaíba e Noroeste de Minas;
- ii. Financiamento da compra de terras;
- iii. Políticas de crédito agrícolas no âmbito do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR).
- iv. Pesquisas científicas, públicas e privadas, que resultaram em inovações no sistema produtivo.

No entanto, mesmo com o incentivo e as características que contribuem para o bom desempenho da cafeicultura da região, na década de 1990, os produtores sofreram com uma profunda crise do agronegócio do café. Para Ortega (2008), a crise foi resultado da desregulamentação do setor naquele período. Os autores salientam que neste processo houve a extinção do Instituto Brasileiro Café (IBC), que atuava no fomento à atividade, e a retirada do Brasil de acordos internacionais que contribuíram para o acirramento da concorrência e a redução dos preços dos produtos.

Dado este período de crise vivenciado pela cafeicultura, os produtores optaram por estratégias de diferenciação do produto pela qualidade e origem, com o objetivo de obterem melhores preços. A adoção destas estratégias deve-se a percepção de que as características naturais da região poderiam dotar o produto de vantagens comparativas (SAES; JAYO, 1997).

Com o propósito de implementar esta estratégia de diferenciação, foi criado em 1992 o Conselho das Associações dos Cafeicultores do Cerrado (CACCCER). Este conselho surgiu com o propósito de gerir o *marketing* do café do cerrado, servir de canal político e de representação e prestar assistência e orientação aos produtores (SAES; JAYO, 1997). De acordo com Ortega e Jesus (2011), dentre as ações realizadas pelo CACCCER, destaca-se a criação da marca Café do Cerrado que atesta a origem e a qualidade do produto.

Para Ortega (2008) e Oliveira *et al* (2009), o sucesso da cafeicultura da região está relacionado com a constituição do CACCCER que consolidou um arranjo produtivo fortemente institucionalizado que contribuiu para inserção do café no mercado nacional e global. Os autores concordam ainda que o CACCCER dota o agronegócio do café da região de diferencial competitivo por meio de assistência técnica, política de marketing, comercialização e autofiscalização com o propósito de assegurar a qualidade do produto. Além disso, o Oliveira *et al* (2009) salientam que as ações do CACCCER amparam os produtores em momentos de adversidade.

O CACCCER abrange 55 (cinquenta e cinco) municípios localizados nas mesorregiões do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Noroeste de Minas, e atende cerca de 4.500 (quatro mil e quinhentos) produtores. O conselho é composto por 8 (oito) associações e 8 (oito) cooperativas, que detém o desígnio, respectivamente, de representar institucionalmente os produtores e comercializar o café em âmbito nacional e internacional. Além disso, para viabilizar a atividade possuem credenciados: 6 (seis) armazéns, 3 (três) exportadores e 1 (uma) fundação (CACCCER, 2019).

É importante salientar que grande parte destas associações e cooperativas foram criadas a partir de incentivos do CACCCER, de modo que fosse possível ampliar a capilaridade das ações e os objetivos fossem alcançados. Deste modo, observa-se que a comercialização do café da região do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba ocorre, basicamente, através das cooperativas. Estas cooperativas realizam a comercialização, principalmente para o mercado externo, Mafra (2008) e Saes e Jayo (1997) concordam que o mercado consumidor do café desta região é representado, principalmente, por *traders* e torrefadoras europeias. Além da comercialização, Oliveira (2007) observa que as cooperativas da região contribuem também para a intensificação do desenvolvimento de pesquisas que visam aprimorar a qualidade do café.

A principal estratégia utilizada pelo CACCER para a comercialização e o fortalecimento do café do cerrado foi a criação da Identificação Geográfica (IG), que visa atestar a qualidade e a origem do produto. As IG atribuem aos produtos características específicas do local de produção, distinguindo os produtos dos demais concorrentes disponíveis no mercado (BRASIL, 2012). A justificativa para a criação da IG do café do cerrado se deve à qualidade e diferenciação conferida ao produto pelas características naturais da região.

Ortega e Jesus (2011) destacam que o Cerrado Mineiro é a única região do mundo que detém uma certificação de origem para o café, desde a lavoura até consumidor final. Salientam ainda que o CACCER é dotado de uma ampla gama de ferramentas e práticas que visam contribuir com o desempenho da cafeicultura da região, com destaque para as ferramentas de georreferenciamento e o banco de dados das propriedades certificadas, que permite o mapeamento completo do parque cafeeiro.

De acordo com o Regulamento da Região Demarcada do Cerrado Mineiro, registrado pelo CACCER no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), o sistema de produção do café deve envolver Boas Práticas Agrônomicas (BPA), em que se destacam técnicas de produção adequadas à legislação ambiental e aspectos sociais. Desta maneira, observa-se que a IG do café do cerrado, visa, além de dotar os produtores de vantagens comparativas, promover a sustentabilidade da produção.

De acordo com Silva, Guarnieri e Carvalho (2018), os produtores, quase que em sua totalidade, concordam e utilizam práticas sociais e ambientalmente sustentáveis. Os autores afirmam ainda que todas cooperativas do Cerrado Mineiro possuem controle das práticas adotadas em seu processo produtivo e de seus cooperados. Ademais, salientam que o mercado consumidor está atento à sustentabilidade do processo produtivo e inclinado a consumir produtos sociais e ambientalmente corretos. Este aspecto do mercado consumidor contribui para a geração de valor à IG e os produtores estejam propensos a adota-la.

Neste sentido, periodicamente, o CACCER elabora planos de desenvolvimento que detém o propósito de aprimorar o posicionamento da indicação geográfica “Região do Cerrado Mineiro”, bem como promover melhorias no desempenho e na competitividade dos produtores vinculados. O atual, denominado “Plano de desenvolvimento, sustentabilidade e promoção da Região do Cerrado Mineiro”, é

dotado de diretrizes que compreendem o período de 2015 a 2020. No plano, são definidos o foco estratégico e o objetivo geral do plano (FEDERAÇÃO DOS CAFEICULTORES DO CERRADO, 2015)

O enfoque estratégico é expresso pelas seguintes frases: “Integrar, desenvolver e conectar pessoas, influenciando a transformação e a evolução da cultura do café” e “Aumentar o volume de recursos de diferentes fontes” (FEDERAÇÃO DOS CAFEICULTORES DO CERRADO, 2015, p. 34 ). O objetivo geral, por sua vez, é definido pela expressão: “Tornar a Região do Cerrado Mineiro uma referência de atitude para o Novo Mundo do Café em termos de Produtores, Região e Produto” (FEDERAÇÃO DOS CAFEICULTORES DO CERRADO, 2015, p. 35). A partir destas diretrizes estratégicas, verifica-se que o CACER tem atuado no sentido de promover a sustentabilidade da produção, integrar os produtores e conecta-los ao mercado com o desígnio de serem referência e líder na produção de cafés de qualidade e na promoção do desenvolvimento regional.

Além destas diretrizes estratégicas, o plano contempla um conjunto de ações relacionadas com as frentes de trabalho: Promoção e desenvolvimento de Mercado; Certificação de Origem e Qualidade; Comunicação e; Pesquisa e Desenvolvimento. As ações são relativas à exportação e busca de novos mercados, ampliação da estrutura de beneficiamento e armazenagem, aprimoramento do marketing, aumento do número de propriedades certificadas e melhoria da qualidade do café da região e aprimoramento dos sistemas de produção (FEDERAÇÃO DOS CAFEICULTORES DO CERRADO, 2015).

### **2.2.3 Zona da Mata**

A cafeicultura da mesorregião da Zona da Mata é a mais tradicional e pioneira do estado de Minas Gerais. Para Faria (2015), este pioneirismo contribuiu para que no passado, a região fosse a principal região produtora de café do estado. Ademais, a cafeicultura condicionou a conformação da Zona da Mata mineira, desta forma, a história desta região está intimamente relacionada com a expansão da cafeicultura (PAULA, 2006; VITTORETO, 2010). De acordo com Vittoretto (2010), a cafeicultura



migrou do Rio de Janeiro para a Zona da Mata de Minas Gerais no século XIX devido às características naturais favoráveis da região. De acordo com Paula (2006), este fenômeno pode ser justificado na medida em que a cafeicultura representava a melhor alternativa de investimento da época.

A cafeicultura da região representa uma atividade secular e que possui como características a heterogeneidade dos sistemas de produção utilizados e a resistência a mudanças na adoção de inovações em práticas agrícolas e estratégias de comercialização. Para Simões e Pelegrini (2010), a região apresenta problemas crônicos no tocante ao manejo das lavouras, além de adotarem apenas medidas paliativas para a superação dos desafios e resolução dos problemas, em detrimento do planejamento das atividades. Os autores destacam ainda que a região apresenta problemas de ordem sociocultural que tem prejudicado a filiação dos produtores em associações e cooperativas, bem como a adoção de recomendações técnicas essenciais.

A região ainda é caracterizada por cooperativas locais com baixo nível de profissionalização da gestão. De acordo com Ortega (2010), menos de um quarto dos produtores de café são associados a este tipo de organização. Castro Júnior e Andrade (2010) reiteram esta afirmativa e argumentam que as cooperativas são pouco comuns na Zona da Mata, o que leva os produtores a comercializarem principalmente com intermediários. Os autores afirmam ainda que este comportamento acarreta em assimetria de informações inerentes a preços e qualidade do café e na restrição ao acesso a melhores oportunidades de comercialização.

Para Masson (2010), a falta de participação dos produtores de café da Zona da Mata em organizações cooperativas são reflexos da falta de confiança neste modelo de governança. O autor observa que isso ocorre devido a casos de insucesso verificados na região causados por incapacidade e ineficiência administrativa, além de ocorrências de corrupção e atitudes antiéticas de gestores. O trabalho de Masson (2010) aponta que estes fatores fizeram com que o modelo cooperativista não prosperasse na atividade cafeeira da Zona da Mata.

Com o propósito de superar estes entraves relativos ao modelo cooperativista e contribuir com o desenvolvimento da cafeicultura da Zona da Mata foi criado, no ano de 2014, o Conselho das Entidades do Café das Matas de Minas. O conselho é composto de treze membros e dez parceiros, em que se destacam cooperativas de produtores,

cooperativas de crédito rural, sindicatos, associações, empresas públicas e instituições de ensino superior (MATAS DE MINAS, 2019).

Este conselho detém o propósito de desenvolver, proteger e promover a qualidade artesanal, a diversidade e a sustentabilidade da produção de café da região, com o propósito de potencializar o desenvolvimento sustentável coletivo da Região das Matas de Minas (MATAS DE MINAS, 2019). Com o propósito de potencializar estes objetivos, ainda em 2014, o Conselho criou em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais (SEBRAE Minas) e a Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais (FAEMG), a IG Café das Matas de Minas, que possui o propósito de valorizar o café da região, bem como promover a adoção de boas práticas que resultam em cafés de melhor qualidade.

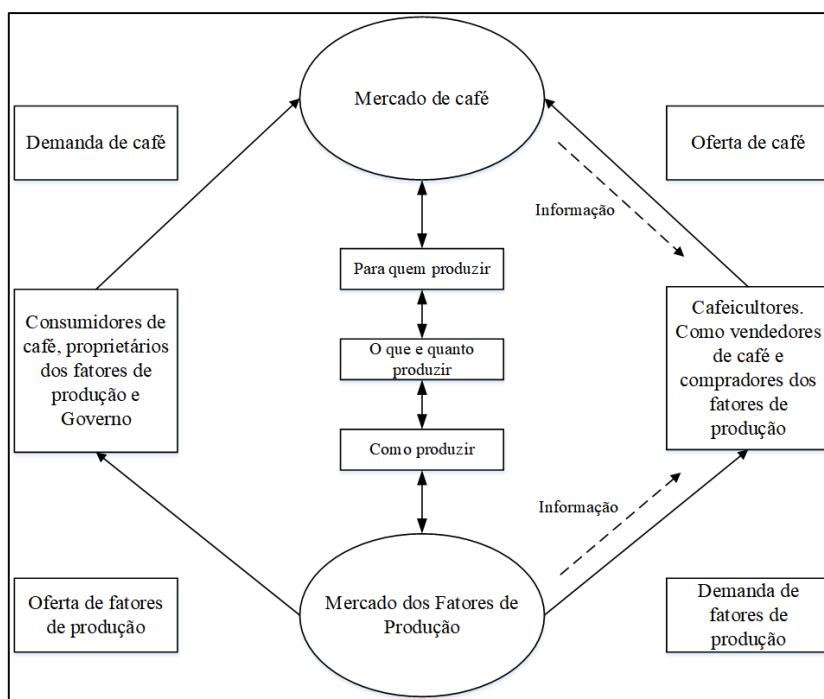
A criação da IG do Café das Matas é importante para a valorização da atividade na Zona da Mata, além de dotar os produtores de um elemento capaz de aprimorar o posicionamento no mercado. De acordo com Simões e Pelegrini (2010), mesmo com os entraves técnicos e gerenciais apresentados pela região, os produtores têm obtido cafés com alto padrão de qualidade e comercializados no mercado gourmet e de cafés finos.

Como é possível observar, mesmo que existam características e processos históricos distintos entre cada uma das regiões produtoras apresentadas, verificam-se desafios que são similares. Para Simões e Pelegrini (2010), além da dificuldade de comercialização devido à falta de acesso a informações e, conseqüentemente, ausência de planejamento, nota-se que a falta de capital para investir em qualidade e manter capital de giro, tanto para continuar a atividade, quanto para a subsistência representa um entrave relevante.

Os autores (SIMÕES; PELEGRINI, 2010), observam ainda que de maneira geral, os produtores apresentam desinteresse em adotar práticas que permitem a melhoria da qualidade do produto, devido à desvalorização e a falta de garantia em conseguir preços mais atrativos. Para Costa (2011) o principal risco em que os cafeicultores estão expostos se refere à possibilidade de o preço definido pelo mercado no momento da comercialização, não ser suficiente para arcar com os custos e despesas do produtor.

Para Rufino e Silva (2015), o acesso a informações relativas ao comportamento do mercado e tecnologias de produção disponíveis é fundamental para que o cafeicultor possa superar os desafios do mercado, haja vista que se posiciona de maneira distinta de duas formas na dinâmica do agronegócio do café: como demandante de fatores de produção e como ofertante de café. Ambas as posições demandam do cafeicultor o acesso à informação. Informações que vão contribuir para que eles decidam como produzir, qual tipo de café será produzido e qual será o seu público alvo, conforme é possível observar na Figura 2.

**Figura 2 – Fluxo de informações e relacionamentos no agronegócio do café**



Fonte: adaptado de Rufino e Silva (2015)

A partir da dinâmica do agronegócio do café apresentada por Rufino e Silva (2015), observa-se que os cafeicultores enfrentam desafios específicos no posicionamento enquanto demandante de fatores de produção e enquanto ofertante de produtos. A organização dos cafeicultores em cooperativas representa uma tática importante para a superação dos desafios e aprimoramento da qualidade do café. (PONCIANO; SOUZA, 2009). Esta vinculação é importante devido ao papel exercido pelas cooperativas na organização dos produtores rurais para que possam acessar melhores mercados, diminuir os custos de produtores, conforme é possível verificar nas

experiências bem-sucedidas do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Sul/Sudoeste de Minas Gerais.

Para Bialoskorski Neto (1994), dentre as funções da organização dos produtores rurais em cooperativas destacam-se: negociação por melhores preços; possibilidade de agregação de valor aos produtos; acesso a mercados nacionais e internacionais e; possibilidade de acessar tecnologias. Ademais, as cooperativas agrícolas detêm o papel de contribuir para que os produtores superem entraves inerentes ao processo produtivo e as barreiras do mercado, por meio de fornecimento de insumos, prestação de serviços de assistência técnica e extensão rural e do processamento e beneficiamento do produto (BRO ET AL., 2017; ROSALEM ET AL, 2009; OLIVEIRA; OLIVEIRA; SOUZA, 2005).

Além de surgirem com o propósito de contribuir com o enfrentamento dos desafios relativos à cafeicultura para Bialoskorski Neto e Souza (2004), as cooperativas de cafeicultores surgem a partir de três fatores principais: redução da renda dos produtores, redução dos preços, incentivos governamentais e a expansão das fronteiras de produção do café. Para os autores, estes aspectos indicam que estas organizações são constituídas como alternativas para que os produtores adquiram poder de barganha no mercado.

Neste sentido, verifica-se que a presença destas organizações no agronegócio do café está intimamente relacionada com os entraves que são intrínsecos a este setor. Desta forma, a intensa participação das cooperativas na consolidação da cafeicultura nas principais regiões produtoras do estado de Minas Gerais justifica-se na medida em que historicamente tem contribuído para a mitigação dos problemas e redução da exposição dos produtores cooperados aos riscos inerentes à atividade.

Conforme se pode visualizar no histórico da cafeicultura nestas regiões, a participação dos produtores em organizações cooperativas representa um fator importante para a obtenção de bons resultados e para o desenvolvimento da atividade. Portanto, é fundamental que essas cooperativas logrem bons resultados e sejam eficientes para que sejam cumpridos seus propósitos de desenvolvimento da cafeicultura e melhoria da qualidade de vida dos produtores associados.

### 2.3 Procedimentos Metodológicos

A estratégia empírica adotada neste trabalho foi a realização de um painel de especialistas em cafeicultura e cooperativas agrícolas. A partir desse painel, foi possível verificar as estratégias mais relevantes para os cafeicultores e suas organizações coletivas. De acordo com Nogueira e Fuscati (2018), o Painel de Especialistas visa fomentar o compartilhamento de experiências e conhecimento, e é utilizado com o intuito de estimular reflexões estratégicas relativas a temas específicos. Para as autoras, geralmente os painéis são realizados por meio da participação de um grupo composto de 10 a 20 especialistas.

Neste painel, utilizou-se como ferramenta de pesquisa a Técnica Delphi. Munaretto, Corrêa e Cunha (2013), citam os percussores deste método, Dalkey e Helmer (1963), ao afirmarem que o método possui o desígnio de adquirir um consenso confiável entre uma ampla gama de opiniões de especialistas a respeito de um determinado tema.

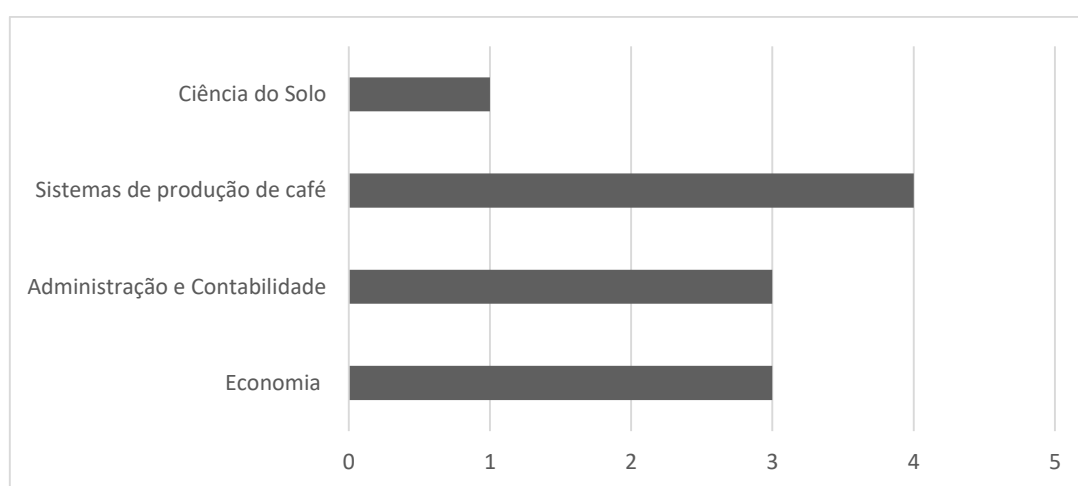
Os autores afirmam ainda que este consenso é adquirido por meio de rodadas de entrevistas e questionários e por feedbacks controlados de opinião. De acordo com Lima, Pinsky e Ikeda (2008), a Técnica Delphi tem sido utilizada em trabalhos acadêmicos no campo da administração como ferramenta de pesquisa para verificação de opiniões e projeção de cenários.

O painel foi realizado por meio do envio de questionários on-line para especialistas em cafeicultura, agronegócio do café e administração de cooperativas agrícolas. Os critérios utilizados para a seleção dos especialistas foi o vínculo de pesquisador, professor ou técnico em universidades e organizações de pesquisas e fomento à cafeicultura. Os questionários foram enviados para setenta e um especialistas, dos quais foram obtidas onze respostas.

Foram obtidas respostas de dez doutores e um bacharel, que atuam, em sua maioria, nas áreas de administração e economia rural, com ênfase no agronegócio do café e cooperativa agropecuária, conforme é possível visualizar na Figura 3. Os especialistas participantes atuam nas seguintes instituições de ensino e pesquisa: Fundação Procafé, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA),

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), Universidade Federal de Viçosa, Centro de Excelência do Café da Universidade Federal de Viçosa (CEC-UFV), Universidade Federal de Uberlândia, Universidade de São Paulo e Universidade Federal da Grande Dourados.

**Figura 3 - Áreas de atuação dos especialistas**



Fonte: resultados da pesquisa

A aplicação da ferramenta foi realizada em duas etapas: (i) envio de questionário com questões discursivas e; (ii) envio de questionário estruturado com base nas respostas da primeira etapa. O primeiro questionário abordou as seguintes questões: “Liste os principais desafios enfrentados pelos cafeicultores brasileiros”; “Liste as principais estratégias que devem ser adotadas para superar os desafios citados”; “Liste os principais objetivos das cooperativas que atuam no setor cafeeiro”; “Liste as principais estratégias e práticas de gestão que devem ser adotadas pelas cooperativas para lograrem bons resultados e atingirem seus objetivos”.

A partir das respostas obtidas no primeiro questionário, foi elaborado um questionário estruturado em que as questões foram elaboradas por meio do uso de uma escala de concordância de cinco pontos assumida como intervalar. Em cada uma das

questões, os especialistas puderam marcar o quanto concordavam com os itens em uma escala que variou de 1 (discorda totalmente) e 5 (concorda totalmente). É importante salientar que os questionários foram enviados aos especialistas no período de 15 de abril a 15 de maio de 2019.

Por fim, as respostas ao segundo questionário foram analisadas por meio do Teste de Friedman. Para Pontes (2000), esse teste é utilizado para comparar variáveis pertencentes a um mesmo grupo, de modo que seja possível identificar se existem diferenças significativas entre os valores apresentados por meio do ranqueamento por postos. Ademais, o Teste de Friedman possibilita a avaliação por pares. Nesse caso, os itens avaliados pelos especialistas foram comparados um a um, com o propósito de verificar se há diferença significativa entre cada um deles.

A hipótese nula ( $H_0$ ) é a de que não foram identificadas diferenças significativas de relevância entre os itens avaliados pelos especialistas. Ao passo em que a hipótese alternativa ( $H_1$ ) foi de que existem diferenças significativas de relevância entre os itens avaliados pelos especialistas. Para não rejeitar a hipótese nula, foi considerado um nível de significância maior ou igual a 95% (0,95), logo, no teste estatístico, o p-valor deve apresentar valores inferiores a 5% (0,05).

## **2.4 Resultados e discussão**

A primeira rodada de aplicação dos questionários teve o propósito de identificar os aspectos que os especialistas julgam relevantes em quatro perspectivas: desafios enfrentados pelos cafeicultores, estratégias adequadas para superação dos desafios, objetivos das cooperativas de cafeicultores e estratégias e práticas de gestão que estas cooperativas devem adotar.

Para a realização do Teste de Friedman, os itens foram agrupados nessas quatro perspectivas. Neste sentido, os aspectos identificados pelos especialistas, poderão ser visualizados em tabelas, na ordem de relevância gerada pelo ranqueamento do teste. É importante salientar que as tabelas apresentam também o p-valor do teste, de modo que possibilite verificar se o ranqueamento possui significância estatística. Destaca-se que a

comparação por pares é realizada nas perspectivas que apresentaram significância estatística.

No tocante aos desafios enfrentados pelos cafeicultores (Tabela 3), o ranqueamento gerado apresenta a “Volatilidade dos preços”, “Preço de venda baixo” e “Elevados custos de produção” dentre os mais relevantes. Esta situação vai de encontro com o argumento de Costa (2011), de que o principal risco em que os cafeicultores estão expostos diz respeito a possibilidade de o preço, no momento da comercialização, não ser suficiente para arcar com os custos e despesas de produção. Os itens “Despreparo gerencial dos produtores” e o “Uso inadequado e desconhecimento de tecnologias”, ilustram a necessidade de os produtores se adaptarem à dinamicidade do mercado por meio de atividades de assistência técnica, extensão rural e capacitação.

Conforme é possível observar, os desafios apresentados pelos especialistas consultados coincidem com motivos que levam à constituição de organizações cooperativas, conforme se verifica nos argumentos de Bialoskorski Neto e Souza (2004).

**Tabela 3: Ranking de desafios enfrentados pelos cafeicultores**

<b>Item</b>	<b>Ranque</b>
Volatilidade dos preços	5,00
Despreparo gerencial dos produtores	4,41
Preço de venda baixo	4,32
Elevados custos de produção	4,09
Obtenção de cafés com elevado padrão de qualidade	4,00
Uso inadequado e desconhecimento de tecnologias	3,32
Intensificação das mudanças climáticas e eventos extremos	2,86
p-valor	0,156 <sup>ns</sup>

Fonte: resultados da pesquisa

Nota: <sup>ns</sup>: Não significativo a 5% de probabilidade.

Todavia, conforme é possível verificar, o p-valor do teste (0,156) sugere que não existem, estatisticamente, diferenças significativas de relevância entre os aspectos identificados. Desta maneira, mesmo que tenham sido ranqueados, para o grupo de especialistas consultados, os itens possuem relevância similar. Este resultado reflete o desafio que as cooperativas de cafeicultores possuem em atender a diversidade de



demandas dos produtores, uma que vez que um de seus propósitos é contribuir para que os produtores superem os desafios e riscos inerentes à sua atividade (ROSALEM ET AL, 2009).

No tocante às estratégias julgadas adequadas para que os produtores superem os desafios identificados, os especialistas as definiram para produtores de pequeno, médio e grande porte. Considerou-se como produtor de pequeno porte, aqueles com menos de 100ha, médio porte entre 100ha e 1.000ha e grande porte acima de 1.000ha.

Conforme é possível visualizar nas Tabelas 4 e 5, as estratégias identificadas com mais relevância são representadas pela organização dos produtores em grupos formais, seja para compra de insumos e comercialização da produção, ou para reivindicar ações de melhoria junto ao poder público. Este resultado vai de encontro ao argumento de Oliveira *et al.* (2009), de que a presença de estruturas de governança e organizações destinadas a organizar os produtores e promover o desenvolvimento da cafeicultura representa um fator importante para o setor.

Desta maneira, pode-se concluir que os especialistas consultados concordam que a organização de cafeicultores em cooperativas representa a principal estratégia para pequenos e médios produtores. Esta sugestão se justifica na medida em que os cafeicultores se organizam em cooperativas para obterem maior poder de barganha, reduzir riscos, acessarem melhores mercados (BRO ET AL., 2017; NETO, 1994; ROSALEM ET AL., 2009).

Observa-se ainda que, tanto para pequenos como para médios produtores, os especialistas destacam a “Capacitação técnica e gerencial dos produtores”, que vai de encontro com os argumentos de Rufino e Silva (2015), que salientam a relevância de acesso à informação para a superação dos entraves relativos ao agronegócio do café. Neste sentido, cabe destacar a importância da participação dos produtores em atividades de formações promovidas por instituições de fomento, assistência técnica e extensão rural, que detém o desígnio de promover a aprendizagem no campo e aprimorar o posicionamento dos produtores frente os desafios e demandas do mercado. Os resultados positivos da promoção de atividades de formação podem ser observados na experiência bem-sucedida do arranjo institucional presente no Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, que tem agregado, principalmente, vantagem competitiva aos produtores da região.

Ademais, é possível identificar que a maior parcela das sugestões dos especialistas está relacionada com adoção de estratégias de diferenciação, uma vez que sugerem a “Certificação da produção” e “Produção de cafés especiais / gourmets” e “Mudança do sistema tradicional para o orgânico / agroecológico”. Este direcionamento estratégico proposto é similar ao processo que tem sido observado na região Sul e no Cerrado de Minas Gerais.

**Tabela 4: Ranking de estratégias adequadas para produtores de pequeno porte**

<b>Item</b>	<b>Ranque</b>
Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	5,41
Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	5,23
Qualificação técnica e gerencial dos produtores	4,82
Certificação da produção	3,82
Produção de cafés especiais / gourmets	3,45
Utilizar operações de hedge em mercados futuros	3,00
Mudança do sistema tradicional para o orgânico / agroecológico	2,27
p-valor	0,000*

Fonte: resultados da pesquisa

Nota: \* Significativo a 5% de probabilidade

Os resultados presentes nas Tabelas 4 e 5 apontam estratégias similares para as duas categorias de cafeicultores. Contudo, foi evidenciada uma distinção pelos especialistas consultados. Os produtores de pequeno porte precisam se organizar em grupos formais para adquirir preços mais atrativos em insumo produtivos e acessar mercados que demandem maior volume de produção. Ao mesmo tempo, os produtores de médio porte precisam se organizar para reivindicar direitos e políticas públicas de incentivo à cafeicultura junto ao poder público principalmente relativos as condições de acesso a crédito.

**Tabela 5: Ranking de estratégias adequadas para produtores de médio porte**

<b>Item</b>	<b>Ranque</b>
Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	4,95
Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	4,91
Qualificação técnica e gerencial dos produtores	4,86
Certificação da produção	4,45
Produção de cafés especiais / gourmets	3,64
Utilizar operações de hedge em mercados futuros	3,32
Mudança do sistema tradicional para o orgânico / agroecológico	1,86
p-valor	0,000*

Fonte: resultados da pesquisa

Nota: \* Significativo a 5% de probabilidade

A partir do teste estatístico, verificou-se que existe diferença significativa de relevância entre os itens ( $p\text{-valor} < 0,05$ ), logo, os especialistas consultados concordam que a organização dos pequenos e médios produtores em cooperativas ou associações representa a estratégia mais importante para a superação dos desafios da cafeicultura.

No processo de comparação por pares, o teste evidenciou que as estratégias de organização em grupos formais são mais relevantes para produtores de pequeno e médio porte, quando comparados com a mudança do sistema tradicional para o orgânico / agroecológico (Apêndice I e Apêndice II). Este resultado está alinhado com a afirmação de Ponciano e Souza (2009), de que a vinculação dos cafeicultores a cooperativas representa uma estratégia relevante para o posicionamento no mercado.

A respeito das estratégias identificadas para os produtores de grande porte, observou-se que a realização de operação de hedge em mercados futuros foi julgada como mais relevante pelos especialistas consultados. O teste estatístico mostrou significância no resultado ( $p\text{-valor}$  igual 0,022), em nível de 2,5% de probabilidade, o que possibilita a conclusão de que os especialistas concordam que esta estratégia é a mais relevante para este segmento de produtores, conforme é possível visualizar na Tabela 6, a seguir. Destaca-se que o processo de comparação por pares não evidenciou diferenças significativas entre cada uma dessas estratégias (Apêndice III).

**Tabela 6: Ranking de estratégias adequadas para produtores de grande porte**

<b>Item</b>	<b>Ranque</b>
Utilizar operações de hedge em mercados futuros	4,59
Qualificação técnica e gerencial dos produtores	4,50
Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	4,50
Certificação da produção	4,45
Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	4,00
Produção de cafés especiais / gourmets	3,77
Mudança do sistema tradicional para o orgânico / agroecológico	2,18
p-valor	0,022*

Fonte: resultados da pesquisa

Nota: \* Significativo a 5% de probabilidade

A realização de operações de hedge em mercados futuros representa uma importante estratégia para mitigar o risco de preço evidenciado por Costa (2011), uma vez que possibilita ao produtor a fixação do preço de venda e possibilita a realização de planejamentos que podem resultar em melhores resultados no ciclo produtivo.

Essa estratégia foi evidenciada devido a sua importância para a comercialização de grandes volumes de produção. Desta maneira, além de uma estratégia relevante para os grandes produtores, pode-se afirmar que sua adoção por cooperativas de cafeicultores possui relevância similar. Essa afirmação se justifica na medida em que a principal função da cooperativa agropecuária é possibilitar o acesso dos produtores a melhores preços e alternativas de comercialização (BIALOSKORSKI NETO, 1994; ROSALEM ET. AL, 2009), o que é possível por meio de grandes volumes de produção.

Nas tabelas 7 e 8 será possível observar que a adoção destas práticas e estratégias são atribuídas pelos especialistas consultados às cooperativas de cafeicultores. As tabelas 7 e 8 tratam, respectivamente, dos objetivos destas organizações e das estratégias que devem ser adotadas por elas para aprimorar seus resultados cumprir seus propósitos.

**Tabela 7: Ranking de objetivos das cooperativas de cafeicultores**

<b>Item</b>	<b>Ranque</b>
Capacitar os gerentes e técnicos em cafeicultura	9,32
Realizar parcerias com instituições de ensino, pesquisa e extensão para o desenvolvimento de tecnologias e assistência aos cooperados	9,23
Buscar melhores mercados para a comercialização do café (nacional e internacional)	7,55
Prestar assistência técnica e gerencial para os cafeicultores	6,95
Viabilizar a certificação da produção dos cooperados	6,77
Reduzir as assimetrias de informação	6,59
Possibilitar o acesso dos produtores a insumos mais baratos	6,05
Promover a padronização da qualidade do café entregue pelos cooperados	5,50
Beneficiamento do café, em que pese a separação, descascamento, torrefação e a classificação	5,32
Incentivar a diferenciação da produção	5,00
Balizar os preços de mercado	3,73
p-valor	0,061 <sup>ns</sup>

Fonte: resultados da pesquisa

Nota: <sup>ns</sup> Não significativo a 5% de probabilidade

No que tange aos itens evidenciados nos objetivos das cooperativas de cafeicultores, verifica-se que não existem diferenças significativas de relevância entre os itens (p-valor igual a 0,061), em nível de 5% de probabilidade. Todavia, destaca-se que os objetivos evidenciados dizem respeito, principalmente à prestação de assistência técnica e gerencial aos produtores e técnicos da cooperativa para viabilizar a comercialização. Além disso, verifica-se que a migração para estratégias de diferenciação e de enfoque são reiteradas pelos especialistas ao tratarem dessa temática, o que pode ser verificado nos itens “Viabilizar a certificação da produção dos cooperados”, “Promover a padronização da qualidade do café entregue pelos cooperados” e “Incentivar a diferenciação da produção”.

Os especialistas evidenciaram ainda as funções que historicamente são atribuídas às cooperativas, que são: buscar melhores mercados (nacional e internacional), reduzir assimetrias de informação, possibilitar o acesso a insumos por preços mais atrativos, beneficiar o café e balizar os preços de mercado. Estes itens reforçam os argumentos apresentados por Bialoskorski Neto (1994) e que contribuem com o posicionamento dos produtores no agronegócio.

**Tabela 8: Ranking de estratégias e práticas que as cooperativas de cafeicultores devem adotar**

Item	Ranque
Criar incentivos de pagamento baseado em qualidade	8,05
Estabelecer conexões com mercados que remunerem a qualidade do café	7,50
Estabelecer mecanismos e canais que promovam a transparência das ações e resultados da cooperativa	7,05
Adotar práticas que incentivem a participação dos cooperados na tomada de decisão na cooperativa	6,95
Realizar atividades de educação cooperativista para os cooperados e dirigentes	6,64
Possuir em seu quadro de colaboradores, profissionais com conhecimento e experiência no mercado de café	6,45
Profissionalizar a gestão da cooperativa	6,45
Realizar planejamentos estratégicos, planos de marketing e planos de negócios	6,41
Manter um diagnóstico atualizado da situação e necessidades dos cooperados	6,14
Realizar atividades de treinamento e capacitação técnica e gerencial para os cooperados	6,09
Incentivar a diferenciação da produção	5,59
Promover a diversificação da produção agropecuária em nível de propriedade	4,68
p-valor	0,334 <sup>ns</sup>

Fonte: resultados da pesquisa

Nota: <sup>ns</sup> Não significativo a 5% de probabilidade

No que diz respeito às estratégias e práticas de gestão sugeridas para as cooperativas, não foi possível identificar diferenças significativas de relevância (p-valor igual a 0,334). A partir dos elementos sugeridos, percebe-se que os especialistas consultados julgam que a promoção da qualidade do café, agregação de valor e as conexões com mercados que remuneram a qualidade são iniciativas que devem partir das cooperativas, o que reforça o argumento de que os especialistas concordam que melhor alternativa para as cooperativas de cafeicultores é adotar práticas relacionadas às estratégias de diferenciação e enfoque.

Nota-se que a promoção de atividades de formação e a prestação de assistência técnica também são importantes para o posicionamento da cooperativa no agronegócio do café. A partir da assistência técnica e a extensão rural, é possível estimular os produtores a adotarem boas práticas agrícolas para aprimorar a qualidade do café e aumentar a produtividade das lavouras. É importante evidenciar que para realizar o

investimento em atividades de assistência técnica e extensão é fundamental que haja um diagnóstico atualizado das necessidades e demandas dos produtores, aspecto que também foi evidenciado pelos especialistas.

Ainda é importante destacar que foram evidenciadas pelos especialistas as práticas e estratégias que devem ser adotadas para reduzir as assimetrias de informação entre cooperativa e cooperado. Estas práticas podem ser observadas ao sugerirem a adoção de mecanismos que promovam a participação dos produtores associados e a transparência das ações da cooperativa. Além disso, destacaram a importância da realização de atividades de educação cooperativista, que detém o desígnio de conscientizar o produtor associado sobre os seus direitos e deveres com a cooperativa.

Ademais, os especialistas evidenciaram a profissionalização da gestão como estratégia importante para as cooperativas, além de citarem a necessidade de possuírem em seu quadro de colaboradores, pessoas especializadas no mercado do café. Estes elementos contribuem para que cooperativa realize planejamentos estratégicos focados em acessar melhores mercados e atender às demandas dos produtores cooperados.

## **2.5 Considerações finais**

Tendo em vista a intensa participação das cooperativas de produtores no agronegócio do café em Minas Gerais, é importante que sejam identificados elementos capazes de nortear a elaboração planejamentos estratégicos e que promovam bons resultados para estas organizações. Mesmo que adotem diferentes posicionamentos estratégicos frente suas peculiaridades regionais e anseios de produtores associados e dirigentes, as cooperativas de cafeicultores estão sujeitas a variáveis externas comuns, principalmente no que tange às demandas do mercado.

A consulta aos especialistas evidenciou como tendências estratégicas para as cooperativas de cafeicultores, a adoção de diferenciação e foco em nichos específicos de mercado. Desta maneira, conclui-se que, as principais ações que devem ser adotadas pela gestão das cooperativas de cafeicultores dizem respeito a (i) realizar atividades de assistência técnica e extensão rural; (ii) promover a qualidade do café dos cooperados, seja por meio incentivos de remuneração ou obtenção de certificações que possibilitam

o acesso a melhores mercados; (iii) profissionalizar a gestão da cooperativa; (iv) realizar operações de hedge em mercados futuros e; (v) implementar mecanismos reduzam as assimetrias de informação entre cooperado e cooperativa. Estas ações visam contribuir para o posicionamento das cooperativas frente à volatilidade dos preços de venda e custos dos insumos, despreparo gerencial dos produtores e mudanças nas condições edafoclimáticas.

Os elementos identificados neste capítulo visam contribuir com a tomada de decisão de dirigentes e a elaboração de planejamentos estratégicos nas cooperativas e associações de cafeicultores, sobretudo naquelas de produtores de pequeno e médio porte. A partir dos resultados obtidos conclui-se que mesmo que existam peculiaridades e características regionais que devem ser observadas para definição de estratégias nas cooperativas de cafeicultores.

Os elementos identificados podem direcionar os dirigentes e gestores das cooperativas para a realização de planejamentos que aprimorem os resultados destas organizações, sobretudo no que se refere à implementação de programas e projetos que tenham o objetivo de fortalecer o relacionamento com os cooperados, por meio do oferecimento de produtos e serviços capazes de propiciar a adoção de boas práticas agrícolas. Ainda é fundamental que sejam implementados planos de formação para colaboradores e dirigentes, com foco em elementos referentes ao modelo cooperativista e ao comportamento do mercado de café.

A utilização do painel de especialistas em conjunto com a Técnica Delphi apresentou eficácia para o cumprimento dos objetivos do presente trabalho. Contudo, a principal limitação deste trabalho diz respeito ao volume de especialistas consultados. Destarte, sugere-se para trabalhos futuros sobre a temática, e que utilizem o painel de especialistas como estratégia empírica, a ampliação do volume de profissionais consultado e que sejam incluídos na amostra, além de acadêmicos, representantes de cooperativas e demais organizações coletivas de cafeicultores.



## 2.6 Referências bibliográficas

AMARAL, A. M. S. et al. **Influência do Certifica Minas Café nas lavouras cafeeiras de alenas, sul de Minas Gerais**. *Coffee Science*, v. 12, n. 1, p. 114–123, 2017.

BARROS, G.S.C, **Agricultura e indústria no desenvolvimento brasileiro**. In: BUAINAN, A. M; ELISEU, E.; SILVEIRA, S J. M.; & NAVARRO, Z. *O mundo rural no Brasil do século 21: A formação de um novo padrão agrário e agrícola*. p 479 – 507. Brasília: EMBRAPA. 2014

BIALOSKORSKI NETO, S. B. **Agribusiness cooperativo: Economia, Doutrina e Estratégias de Gestão**. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, 1994.

BIALOSKORSKI NETO, S.; SOUZA, J. V. P. **Formação das Cooperativas de Café no Brasil: uma análise econômica e institucional**. III Encontro de Investigadores Latino Americanos de Cooperativismo, São Leopoldo, RS, 2004.

BRASIL. Governo Federal. **Produtos com registro de identificação geográfica se destacam no setor agropecuário**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2012/01/produtos-com-registro-de-identificacao-geografica-se-destacam-no-setor-agropecuario>>. Acesso em 23 de maio de 2019

BRO, A. S. et al. **Determinants of adoption of sustainable production practices among smallholder coffee producers in Nicaragua**. *Environment, Development and Sustainability*, v. 21, n. 2, p. 1–21, 2017.

CACER. **Região do Cerrado Mineiro**. Disponível em: <<http://www.cafedocerrado.org/index.php?pg=regiao>>. Acesso em 23 de maio de 2019.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Safra Brasileira de Café: Estimativa em maio de 2019 – safra 2018/2019**. Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento. 2019. Disponível em: <<https://www.conab.gov.br/info-agro/safra/cafes>>. Acesso em: 07 de agosto de 2019.

COSTA, C. H. G. **Fatores internos da gestão de riscos de produtores de café do Sul e Sudoeste de Minas Gerais**. Dissertação de Mestrado Universidade Federal de Lavras, 2011.

DA SILVA, W. H.; GUARNIERI, P.; CARVALHO, J. M. **Sustainable practices in the coffee supply chain in the Cerrado Mineiro Region, Brazil**. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, v. 11, n. 2, p. 90–100, 2018.

FARIA, M. M. **Distribuição espacial do café na Região das Matas de Minas**. [s.l.] Universidade Federal de Viçosa, 2015.

FEDERAÇÃO DOS CAFEICULTORES DO CERRADO. **Plano de Desenvolvimento, Sustentabilidade e Promoção da Região do Cerrado Mineiro 2015/2020**. 2015.

FREIRE, A. H. et al. **Eficiência econômica da cafeicultura no sul de Minas Gerais: uma abordagem pela análise envoltória de dados**. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v. 14, p. 60–75, 2012.

HERNANDEZ-AGUILERA, J. N. et al. **Quality as a Driver of Sustainable Agricultural Value Chains: The Case of the Relationship Coffee Model**. Business Strategy and the Environment, v. 27, n. 2, p. 179–198, 2018.

JÚNIOR, L. G. DE C.; ANDRADE, F. T. **Aspectos da gestão e da comercialização nas propriedades cafeeiras**. In: VILELA, P. S.; RUFINO, J. L. DOS S. (Eds.). . Caracterização da Cafeicultura de Montanha de Minas Gerais. 1. ed. Belo Horizonte, Minas Gerais: INAES, 2010. p. 141–177.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal (PAM)**. Sistema IBGE de Recuperação Automática, 2019. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 17 de maio de 2020.

LIMA, M. DE O.; PINSKY, D.; IKEDA, A. A. **A Utilização do Delphi em Pesquisas Acadêmicas em Administração: um Estudo nos Anais do EnAnpad**. Anais do XI SEMEAD - Seminários em Administração - Empreendedorismo em organizações, n. May, p. 1–20, 2008.

MAFRA, L. A. S. **Indicação Geográfica e construção do mercado: a valorização da origem no Cerrado**. Tese de Doutorado. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2008.

MASSON, T. S. **A desconfiança dos cafeicultores da Zona da Mata Mineira no gerenciamento de cooperativas agrícolas (Subsídios para a Nova Economia Institucional)**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, 2010.

MATIELLO, J. B.; FERNANDES, A. L. T; FERNANDES, D. R.; **Café do norte-noroeste mineiro e oeste baiano alcança bom nível**. Revista Visão Agrícola, nº 12, jan/jun de 2013.

MUNARETTO, L. F.; CORRÊA, H. L.; CUNHA, J. A. C. **Um estudo sobre as características do Método Delphi e de grupo focal, como técnicas na obtenção de dados em pesquisas exploratórias**. Revista de Administração da UFSM, v. 6, n. 1, 2013.

NOGUEIRA, V. G. C.; FUSCALDI, K. C.; **Painel de Especialistas e Delphi: Métodos complementares na elaboração de estudos de futuro**. Documentos 5. EMBRAPA, 2018. p. 58.

OLIVEIRA, A. A. S. **Estrutura e dinâmica de crescimento da cafeicultura em Minas Gerais, 1990 a 2006**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Viçosa, 2007.

OLIVEIRA, A. A. S; GOMES, M. F. M; RUFINO, J. L. S; JÚNIOR, A. G. S; GOMERS, S. T. RUFINO, J. L. S.; ARÊDES, A. F. **Mercados interno e externo do café brasileiro**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa Café, 2009. 270 p

OLIVEIRA, J. L. R. DE; OLIVEIRA, S. L. DE; SOUZA, A. A. DE. **Custos de comercialização da exportação de cafés especiais por uma cooperativa do sul de Minas Gerais**. Contabilidade Vista & Revista, v. 16, n. 1, p. 31–53, 2005.

OLIVEIRA, R. F. DE; ARAÚJO, U. P.; SANTOS, A. C. DOS. **Efeito do Fair Trade na Cooperativa dos Agricultores Familiares de Café de Poço Fundo, MG.** Organizações Rurais & Agroindustriais, v. 10, n. 2, p. 211–225, 2008.

ORTEGA, A. C. **Café do Cerrado: Certificação de Origem e Desenvolvimento Territorial Rural.** Coloquio Ibérico de Estudios Rurales: Cultura, Innovación y Territorio. Anais...Coimbra, Portugal: 2008

\_\_\_\_\_. **Linhas estratégicas sugeridas para o desenvolvimento sustentável da cafeicultura de montanha de Minas Gerais.** In: VILELA, P. S.; RUFINO, J. L. DOS S. (Eds.). . Caracterização da Cafeicultura de Montanha de Minas Gerais. 1. ed. Belo Horizonte, Minas Gerais: INAES, 2010. p. 237–288.

ORTEGA, A. C.; JESUS, C. M. **Território, certificação de procedência e a busca da singularidade: o caso do Café do Cerrado.** Política & Sociedade, v. 10, n. 19, p. 305–330, 2011.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Anuário de informações econômica e sociais do cooperativismo mineiro.** 2019. 143 p. Disponível em: <[http://minasgerais.coop.br/Repositorio/Publicacoes/anuario\\_2019/8/index.html](http://minasgerais.coop.br/Repositorio/Publicacoes/anuario_2019/8/index.html)>. Acessado em: 07 de agosto de 2019

PAULA, R. Z. A. DE. **Região e regionalização: um estudo da formação regional da.** Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada, v. 1, n. 1, p. 66–80, 2006.

PELEGRINI, D. F.; SIMÕES, J. C. **Desempenho e problemas da cafeicultura no estado de minas gerais: 1934 a 2009.** CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária, v. 6, n. 12, p. 183–199, 2011.

PONCIANO, N. J.; SOUZA, P. M. **Cadeia agroindustrial do café;** RUFINO, J. L. S.; ARÊDES, A. F. **Mercados interno e externo do café brasileiro.** Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica: Embrapa Café, 2009. 270 p

PONTES, A. C. F. **Obtenção dos níveis de significância para os testes de Kruskal-Wallis, Friedman e comparações múltiplas não-paramétricas.** [s.l.] Universidade de São Paulo, 2000.

REGIÃO DAS MATAS DE MINAS. **Organização.** Disponível em: ><https://www.matasdeminas.org.br/index.php/site/index?lang=pt><. Acesso em 23 de maio de 2019

RUFINO, L. S.; SILVA, M. A. **Comercialização.** In: SAKIYAMA, N. S. et al. (Eds.). **Café Arábica do Plantio a Colheita, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2015. p. 302-304.**

SAES, M. S. M.; JAYO, M. **Caccer: coordenando ações para a valorização do Café do Cerrado.** São Paulo: VII SEMINÁRIO INTERNACIONAL PENSA DE AGRIBUSINESS. São Paulo. 1997.

SILVA, S. M.; SANTOS, A. C.; LIMA, J. B. **Competitividade do agronegócio do café na região sul de Minas Gerais.** Organizações Rurais e Agroindustriais, v. 3, n. 1, 2001.

SILVA, W. H.; GUARNIERI, P.; CARVALHO, J. M. **Sustainable practices in the coffee supply chain in the Cerrado Mineiro Region, Brazil**. *Journal of Operations and Supply Chain Management*, v. 11, n. 2, p. 90–100, 2018.

SIMÕES, J. C.; PELEGRINI, D. F. **Diagnóstico da cafeicultura mineira - regiões tradicionais**: Sul/Sudoeste de Minas, Zona da Mata, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Série documentos. Brasília, Distrito Federal: 2010

SINGULANO, M. **Um mercado controlado por intermediários**: padrões de qualidade e formas de coordenação das transações em uma região produtora de café em Minas Gerais. *Política & Sociedade*, v. 15, n. B5, p. 11–45, 2014

VALE, A. R. DO; CALDERANO, R. A. P.; FAGUNDES, F. N. **The Coffee Production in Minas Gerais**: comparative study between regions Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba and South/Southwest. *CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária*, Edição especial do XXI ENGA-2012, p. 1–23, 2014.

VITTORETTO, B. N. **A conformação da Zona da Mata Mineira no mercado mundial de café no século XIX**. *Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada*, v. 5, n. 9, p. 67–91, 2010.

WACHHOLZ, L.; POYER, M. DA G. **A importância das cooperativas de cafeicultores para os pequenos agricultores na exportação de café na região sul de Minas Gerais**. *Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental*, v. 2, n. 2, p. 27–44, 2014.

### 3. Condicionantes da eficiência em cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais

#### RESUMO

O presente trabalho detém o desígnio de identificar os fatores que condicionam a eficiência das cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais. Destarte, apresenta uma análise de eficiência por meio da metodologia *Data Envelopment Analysis* (DEA) com o objetivo de verificar a eficiência técnica das cooperativas analisadas. Uma vez identificados os escores de eficiência, a identificação dos fatores condicionantes foi realizada por meio do modelo Tobit. Os dados utilizados na realização da análise são referentes ao Anuário de Informações Econômicas e Sociais das Cooperativas Mineiras do ano de 2018 emitido pela Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais. Os resultados apontam que a adoção de boas práticas de governança e medidas que visem aprimorar a fidelização dos cooperados acarretam em ganhos de eficiência para as cooperativas investigadas.

**Palavras-chave:** Estratégia Organizacional. Cooperativa Agropecuária. Governança Corporativa.

#### 3.1 Introdução

Por serem organizações inseridas em uma economia de mercado competitiva, as cooperativas estão expostas a avaliações de desempenho e eficiência por todos os seus *stakeholders* (OLIVEIRA JÚNIOR, 1996). Ferreira (2005) afirma que a eficiência de uma empresa está associada à forma mais adequada de uso de seus fatores de produção, com o desígnio de maximizar seus resultados. Pindyck e Rubinfeld (2009) corroboram esse argumento com a afirmação de que uma organização opera de maneira eficiente quando realiza a combinação adequada de seus fatores de produção, sobretudo capital e trabalho.

A partir da necessidade das cooperativas implementarem estratégias e medidas que visam aprimorar sua eficiência e desempenho, trabalhos como os de Cook (1995),

Bialoskorski Neto, Barroso e Rezende (2012) e Pivoto (2013) apresentam desafios enfrentados por essas organizações nesse processo. Os autores evidenciam a estrutura de governança e distribuição de direitos de propriedade como os principais entraves para as cooperativas apresentarem bons resultados relativos à eficiência.

Ao mesmo tempo, Zylbersztajn (2002), Bialoskorski Neto (2006) e a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2016) propõem medidas para que as cooperativas possam superar esses entraves, em que se destacam a adoção de boas práticas de governança corporativa e de relacionamento com os cooperados.

O presente trabalho visa verificar a eficiência das cooperativas de cafeicultores do estado de Minas Gerais, bem como os fatores que a condicionam. Com esse desígnio, foi realizada a *Data Envelopment Analysis* (DEA) para verificar a eficiência dessas cooperativas, e aplicado o modelo Tobit para identificar a associação entre as variáveis referentes a adoção de boas práticas de governança os escores de eficiência apresentados.

A hipótese a ser validada nesse trabalho é a de que os níveis de escolaridade dos colaboradores e dos membros do conselho de administração maximizam os níveis de eficiência das cooperativas investigadas. Outrossim, a fidelidade dos cooperados, por meio da participação em instâncias deliberativas e da realização de negócios por intermédio da cooperativa, acarretam em efeitos positivos para a eficiência das cooperativas.

Nesse sentido, o presente artigo está organizado em cinco seções, incluídos os presentes elementos introdutórios. A segunda seção consiste na apresentação do referencial teórico utilizado, que corresponde à eficiência nas cooperativas. A terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos adotados, que se refere aos modelos DEA e Tobit, respectivamente. Em seguida são apresentados os resultados obtidos nos dois estágios da mensuração da eficiência, em que o primeiro estágio representa os escores de eficiência identificados e o segundo estágio consiste na verificação dos fatores condicionantes da eficiência. Por fim, são descritas as considerações finais do trabalho.

### 3.2 Eficiência das cooperativas

Nas cooperativas, a eficiência é representada pela combinação adequada de valores de equidade, cooperação, liberdade e justiça com elementos intrínsecos à racionalidade econômica (FERREIRA; BRAGA, 2007). Destarte, a eficiência das cooperativas está atrelada a elementos que perpassam aspectos políticos, gerenciais e produtivos, o que atribui maior complexidade às avaliações de eficiência nessas organizações.

Nessa perspectiva, Cook (1995) identificou fatores capazes de gerar ineficiências nas cooperativas, que estão relacionados aos direitos de propriedade difusos. Para Souza, Braga e Ferreira (2011), os fatores definidos por Cook (1995) se referem a decisões de planejamento e investimento, comportamento oportunista dos cooperados e diversificação de negócios.

O primeiro problema apresentado por Cook (1995) diz respeito ao *free rider* (carona). Para o autor, esse problema se refere a utilização, por parte de cooperados, dos recursos da cooperativa exclusivamente para benefício próprio, ou seja, usufrui da infraestrutura e dos serviços prestados pela cooperativa, e comercializa grande parte de sua produção com terceiros. O autor salienta ainda, que a ocorrência desse problema gera desmotivação aos demais cooperados em investir e comercializar via cooperativa, o que pode inviabilizar o negócio.

Em seguida, Cook (1995) apresenta o problema de horizonte que é fruto do baixo incentivo para que haja investimentos dos cooperados na cooperativa. Esse problema de incentivo é fruto da impossibilidade de remuneração do capital de maneira proporcional ao investimento, bem como pela impossibilidade de transferência de ganhos residuais, que é evidente no modelo cooperativista brasileiro. Em vista dessa impossibilidade, os cooperados tendem a não contribuir com investimentos de longo prazo, seja em estruturas agroindustriais ou pesquisa e desenvolvimento. Para Pivoto (2013), os cooperados são inclinados a optarem por estratégias e projetos que visam beneficiar sua atividade econômica no curto prazo.

O terceiro problema mencionado por Cook (1995) se refere ao problema de portfólio, que está relacionado com o problema de horizonte. De acordo com Pivoto (2013), esse problema é resultado da impossibilidade de a cooperativa ajustar o

portfólio de ativos aos anseios e preferências dos cooperados, que faz com optem por estratégias e projetos de menor risco e prazo.

É possível verificar que os problemas de horizonte e de portfólio tendem a prejudicar o desenvolvimento da cooperativa no médio e no longo prazo, o que contribui para a diminuição da sua competitividade e poder de barganha frente ao mercado. Ademais, para Souza, Braga e Ferreira (2011), esses problemas resultam em problemas de financiamento, que conduz as cooperativas a aumentarem os níveis de endividamento e alavancagem financeira.

Cook (1995) apresenta ainda o problema de controle, ou de agência, que se refere à existência de descompasso de interesses entre os administradores cooperados (principal) e gestores contratados (agente). De acordo com Bialoskorski Neto, Barroso e Rezende (2012), a eficiência das cooperativas está associada à implementação de boas práticas de governança corporativa, sobretudo, sistemas de controle gerenciais. Para os autores, os problemas de agência nas cooperativas acarretam em custos de transação e assimetria de informações, o que prejudica a eficiência dessas organizações.

Por fim, Cook (1995) apresenta o problema de custos de influência, que está atrelado à dimensão política das cooperativas. Para o autor, administradores eleitos podem implementar benefícios a grupos de cooperados com o objetivo de adquirir apoio na implementação de projetos, bem como para perpetuação no cargo. Outrossim, lideranças políticas podem influenciar coalizões de veto para projetos que divergem dos interesses de grupos específicos, o que tende a prejudicar a implementação de estratégias capazes de propiciar o aprimoramento da eficiência e da competitividade das cooperativas.

A partir da demanda de identificar os elementos que conduzem à eficiência das cooperativas, outros autores têm realizado estudos com esse propósito em cooperativas agropecuárias que atuam em variadas atividades econômicas.

Ferreira e Braga (2007) utilizaram a análise de eficiência para verificar o desempenho de diferentes grupos de cooperativas inseridas na indústria de laticínios na região sudeste do Brasil. Os autores verificaram que os grupos de cooperativas que optam por posicionamentos estratégicos focados em diferenciação da produção e ganhos de escala têm logrado melhores resultados e apresentados níveis de eficiência superiores.



Souza (2008) verificou que os fatores econômicos associados à eficiência das cooperativas agropecuárias instaladas no estado do Paraná, Brasil. Os resultados do autor apontam que as cooperativas mais eficientes são aquelas que utilizam de modo mais eficiente o capital próprio, o que reduz os riscos associados à captação de recursos de terceiros. Outrossim, o autor observa que as perdas de eficiências podem estar associadas à administração inadequada, estratégias de financiamento mal definidas e incapacidade de responder às demandas e variações do mercado.

Conforme é possível observar, a eficiência das cooperativas agropecuárias está associada à utilização adequada do capital próprio, implementação de boas práticas de gestão e definição de posicionamentos estratégicos eficazes. Destacam-se dentre essas práticas, aquelas relacionadas à governança corporativa e implementação de sistemas de informações gerenciais capazes de contribuir para a assertividade na tomada de decisão.

### **3.3 Procedimentos metodológicos**

#### **3.3.1 Análise Envoltória de Dados (DEA)**

A análise de eficiência das cooperativas de cafeicultores foi realizada por meio da *Data Envelopment Analysis* (DEA). A DEA ganhou expressividade a partir do trabalho de Charnes, Cooper e Rhodes (1978), que teve objetivo de avaliar a eficiência de programas e projetos educacionais, a partir de um conjunto amplo de variáveis de insumo e produto. Os referidos autores afirmam que o método pode ser extrapolado para organizações sem fins lucrativos, empresas e indústrias.

Essa análise é indicada para a verificação e comparação da eficiência de organizações homogêneas e que atuam na mesma indústria (GOMES, 2008; FERREIRA, 2005). De acordo com Peixe e Protil (2008), a utilização da DEA possui o desígnio de verificar fontes de ineficiência e identificação de *benchmarkings*.

De acordo com Ferreira (2005), a DEA consiste na utilização de programação matemática para aferir a eficiência de *Decision Making Units* (DMU), tendo em vista os dados de sua produção, compostos por valores de insumo (inputs) e produtos (outputs). A DEA define a fronteira de eficiência que é composta pelas DMU eficientes, que

consistem em referências ou *benchmarkings* para as demais. Ferreira (2005) afirma que para a eficácia da DEA, as DMU:

1. Devem ser analisadas sob o mesmo conjunto de insumos e produtos;
2. Devem exercer a independência na tomada de decisão e;
3. Devem atuar na mesma indústria e realizar o mesmo tipo de atividade.

Ferreira (2005) salienta ainda que a DEA demonstra a capacidade de uma DMU obter máximo nível de produto, em face de um dado conjunto de insumo, ou, obter menos utilização de insumos, tendo em vista um dado nível de produção. Dessa forma, observa-se que o modelo DEA pode ser orientado a insumos ou orientado a produtos.

De acordo com Kassai (2002), os modelos clássicos e mais difundidos são: Modelo de Retornos Constantes à Escala (CCR) e Modelo de Retornos Variáveis à Escala (BCC). Para a autora (2002, p. 73):

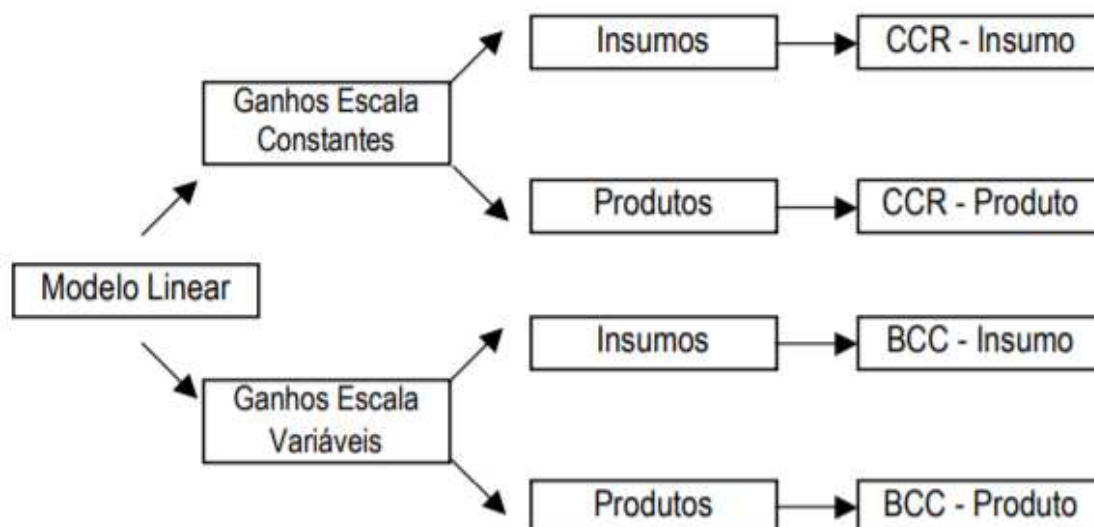
Modelo CCR (1978) – desenvolvido por Charnes, Cooper e Rhodes, permite uma avaliação objetiva da eficiência global e identifica as fontes e estimativas de montantes das ineficiências identificadas.

Modelo BCC (1984) – criado por Banker, Charnes e Cooper, distingue entre ineficiências técnicas e de escala, estimando a eficiência técnica pura, a uma dada escala de operações, e identificando se estão presentes ganhos de escala crescentes, decrescentes e constantes, para futura exploração.

Ainda de acordo com Kassai (2002), o indicador de eficiência do Modelo BCC consiste em uma medida eficiência técnica, uma vez que verifica os efeitos da escala de produção. Ao mesmo tempo, o indicador de eficiência do Modelo CCR corresponde a uma medida de produtividade global.

A Figura 4 a seguir resume a ramificação dos modelos DEA clássicos, tendo em vista com os ganhos de escala verificados e a orientação:

**Figura 4 - Modelos DEA quanto aos ganhos de escala**



Fonte: Kassai (2002)

Nesse trabalho, foi adotado o Modelo BCC orientado a produtos, tendo em vista as características das cooperativas de cafeicultores mineiras. A utilização do modelo BCC se justifica na medida em que é menos sensível a diferenças de tamanho e escala produtiva das DMU, o que é característico nas cooperativas estudadas.

A escolha da orientação a produto se refere às características produtivas da cafeicultura, em que a utilização eficiente dos fatores de produção com o propósito de ampliar o volume produzido, representa o principal condicionante do desempenho das empresas produtoras.

De acordo com Ferreira (2005), o Modelo BCC pode ser representado pela seguinte notação algébrica:

$$\begin{aligned}
 & \max_{\phi, \lambda} \phi, \\
 & \text{s.a.} \quad \phi y_i - Y\lambda \leq 0, \\
 & \quad -x_i + X\lambda \leq 0, \\
 & \quad N1'\lambda = 1, \\
 & \quad -\lambda \leq 0,
 \end{aligned}$$

(1)

Em que  $n$ : é um vetor ( $n \times 1$ ) de números uns; em que:

$y_i$  é um vetor ( $m \times 1$ ) de quantidades de produto na  $i$ -ésima DMU;  $x_i$  é um vetor ( $K \times 1$ ) de quantidades e insumo  $i$ -ésima DMU;  $Y$  é uma matriz ( $n \times m$ ) de produtores das  $n$  DMUs;  $X$  é uma matriz ( $n \times k$ ) de insumos das  $n$  DMUs;  $\lambda$  é um vetor ( $n \times 1$ ) de pesos; e  $\phi$  é uma escalar que 1 indica o escore de eficiência das DMUs, em que um valor igual a 1 indica eficiência técnica relativa da  $i$ -ésima DMU, em relação às demais, um valor maior do que 1 evidencia a presença de ineficiência técnica relativa (FERREIRA 2005, p. 43).

Ademais, como o Modelo BCC apresenta a natureza dos rendimentos à escalada de cada DMU. Essa natureza pode ser crescente, constante ou decrescente. Para Pyndick e Rubinfeld (2009), os rendimentos à escala correspondem à proporção do aumento do nível de produção em função do aumento dos níveis de utilização dos insumos. Os autores afirmam que os rendimentos crescentes à escala são observados quando o nível de produção cresce mais do que o dobro quando se dobra o volume de insumos utilizados. Nessa situação é economicamente vantajoso aumentar a escala de produção. Os rendimentos constantes a escala se referem ao crescimento proporcional entre o aumento do volume de insumos e o nível de produção. Por fim, os rendimentos decrescentes à escala ilustram a situação em que o nível de produção tem um aumento inferior ao aumento do volume de insumos. Nesse caso, não é economicamente vantajoso ampliar a escala de produção.

A DEA tem sido utilizada em estudos que visam mensurar a eficiência de organizações cooperativas agropecuárias. Gomes (2008) verificou o estado da arte de pesquisas que utilizam a DEA como instrumento para a verificação da eficiência no setor agropecuário. A autora conclui que a DEA tem sido efetiva e amplamente utilizada em pesquisas que visam aferir o desempenho de fazendas, cooperativas, centros de pesquisa agropecuária e regiões geográficas.

No que se refere à utilização da DEA para verificar a eficiência de organizações cooperativas, observa-se seu uso na realização de análises comparativas de grupos estratégicos e em relação a outros modelos empresariais, avaliação do efeito de políticas públicas, verificação do cumprimento dos objetivos econômicos e sociais e fatores associados à eficiência, como é possível verificar em Ferrier e Porter (1991), Ferreira (2005), Peixe e Protil (2008), Souza (2008), Neves e Braga (2015), e Linh *et al* (2017).

A avaliação de eficiência neste trabalho foi realizada a partir das seguintes variáveis de insumo e produto:

*Produto (output)*

- Receitas da cooperativa em 2018.

*Insumos (input)*

- Ativo total em 2018,
- Salários Pagos em 2018.

A variável “Receitas” foi utilizada por representar de maneira mais adequada os resultados aferidos pelas cooperativas. Ademais, tendo em vista a atuação das cooperativas no mercado do café e nas peculiaridades da produção de cada grupo de cooperados, compreende-se que o faturamento representa uma métrica importante para verificar o desempenho dessas organizações.

No que tange as variáveis de insumos, optou-se pelo “Ativo Total” por representar a totalidade do investimento da cooperativa, em infraestrutura, disponibilidades e estoques intangíveis. A respeito da variável “Salários Pagos”, sua utilização é justificada na medida em que representam desembolsos alocados diretamente na atividade. Nesse sentido, os insumos utilizados se referem a dois importantes fatores de produção: capital e trabalho.

As variáveis utilizadas foram extraídas dos microdados do Anuário de Informações Econômicas e Sociais da Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais (OCEMG), referente ao ano de 2018. Esses dados foram fornecidos pela OCEMG à Universidade Federal de Viçosa por meio de termo de compromisso firmado em 2019.

### **3.3.2 Modelo Tobit**

O modelo Tobit é utilizado quando os valores apresentados pela variável dependente estão concentrados ou são iguais a limites preestabelecidos (LIMA; IRMÃO, 2004), assim como comportam-se os escores de eficiência obtidos a partir da DEA, que variam entre 0 e 1. De acordo com Hoff (2007), o modelo frequentemente é utilizado no segundo estágio de estudos que utilizam a DEA para mensuração da eficiência. Para o autor, essa frequência se justifica na medida em que o modelo Tobit

apresenta melhor eficácia para explicar os escores de eficiência, quando comparado a outros modelos de regressão.

Para Santos (2018), o modelo é definido pela seguinte função:

$$y_i^* = x_i' \beta + \varepsilon_i \quad (2)$$

Em que  $y_i^*$  representa a variável dependente,  $x_i'$  representa as variáveis explicativas,  $\beta$  os coeficientes ou parâmetros a serem estimados e  $\varepsilon_i$  consiste nos erros do modelo. Ainda, Santos (2018) afirma que a partir da natureza do escores de eficiência definidos pela DEA, que varia entre 0 (limite inferior) e 1 (limite superior), a censura realizada no modelo Tobit pode ser definido da seguinte forma:

Se  $y^* \geq 1$ ,  $y_i = 1$ ,

Se  $y^* < 1$ ,  $y_i = y_i^*$

Destarte, o resultado obtido a partir do modelo Tobit, consiste na estimação de coeficientes para as variáveis explicativas, de modo que possibilite a verificação de seus efeitos na variação da variável dependente. Assim, o modelo viabiliza a identificações de fatores associados à eficiência das cooperativas de cafeicultores.

As variáveis utilizadas no modelo podem ser observadas na tabela a seguir:

**Tabela 9: Variáveis do Modelo Tobit**

Variável	Descrição
COLES	Percentual de colaboradores que possuem ensino superior
DIRES	Percentual de membros do conselho de administração que possuem ensino superior
DDIV	Dummy referente à adoção de estratégia de diversificação.
DRSM	Dummy regional referente à localização na região Sul/Sudoeste de Minas Gerais.
DRTM	Dummy regional referente à localização na região do Triângulo Mineiro
DRZM	Dummy regional referente à localização na região da Zona da Mata Mineira
IDD	Idade, em anos, da cooperativa
INVEST	Proporção de investimentos em infraestrutura em relação ao patrimônio líquido
ASSATV	Percentual de cooperados ativos em relação ao total
PAGO	Percentual de participação na Assembleia Geral Ordinária
NCOOP	Número de cooperados

Fonte: elaborado pelo autor

A utilização dessas variáveis no modelo Tobit visa verificar, principalmente, os efeitos da profissionalização da gestão, a adoção de boas práticas de governança corporativa e estratégias de fidelização dos cooperados na eficiência das cooperativas, como o objetivo de indicar estratégias capazes de mitigar os problemas descritos por Cook (1995). Ainda visa identificar se a localização da cooperativa nas principais regiões produtoras de café do estado de Minas Gerais está associada a ganhos ou perdas financeiras.

É importante destacar que foi aplicada a correção de Huber-White (*robust standard erros*), tendo em vista a presença valores extremos (*outliers*) na amostra e uma heterogeneidade significativa que atribuiu valores elevados aos desvios padrão das variáveis. De acordo com Barbieri (2012), a utilização de métodos robustos, como é o caso da correção de Huber-White, é comum em amostras que possuam valores extremos que podem prejudicar a estimação de parâmetros e a precisão dos resultados.

### 3.4 Mensuração da eficiência das cooperativas

A partir da análise das variáveis utilizadas no modelo DEA, observa-se que as cooperativas analisadas apresentam diferenças de tamanho e nível de faturamento. A

Tabela 10, a seguir, apresenta a estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo DEA das 24 cooperativas analisadas neste trabalho.

**Tabela 10: Estatísticas descritivas das variáveis do modelo DEA**

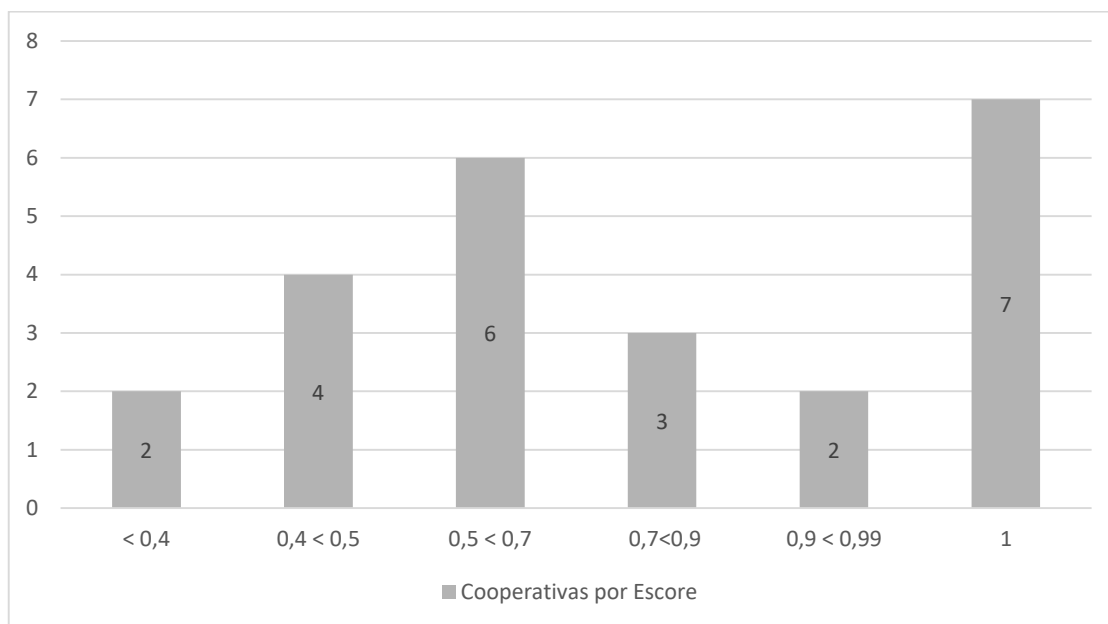
	Mínimo (R\$)	Máximo (R\$)	Média (R\$)	Desvio Padrão (R\$)
Receita	2.882.761,32	3.853.837.566,00	447.914.191,56	795.124.264,62
Ativo Total	7.166.484,47	4.583.273.021,00	354.146.405,63	914.467.833,57
Despesa com Colaboradores	357.642,05	102.061.831,15	9.891.838,46	20.420.174,73

Fonte: resultados da pesquisa

A heterogeneidade observada nas variáveis Ativo Total e Salários Pagos indica que existem diferenças significativas no tamanho e pujança econômica e financeira das cooperativas analisadas. Essa heterogeneidade pode ser observada pela expressividade dos valores referentes ao desvio padrão das médias. Ainda é importante destacar que foi identificado um *outlier* entre as cooperativas, o que contribuiu para explicitar a heterogeneidade da amostra.

Os resultados obtidos (Apêndice IV) mostram que a amostra contém sete cooperativas eficientes, que representam 29,16% da amostra, conforme é possível visualizar no gráfico a seguir, que ilustra a frequência de cooperativas por escore de eficiência.

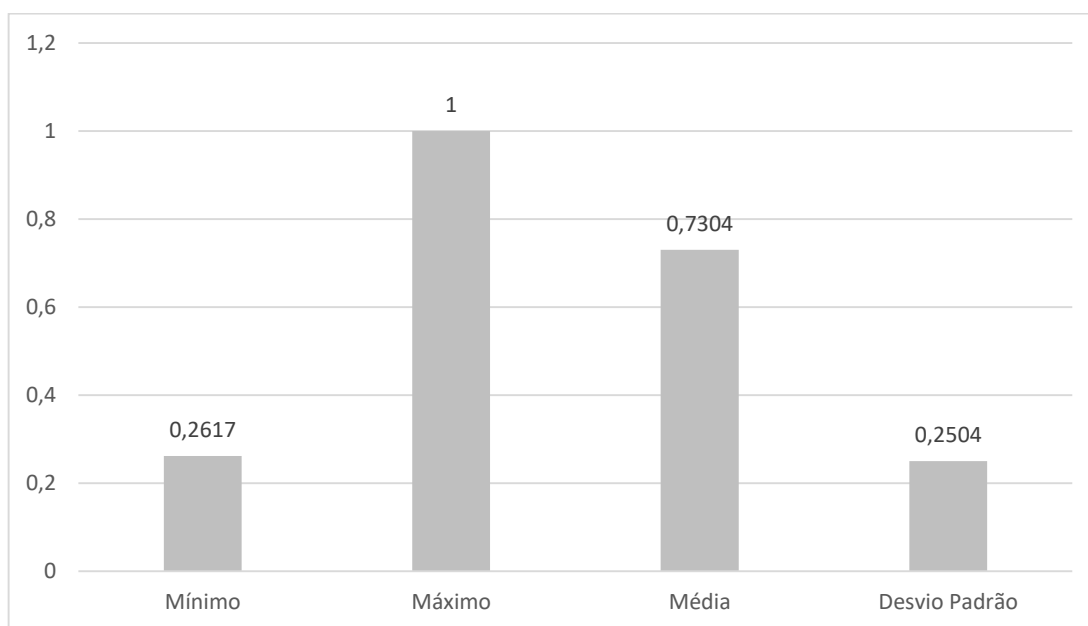


**Figura 5 - Frequência de cooperativas por intervalo de Escore de Eficiência**

Fonte: resultados da pesquisa

A partir da frequência observada, verifica-se que as cooperativas analisadas apresentam diferentes níveis de eficiência, o que ratifica o argumento de que a heterogeneidade é característica entre as cooperativas de cafeicultores mineiras, mesmo que atuem na mesma indústria e possuam características e desafios semelhantes.

Os diferentes níveis de eficiência podem ser observados ainda no comportamento da média dos escores apresentado na Figura 6 seguir:

**Figura 6 - Estatísticas descritivas dos Escores de Eficiência**

Fonte: resultados da pesquisa

É possível observar que em média, as cooperativas investigadas apresentam escore de eficiência na ordem de 0,7304, com um desvio padrão de 0,2504. A média de ineficiência técnica pode ser obtida a partir da diferença entre a média do escore de eficiência e 1, conforme pode ser visualizado em Ferrier e Porter (1991) e Souza (2008). No caso da amostra analisada, em média a ineficiência técnica é de 0,2696. Este resultado significa que as cooperativas de cafeicultores mineiras analisadas, tendo em vista as variáveis de insumo e produto utilizadas, podem maximizar seus resultados (receitas financeiras) em aproximadamente 26,9% com o mesmo nível de utilização dos insumos.

Outrossim, verifica-se que grande parte das cooperativas (62,5%) apresenta ineficiência técnica. Esse resultado corrobora com o argumento emanado por Cook (1995) de que as cooperativas agropecuárias tendem a serem ineficientes, fruto da sua estrutura de distribuição de direitos de propriedade. Uma das alternativas para mitigar a tendência apresentada por Cook (1995) é a realização de capitalização para viabilizar o investimento em infraestrutura, de modo que possibilite ganhos de escala e diferenciação da produção (ZYLBERSZTAJN, 2002).

Contudo, tendo em vista a natureza dos rendimentos à escala apresentado na Tabela 11, o aumento da escala de produção, em grande parte das cooperativas investigadas, resulta em perdas de eficiência.

**Tabela 11: Natureza dos rendimentos à escala das cooperativas**

Natureza do Retorno à Escala	Número de Cooperativas	Percentual da amostra
Crescente	4	17%
Constante	3	12%
Decrescente	17	71%

Fonte: resultados da pesquisa

Os resultados mostram que apenas 17% das cooperativas apresentam rendimentos crescentes à escala, logo, a realização de investimentos em infraestrutura, que permitam o aumento da escala de produção, tende a aprimorar a eficiência. Ao mesmo tempo, 12% das cooperativas apresentam rendimentos constantes, ou seja, o aumento da escala de produção tende a manter os mesmos níveis de eficiência. Por fim, a maior parcela das cooperativas (71%) apresenta rendimentos decrescentes à escala, ou seja, não é vantajoso realizar investimentos com o propósito de aumentar a escala.

Nesse sentido é importante destacar que a ampliação da estrutura de processamento deve estar associada à adoção de boas práticas de gestão e estratégias que visam aprimorar a relação de insumos e produtos das cooperativas. A quantidade expressiva de cooperativas que apresentam rendimentos decrescentes demonstra que os investimentos realizados não têm sido vantajosos, o que pode ser justificado pelo problema de horizonte, definido por (COOK, 1995), uma vez que rendimentos mais atrativos demandam investimentos de longo prazo.

### 3.5 Fatores condicionantes da eficiência

O segundo estágio da mensuração da eficiência das cooperativas foi realizado por meio da análise dos resultados obtidos com o modelo Tobit. A variável dependente utilizada no modelo consiste no score obtido a partir da mensuração de eficiência

realizada no primeiro estágio. No que se refere às variáveis explicativas, o quadro a seguir apresenta a descrição de cada uma delas.

**Tabela 12: Estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no modelo Tobit**

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
COLES	13%	52%	24,62%	11,24
DIRES	14%	100%	63,92%	26,82
DDIV	0	1	0,50	0,51
DRSM	0	1	0,58	0,50
DRTM	0	1	0,25	0,44
DRZM	0	1	0,04	0,20
IDD	10	76	44,63	17,95
INVEST	0%	76%	8,78%	16,26
ASSATV	32%	100	83,72%	16,67
PAGO	0%	93%	16,5%	23,35
NCOOP	15	14.549	2.607	3.793

Fonte: elaboração própria

As variáveis COLES e DIRES se referem, respectivamente, ao grau de escolaridade dos colaboradores e membros do conselho de administração das cooperativas e representam métricas de profissionalização da gestão. Verifica-se que em média as cooperativas possuem 24,62% do quadro de colaboradores ocupado por profissionais de nível superior, enquanto possuem em média 63,92% de membros do conselho de administração com esse nível de formação. Salienta-se que elevados níveis de escolaridade contribuem para que o processo de tomada de decisão seja assertivo.

A variável dummy DDIV demonstra que a cooperativa adota estratégia de diversificação concêntrica, ou seja, além da cafeicultura, realiza outra atividade agropecuária. É possível observar que metade das cooperativas investigadas diversificam seus negócios. Destaca-se que nas cooperativas investigadas, essa diversificação é focada principalmente na indústria de laticínios, realizada por aproximadamente um terço das cooperativas, de acordo com os dados do Anuário de Informações Econômicas e Sociais da Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais (OCEMG) de ano de 2018.

A variável INVEST consiste na proporção que os investimentos realizados no negócio, seja ele em infraestrutura, pesquisa ou desenvolvimento. Assim, representavam

o capital próprio (patrimônio líquido) da cooperativa no ano de 2018. No referido ano, as cooperativas investiram, em média, o equivalente a 8% do seu capital. Destaca-se que, de acordo com Souza (2008), as cooperativas agropecuárias que utilizam majoritariamente o capital próprio para financiar seus investimentos tendem a ser mais eficientes.

As variáveis DRSM, DRTM e DRZM consistem em variáveis dummy regionais que visam identificar se as cooperativas estão localizadas nas principais regiões produtoras de café do estado. A maior parcela das cooperativas investigadas está localizada na região Sul/Sudoeste de Minas (58%) e no Triângulo Mineiro (25%). Essa proporção pode ser justificada pelos incentivos ao desenvolvimento da cafeicultura nessas regiões, conforme evidenciado por Ortega e Jesus (2011) e Oliveira (2007), que destacam a participação de instituições de pesquisa e extensão rural nesse processo.

As variáveis ASSATV e PAGO correspondem às métricas de fidelização dos cooperados, ou seja, atesta a eficácia do relacionamento entre a cooperativa e seu quadro social. Verifica-se que em média, 83% dos cooperados realizam suas operações com as cooperativas, o que demonstra nível satisfatório de participação. No que tange à participação em assembleias gerais ordinárias, em média as cooperativas de cafeicultores investigadas possuem 23% de participação de seus cooperados. Essa participação é similar à observada por São José (2017), que investigou o desempenho das cooperativas agropecuárias mineiras. O referido autor observou que em média, a participação em assembleia nessas cooperativas é de 20%.

Por fim, a variável IDD representa a idade da cooperativa, que corresponde a uma medida que atesta a consolidação da organização no mercado. De acordo com os pressupostos teóricos da curva de aprendizagem, organizações mais experientes na indústria tendem a ser mais eficientes como resultado do aprendizado adquirido (TAVARES, 2010).

A regressão realizada por meio do modelo Tobit apresentou significância estatística a 5% de probabilidade (p-valor igual a 0,0018), o que demonstra que o conjunto de variáveis utilizadas contribuem para explicar a variação no escore de eficiência das cooperativas analisadas. O modelo apresentou ajustamento adequado, em que 77,89% das oscilações da variável dependente podem ser explicadas pelas variáveis independentes do modelo.

A Tabela 13 apresenta os resultados obtidos com a operacionalização do modelo Tobit.

**Tabela 13: Fatores associados a eficiência das cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais**

Variável	Coefficiente Tobit	Probabilidade
NCOOP	0,0000302*	0,087
DDIV	0,238324 <sup>ns</sup>	0,183
DRSM	-0,0881892 <sup>ns</sup>	0,671
DRTM	-0,3249804 <sup>ns</sup>	0,146
DRZM	-0,4054531*	0,091
IDD	-0,0113165***	0,006
COLES	1,000639**	0,050
DIRES	0,4929334*	0,070
PAGO	-0,5088633**	0,046
INVEST	-0,7705542**	0,019
ASSATV	0,8770189***	0,005

Fonte: resultados da pesquisa

Nota: \*\*\*, \*\* e \* significativos em nível de 1%, 5% e 10% de probabilidade. <sup>ns</sup> não significativo

As variáveis dummy referentes à localização geográfica da cooperativa no Sul de Minas e no Triângulo Mineiro não apresentaram significância estatística nos testes realizados. Ao mesmo tempo, a localização das cooperativas na Zona da Mata apresentou significância ao nível e 10% de probabilidade. Os resultados apontam que, quando comparadas, as cooperativas localizadas na Região Sul de Minas e no Triângulo Mineiro, aquelas localizadas na Região da Zona da Mata, tendem a ser menos eficientes.

A adoção de estratégias de diversificação se mostrou insignificante para explicar a eficiência das cooperativas. Conforme é possível observar nos resultados obtidos no primeiro artigo dessa dissertação, as estratégias de diversificação nas cooperativas de cafeicultores devem ser adotadas com o objetivo de aprimorar o relacionamento com os cooperados e incentivar a geração de renda no âmbito das propriedades rurais. Ainda, esse resultado corrobora com Ferreira e Braga (2007), que argumentem que as cooperativas que optam por posicionamentos estratégicos focados em diferenciação da produção logram melhores resultados e apresentam níveis de eficiência superiores.

Verifica-se que o tamanho do quadro social é significativo e está associado a ganhos de eficiência nas cooperativas investigadas. Esse resultado pode ser justificado a partir de ganhos de escala obtidos por meio de um volume mais significativo de produção. Ademais, um quadro social expressivo possibilita a otimização de custos e despesas referentes à estrutura de beneficiamento, insumos e serviços prestados aos cooperados.

No que se refere ao nível de escolaridade dos membros do conselho de administração, verifica-se significância nos testes, bem como está associado a ganhos de eficiência. Da mesma forma, o nível de escolaridade dos colaboradores se mostrou significativo e contribui de maneira positiva na variação dos escores de eficiência. Assim, conforme observado por Bialoskorski Neto, Barroso e Rezende (2012), a eficiência das cooperativas está associada à implementação de boas práticas de governança corporativa e a utilização de conhecimentos específicos, o que contribui para processos de tomada de decisões assertivas.

Ademais, destaca-se que colaboradores e dirigentes com maior grau de escolaridade possuem melhores condições de tomar decisões adequadas de investimento, o que é fundamental para a eficiência das cooperativas. O coeficiente estimado para a variável INVEST possui sinal negativo e apresentou significância estatística. Esse resultado evidencia que a realização de investimentos acarreta em efeitos negativos na eficiência no ano em que foram realizados, mesmo que possam acarretar em ganhos e produtividade. Destarte, este resultado, reforça o problema de horizonte definido por Cook (1995) e Pivoto (2013), uma vez que, conforme os resultados obtidos, os investimentos podem prejudicar a eficiência da cooperativa no ano em que são realizados. Destaca-se que esse resultado pode ser justificado na medida em que, na maioria das vezes, não é possível visualizar os retornos financeiros dos investimentos no ano em que são realizados.<sup>1</sup>

A respeito da longevidade das cooperativas, verificou-se que essa variável gera efeitos negativos para a eficiência. Esse resultado demonstra a necessidade de as cooperativas de cafeicultores adotarem programas de formação que visam aprimorar as competências dos membros do conselho de administração e de seus colaboradores periodicamente, de modo que permita a melhoria contínua das práticas de gestão

---

<sup>1</sup> A conclusão acerca da efetividade de investimentos de curto, médio e longo prazo deve ser avaliada em um painel de dados que contemplem um horizonte temporal de pelo menos cinco anos.

adotadas e a modernização dos processos. Ademais, destaca-se que adoção de políticas que visem promover a sucessão adequada de dirigentes consiste em uma estratégia importante para o desenvolvimento da cooperativa.

No que tange a fidelidade do quadro social, os resultados evidenciam que a proporção de cooperados que realizam suas operações com suas respectivas cooperativas (ASSATV) acarreta em efeitos positivos nos escores de eficiência. Dessa maneira, destaca-se a relevância de a cooperativa estabelecer um portfólio de produtos e serviços que satisfaça as demandas dos cooperados e incentive o engajamento.

Nessa perspectiva, conforme evidenciado no primeiro artigo dessa dissertação, o oferecimento de assistência técnica e extensão rural, o estabelecimento de políticas de pagamento baseadas em qualidade e o incentivo a diversificação em nível de propriedade representam práticas relevantes para aprimorar o relacionamento com os cooperados.

A respeito da participação social dos cooperados (PAGO), os resultados indicam que essa variável está associada à redução da eficiência das cooperativas de cafeicultores analisadas. Nesse caso, identificam-se duas hipóteses que conduzem os cooperados a tomarem decisões inadequadas e que explicam o referido resultado. A primeira se refere aos custos de influência definidos Cook (1995), em que lideranças políticas tendem a constituir coalizões de veto a projetos capazes de aprimorar os resultados da cooperativa. Outrossim, a incidência de assimetrias de informação conduz os cooperados a votarem e proporem medidas ineficazes e inadequadas para o contexto da cooperativa.

Além disso, de acordo com Bialoskorski Neto (2007), as cooperativas agropecuárias que apresentam bom desempenho tendem a verificar baixos níveis de participação em assembleias gerais e nas demais instâncias deliberativas. O referido autor, destaca ainda que a participação nessas instâncias tende a apresentar níveis elevados em períodos de desempenho insatisfatório. Da mesma forma, o resultado apresentado pela variável PAGO pode estar associado a níveis inferiores de participação dos cooperados nas assembleias das cooperativas eficientes.

Cabe, portanto, as cooperativas a implementação de programas e projetos que tenham o propósito capacitar os cooperados para tomarem decisões assertivas. Nesse contexto, destacam-se atividades de formação focadas em desenvolver competências



gerenciais e referentes ao modelo cooperativista. Da mesma forma, a adoção de procedimentos pré-assembleares e a implementação de canais que visam promover transparência e fornecer informações aos cooperados, detém o potencial de tornar o processo de tomada de decisão em assembleias eficaz.

### **3.6 Considerações finais**

A partir dos resultados obtidos no presente artigo, verifica-se que o modelo DEA permitiu mensurar a eficiência das cooperativas de cafeicultores mineiras. Os resultados indicam que mais de 60% das cooperativas investigadas são consideradas ineficientes, ainda, os ganhos de eficiência podem ser aprimorados em aproximadamente 26,9% com o mesmo nível de utilização dos insumos. Ademais, o modelo Tobit também apresentou eficácia para a identificação dos condicionantes da eficiência nas cooperativas, uma vez que os coeficientes estimados corroboram com a literatura referente à temática, principalmente por evidenciar os problemas descritos por Cook (1995) e permitir a identificação de estratégias capazes de mitigá-los.

Destarte, os resultados indicam que a profissionalização da gestão da cooperativa gera efeitos positivos nos escores de eficiência. Esse efeito se justifica na medida em que colaboradores e dirigentes que possuem ensino superior contribuem para a assertividade do processo de tomada de decisão na cooperativa e para a adoção de boas práticas de gestão.

Do mesmo modo, verifica-se que a fidelização dos cooperados, por meio da realização das operações com o mercado por intermédio da cooperativa, contribui com o aprimoramento da eficiência. Assim, fica evidente a eficácia de medidas que visam contribuir com os níveis de fidelização dos cooperados, com destaque para os pagamentos baseados em qualidade, incentivo à diversificação no âmbito da propriedade e ações de assistência técnica e extensão rural.

Ademais, foram identificadas fontes de ineficiência nas cooperativas com destaque para o percentual de participação em assembleias gerais e a realização de investimentos no negócio. Esses fatores estão associados à ineficiência das cooperativas investigadas, pois estão relacionados à tomada de decisões estratégicas inadequadas,

que resultam da assimetria de informações e de problemas de horizonte e custos de influência. Desta maneira, reforça a necessidade de a cooperativa priorizar a profissionalização da gestão e investir em atividades de formação para os cooperados.

Conclui-se que os resultados obtidos no presente artigo contribuem para que as cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais possam implementar medidas capazes de contribuir com a melhoria dos níveis de eficiência. Dentre essas medidas, destaca-se a implementação de projetos focados em ampliar os níveis de escolaridade dos dirigentes e dos colaboradores por meio do incentivo à participação em cursos de ensino superior e de especialização. Ademais é importante disponibilizar aos cooperados, produtos e serviços capazes de agregar valor à relação com a cooperativa, com o objetivo de aprimorar os níveis de fidelidade e de entrega de produtos.

Sugere-se para trabalhos futuros, a utilização de indicadores econômicos e financeiros que sejam oriundos das demonstrações contábeis, com o objetivo de aprimorar a eficácia da identificação dos fatores associados à eficiência. Ademais, com desígnio de propor posicionamentos estratégicos relevantes, sugere-se avaliar o efeito de estratégias de diferenciação e da atuação no mercado exterior para os resultados obtidos pelas cooperativas de cafeicultores.

### 3.7 Referências Bibliográficas

BARBIERI, N. B. **Estimação robusta para o modelo de regressão logística**. Monografia. Instituto de Matemática, Departamento de Estatística, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Aspectos Econômicos em Cooperativas**. Belo Horizonte: Mandamentos. 2006.

\_\_\_\_\_. **Um ensaio sobre desempenho econômico e participação em cooperativas agropecuárias**. Rev. Econ. Sociol. Rural, Brasília, v. 45, n. 1, p. 119-138, Mar. 2007.

BIALOSKORSKI NETO, S.; BARROSO, M. F. G.; REZENDE, A. G.; **Governança cooperativa e sistemas de controle gerencial: uma abordagem teórica de custos da agência**. Brazilian Business Review, v. 9, n. 2, p. 72 – 92, 2012.

CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. **Measuring the efficiency of decision making units**. European Journal of Operational Research, v. 2. N.6, pp. 429-444, 1978.

COOK, M. The Future of U.S. **Agricultural Cooperatives**: A New-Institutional Approach. *American Journal of Agricultural Economics*. n 77, p. 1153-1159 1995.

FERREIRA, M. A. M. **Eficiência Técnica e de Escala de Cooperativas e Sociedades de Capital na Indústria de Laticínios do Brasil**, Tese (Doutorado em Economia Aplicada), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2005.

FERREIRA, M. A. M.; BRAGA, M. J. **Eficiência das sociedades cooperativas e de capital na indústria de laticínios**. *Revista Brasileira de Economia* v. 61, n. 2, p. 231-244, 2007.

FERRIER, G.D.; PORTER, P.K. **The productive efficiency of us milk processing cooperatives**. *Journal of Agricultural Economics*, 42, p. 161-173, 1991.

GOMES, E. G. **Uso de modelos DEA em agricultura**: Revisão da literatura. *ENGEVISTA*, v. 10, n. 1, p. 27-51, 2008.

HOOFF, A. **Second Stage DEA**: Comparison of Approaches for Modeling the DEA Score. *European Journal of Operational Research*. 181. 425-435. 2007.

KASSAI, S. **Utilização da Análise por Envoltória de Dados (DEA) na análise de Demonstrações Contábeis**. Tese (Doutorado). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

LIMA, R. C.; IRMÃO, J. F. **Coordenação vertical e contratos informais na agricultura irrigada**: um estudo de caso com aplicação do modelo Tobit. *Revista de Economia e Agronegócio*, v. 2, n. 1, 2004.

LINH, L. T.; LEE, P. P.; PEN, K. C. P.; CHUNG, R. H.; **Factors Influencing Technical Efficiency of Agricultural Cooperatives in Dong Thap Province of Vietnam**: An Application of Three-Stage DEA. *American-Eurasian J. Agric. & Environ. Sci.*, v. 17 n. 4, p. 343-348, 2017.

NEVES, M. C. R.; BRAGA, M. J. **Eficiência financeira e operacional em cooperativas participantes do programa de capitalização de cooperativas agropecuárias (PROCAP-AGRO)**. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, v. 17, n. 3, 2015.

OLIVEIRA JÚNIOR, C. C. **Avaliação da eficiência empresarial das cooperativas**. 3. ed. Curitiba: OCEPAR, 1996. 80 p;

PEIXE, J.B., PROTIL, R.M. **Avaliação da eficiência das cooperativas agroindustriais paranaenses**: Uma abordagem econômica e social utilizando DEA. *Anais do XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural*. Rio Branco-Acre, 2008.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**, 8 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. 742 p.

PIVOTO, D. **Governança cooperativa**: Uma análise dos problemas oriundos dos direitos de propriedade difusos nas cooperativas agropecuárias do Rio Grande do Sul. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil. 2013.

SANTOS, L. S. Z. **Risco de crédito e eficiência nas cooperativas financeiras brasileiras**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais. 2018.

SIQUEIRA, L. R, *et al.* Análise de variáveis para mensuração da eficiência do gasto público por função de governo. *Administração Pública e Gestão Social*, v. 11, n. 1, 2020.

SOUZA, U. R. **Eficiência técnica e de escala das cooperativas agropecuárias do Estado do Paraná.** Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa-MG, 2008.

SOUZA, U. R.; BRAGA, M. J.; FERREIRA, M. A. M. **Fatores associados à eficiência técnica e de escala das cooperativas agropecuárias paranaenses.** *Rev. Econ. Sociol. Rural*, Brasília, v. 49, n. 3, 2011, p. 573-597.

TAVARES, M. C. **Gestão estratégica.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 434 p.

ZYLBERSZTAJN, D. **Quatro estratégias fundamentais para cooperativas agrícolas.** Anais do Seminário Internacional de Política Econômica: Cooperativismo e Agronegócio. Viçosa, MG, Brasil. 2002.

#### **4. Fatores Críticos de Sucesso em uma cooperativa de cafeicultores da Região Sul de Minas Gerais.**

##### **RESUMO**

O presente trabalho possui o objetivo de identificar o conjunto de Fatores Críticos de Sucesso para o desempenho das cooperativas de cafeicultores, a partir do argumento de que a profissionalização da gestão das cooperativas somente é possível a partir da tomada de decisão adequada e utilização de práticas de gestão eficazes. O trabalho consiste na realização de um estudo de caso em uma cooperativa de cafeicultores de Minas Gerais que se destaca como um dos *benchmarks* do estado. As informações foram coletadas por meio de entrevistas realizadas com colaboradores responsáveis pelo relacionamento com os cooperados, marketing e contabilidade. A conclusão apresentada é a de que os Fatores Críticos de Sucesso das cooperativas de cafeicultores mineiras se referem à adoção de boas práticas de governança corporativa e de relacionamento com os cooperados, bem como pela definição de estratégias de diferenciação.

**Palavras-chave:** Profissionalização da gestão. Estratégia Organizacional. Cooperativismo.

##### **4.1 Introdução**

A profissionalização da gestão de organizações cooperativas tem sido abordada na literatura como um dos principais fatores que conduzem essas organizações à obtenção de resultados satisfatórios (OLIVEIRA JÚNIOR, 1996; ZYLBERSZTAJN, 2002; BIALOSKORSKI NETO, 2006; OCB, 2016). Os trabalhos apontam que a profissionalização da gestão condiciona a tomada de decisão adequada por parte dos administradores e dirigentes nas cooperativas.

A tomada de decisão adequada é resultado da utilização de um conjunto relevante de informações e da adoção de boas práticas de gestão. Nessa perspectiva emerge o conceito de Fatores Críticos de Sucesso (FCS), que, de acordo com Monteiro

(2012), representam o conjunto de aspectos que devem seguir a direção correta para assegurar o sucesso da organização e a obtenção de resultados satisfatórios.

Destarte, observa-se que a profissionalização da gestão está associada à identificação e utilização de FCS no processo de tomada de decisão e definição de estratégias. Amaral (2001) e Moreira *et al* (2014) identificaram FCS utilizados na gestão de cooperativas de crédito e agropecuárias, respectivamente. A partir das conclusões dos referidos autores observa-se que a abordagem relativa a FCS é eficaz para a identificação de boas práticas e estratégias relevantes para as cooperativas.

Assim, o objetivo do presente trabalho é identificar as principais fontes de definição de FCS capazes de aprimorar os resultados de organizações cooperativas de cafeicultores. A principal hipótese a ser testada é de que a implementação de boas práticas de governança corporativa e adoção de estratégias de diversificação representam as principais fontes de definição dos FCS para cooperativas de cafeicultores.

Com o propósito de cumprir o objetivo proposto, o trabalho apresenta um estudo de caso de uma cooperativa de cafeicultores localizada na região Sul / Sudoeste de Minas Gerais. A cooperativa foi selecionada por representar um dos *benchmarks* identificados na análise de eficiência realizada no segundo artigo que compõe essa dissertação.

O capítulo está segmentado em cinco seções, incluídos esses elementos introdutórios. A segunda seção apresenta o referencial teórico utilizado, que refere à abordagem de FCS. A terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados. A quarta seção contém os resultados obtidos e apresenta os resultados obtidos no estudo de caso e a conclusão referente às fontes de definição de FCS em cooperativas de cafeicultores. Por fim, são apresentadas as considerações finais do trabalho.

#### **4.2 Fatores Críticos de Sucesso (FCS)**

A implementação de estratégias e práticas que possuam o desígnio de aprimorar os resultados das organizações é fundamentada pela tomada de decisão adequada por

parte de executivos e gestores. A tomada de decisão nas organizações deve ser embasada em um sistema de informações que seja relevante, do ponto de vista estratégico e gerencial. Neste sentido, advém o conceito de Fatores Críticos de Sucesso (FCS) que de acordo com Grunert & Ellegaard (1992), é oriundo do campo dos sistemas de informações gerenciais e a *posteriori* é transferido para a área de pesquisa em estratégias de negócios. Monteiro (2012), corrobora com os referidos autores ao afirmar que a abordagem relativa a FCS é resultado de um estudo de pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT), que verificou a necessidade que os executivos possuíam para acessarem informações relevantes para a tomada de decisão.

Os FCS podem ser relativos ao ambiente interno e externo da organização. Portanto, representam elementos capazes de contribuir na definição da estratégia organizacional, que, para Ansoff e McDonnell (1993), diz respeito ao conjunto de regras e parâmetros utilizados para tomada de decisão e orientação do comportamento de uma organização.

Esta estreita relação com a estratégia organizacional pode ser visualizada nas fontes de definição dos FCS estabelecidas por Rockart (1979) e descritas a seguir:

- Estrutura do setor: representa o conjunto de FCS que são intrínsecos à natureza e características das organizações e produtos que compõem o setor de atividade em que a organização está inserida;
- Estratégia competitiva: cada organização atuante no setor possui estratégias, histórias e cultura organizacional distinta que conduzem a forma com que se posicionam no mercado;
- Fatores ambientais: representam aspectos que afetam todas as empresas do setor, em que se destacam aspectos políticos, econômicos, demográficos e regulatórios.
- Aspectos temporais: são inerentes às áreas da organização que demandam atenção especial em determinado período.
- Posicionamento da gestão: diz respeito às mais diversas áreas, setores e funções presentes na organização que apresenta um conjunto comum de FCS em qualquer empresa do setor.

Destarte, observa-se que os FCS correspondem a uma ampla gama de elementos chave que gera influência nos resultados da organização e são decisivos para a

manutenção de sua posição competitiva e desempenho na indústria. Correspondem, portanto, a elementos capazes de possibilitar a executivos e gestores um diagnóstico adequado da organização, o que permite a definição de objetivos e ações relevantes para o seu desempenho.

Para Munro e Wheeler (1980), os FCS podem ser utilizados para nortear executivos na tomada de decisão, definição de objetivos e no desenvolvimento de planejamentos estratégicos. Monteiro (2012) complementa ao afirmar que os FCS podem ser utilizados ainda para identificar gargalos inerentes à implementação dos planejamentos.

Ainda segundo Monteiro (2012), os estudos relativos aos FCS seguem três escolas de pensamento: escola de design, escola de planejamento e escola de experiências compartilhadas. Esta última representa os estudos mais recentes relativos à temática e caracteriza os FCS como uma descrição dos elementos que descrevem o mercado e setor de atividades da organização.

A referida autora afirma que a escola de experiências compartilhadas sustenta que as estratégias estão sujeitas a pesquisas e estudos que visam verificar como podem contribuir para o sucesso do negócio. A partir dessa avaliação é possível identificar práticas e estratégias bem-sucedidas que possam ser replicadas em organizações semelhantes e que atuam na mesma indústria. Desta maneira, observa-se que os FCS representam importantes subsídios para a tomada de decisão nas organizações, uma vez que representam diretrizes estratégicas que contribuem para o posicionamento competitivo da organização em seu setor de atuação.

Desta maneira, por representarem elementos que condicionam o desempenho das organizações, é importante salientar que as organizações devem considerar os FCS que são específicos de seu modelo de negócios e de indústria no processo de definição de suas estratégias e tomada de decisão. A utilização de FCS inadequados pode conduzir à tomada de decisões ineficazes para a solução de problemas e aprimoramento dos resultados.

Nessa perspectiva, no que se refere à identificação de FCS em organizações cooperativas, Amaral (2001), em sua dissertação, identificou aqueles considerados por cinco cooperativas de crédito capixabas no processo de elaboração de seus planos estratégicos. O referido autor identificou que as cooperativas consideram a



profissionalização da gestão – que confere credibilidade aos dirigentes e contribui para tomada de decisão adequada – e adoção de estratégias para aprimorar a percepção de valor do cooperado, por meio de um mix de produtos e serviços que atenda suas demandas, bem como por meio do relacionamento e ações de organização do quadro social.

Ademais, Moreira *et al* (2014), evidenciaram os FCS utilizados na gestão estratégica das cooperativas agropecuárias do Paraná. A partir da consulta aos especialistas da Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR) e de um estudo de caso, os autores identificaram que o desenvolvimento econômico e tecnológico dos associados, o bom relacionamento entre esses e a cooperativa, a profissionalização da gestão e a capitalização representam FCS relevantes para o referido processo.

É válido salientar que os estudos de Amaral (2001) e Moreira *et al* (2014), foram realizados em organizações que atuam em setores distintos, contudo, os FCS identificados apresentam similaridades. Essa convergência é oriunda das peculiaridades das organizações cooperativas, que demandam a implementação de boas práticas de governança que promovam, principalmente, a eficácia da administração e a promoção de níveis adequados de relacionamento com o quadro de associados.

Nesse sentido, as estratégias e práticas de gestão definida na literatura relativa à administração de cooperativas representam importantes norteadores para a identificação de FCS nessas organizações, como pode ser visualizado em Zylbersztajn (2002), que definiu quatro estratégias fundamentais para cooperativas agrícolas: capitalização, governança corporativa, fidelização do cooperado e internacionalização.

Para o autor, as cooperativas tendem a enfrentar problemas para acessar financiamento no setor privado, tendo em vista sua especificidade de direitos de propriedade sob os ativos. Dessa maneira, a cooperativa deve priorizar a utilização de capital próprio para investir no desenvolvimento da atividade. No entanto, o autor destaca ainda que os cooperados relutam em integralizar capital na cooperativa devido aos riscos que enfrentam em suas atividades produtivas.

No tocante à estratégia de governança corporativa, Zylbersztajn (2002) conclui que nas cooperativas a preocupação com boas práticas de governança é mais importante do que em outros tipos de organização. Essa relevância se justifica na medida em que a

conexão entre cooperado e cooperativa é importante para que sejam tomadas decisões assertivas e que os demais *stakeholders* conheçam suas vantagens competitivas. O autor cita como boas práticas de governança cooperativa, a implementação de canais e sistemas de informações gerenciais que promovam *disclosure* e a realização de auditorias internas e externas independentes.

A implementação de boas práticas de governança corporativa possibilita a manutenção de níveis adequados de relacionamento com o quadro de associados, a partir da transparência das ações realizadas, participação em instâncias deliberativas e profissionalização da gestão. A Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2016) e Oliveira Júnior (1996) concordam que investir em capacitação e treinamentos para a formação de dirigentes e administradores, é fundamental para que compreendam as peculiaridades do modelo cooperativista e sejam capazes de administrar a organização de maneira adequada. Esse argumento é referendado ainda por Bialoskorski Neto (2006), que complementa com a conclusão de que a profissionalização da gestão contribui com a agilidade da tomada de decisão nas cooperativas.

A estratégia de fidelização diz respeito à implementação de mecanismos que estimulem a entrega de produtos à cooperativa e participação nas instâncias deliberativas. Para Zylbersztajn (2002) a fidelização pode ser concretizada por meio de contratos, que devem prever mecanismos formais de incentivos e que sejam capazes de sinalizar penalidades a comportamentos oportunistas. Bialoskorski Neto (2006), concorda ao argumentar que a cooperativa deve estabelecer mecanismos formais de controle de fidelização dos cooperados, com vistas a reduzir a incidência de comportamentos oportunistas.

Por fim, a estratégia de internacionalização se refere à realização de parcerias e alianças estratégicas no exterior, principalmente no que toca a agregação de valor aos produtos e a exportação (ZYLBERSZTAJN, 2002). A partir dessa estratégia é possível reduzir os riscos e as barreiras internas relativas ao investimento em estruturas de processamento e agregação de valor, assim, a cooperativa viabiliza uma produção capaz de maximizar seus resultados.

A abordagem relativa a FCS contribui para que os elementos presentes na literatura e as práticas adotadas por organizações que se destacam em suas respectivas indústrias, sejam sintetizados em um conjunto relevante e pragmático de informações e

boas práticas que podem potencializar seus resultados e aprimorar o seu desempenho. É possível observar que a literatura referente à administração de organizações cooperativas apresenta um conjunto relevante de FCS, uma vez que são definidas estratégias e práticas de gestão adequadas para as características desse tipo de organização.

### 4.3 Estudo de Caso

De acordo com Yin (2001), a utilização de estudos de caso representa uma estratégia de pesquisa relevante para estudos organizacionais e gerenciais. O referido autor defende ainda que os estudos de casos contribuem para a compreensão de fenômenos organizacionais, individuais e sociais.

A utilização dessa estratégia empírica é referendada pelos argumentos de Leidecker e Bruno (1984), que definem a avaliação de empresas dominantes setor, tais como *benchmarkings* para a identificação de práticas de gestão que correspondem a FCS para a indústria. Pretendeu-se com o estudo de caso, compreender os elementos que contribuem para os bons resultados obtidos pela cooperativa investigada.

A cooperativa analisada foi fundada em 1961 e atua na prestação de serviços aos seus cooperados, e na comercialização e industrialização de seus produtos. O principal produto da cooperativa é o café, que representa 80% do faturamento, ademais, diversifica sua produção com produtos lácteos e grãos. A cooperativa emprega aproximadamente 571 colaboradores e possui 5.479 cooperados em 10 municípios mineiros que são: Santana da Vargem, Coqueiral, Nepomuceno, Carmo da Cachoeira, Ilicínea, Córrego do Ouro, Varginha, Santo Antônio do Amparo e Guapé.<sup>2</sup>

Essa cooperativa foi selecionada para a realização do estudo de caso, em vista do resultado da Análise de Eficiência realizada no segundo artigo dessa dissertação, em que foi identificada como um dos *benchmarkings* entre as cooperativas de cafeicultores mineiras. Essa etapa foi realizada em janeiro de 2020 e contou com a participação de três profissionais gestores que foram entrevistados e forneceram dados relativos aos resultados da cooperativa.

---

<sup>2</sup> Dados e informações referentes ao ano de 2020

O estudo de caso foi orientado por um roteiro semiestruturado que foi segmentado em três dimensões: Relacionamento com o Quadro Social e Assistência Técnica; Estratégia Organizacional e; Governança Corporativa. Essas dimensões são entendidas nesta dissertação como as principais fontes de definição de FCS em cooperativas de cafeicultores e são resultados dos elementos identificados no primeiro artigo que compõe essa dissertação e nos elementos presentes na literatura referente à administração de cooperativas.

#### **4.4 Resultados e Discussão**

##### **4.4.1 Avaliação do benchmarking**

Os resultados obtidos na investigação junto à cooperativa serão apresentados nas três fontes de definição de FCS em cooperativas de cafeicultores, a saber: Relacionamento com o Quadro Social e Assistência Técnica; Estratégia Organizacional e; Governança Corporativa. A segregação dos resultados nessas três perspectivas foi realizada com intuito de contribuir com a identificação eficaz do conjunto de FCS utilizados pela cooperativa estudada.

###### *4.4.1.1 Relacionamento com o Quadro Social e Assistência Técnica.*

Na presente perspectiva, serão apresentadas as estratégias e práticas adotadas pela cooperativa que possuem o desígnio de fidelizar os cooperados, seja em participação nas instâncias deliberativas ou na entrega de produtos. Além disso, apresenta as estratégias utilizadas para aprimorar o desempenho das propriedades, que passam por atividades de assistência técnica e extensão rural em temas relativos à administração rural e boas práticas agronômicas.

No que se refere à realização de atividades de assistência técnica e extensão rural, a cooperativa instituiu um projeto que detém o desígnio de capacitar os cooperados para a administração da propriedade, que aborda conteúdos relativos à gestão de custos, estratégias de mercado, prevenção a mudanças climáticas, boas práticas agronômicas e cooperativismo. O projeto ainda visa capacitar cooperados para

assumirem cargos nos órgãos de administração da cooperativa, logo, representa também uma prática para aprimorar o processo de sucessão de administradores.

De acordo com os entrevistados, a cooperativa realiza planejamento formal da assistência técnica e da extensão rural que compreende um dos objetivos estratégicos. Por essa razão, possui indicadores de desempenho e metas. Nesse processo de planejamento, a cooperativa consulta técnicos e cooperados com o fito de mapear as necessidades do quadro social, bem como definir o calendário de atividades adequado. Contudo, o banco de dados referentes às necessidades dos cooperados está desatualizado. Esse fator prejudica a avaliação da eficácia das atividades realizadas e a gestão do conhecimento referente à evolução das demandas dificulta o planejamento das atividades.

A cooperativa possui parceria com organizações públicas e privadas com o propósito de assegurar a efetividade das ações de assistência técnica e extensão rural, em que se destacam o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (Emater-MG) e o Grupo Educacional UNIS.

A cooperativa visa ainda, capacitar os profissionais responsáveis por prestar os serviços de assistência técnica aos cooperados. De acordo os entrevistados, as capacitações para os técnicos são realizadas com o propósito de aprimorar as metodologias utilizadas, para assegurar a eficácia das atividades.

De acordo a Gerente de Relacionamento da cooperativa, as atividades de assistência técnica e extensão rural contribuem para a disseminação de informação positiva e diminui a incidência e detratores.

A gente visa a capacitação para que eles tenham conhecimento de tudo que a gente está fazendo, isso muda a realidade, trazem demandas, tudo muda. Muito importante, hoje em relação ao nosso negócio, nossa missão, ao que a gente tem feito, tem gerado resultados. (Gerente de Relacionamento da Cooperativa).

Verifica-se, portanto, que na Cooperativa, a atividade assistência técnica e extensão rural tem gerado resultados referentes à diminuição de assimetrias de

informação, o que, para Zylbersztajn (2002), representa uma boa prática de governança em organizações cooperativas.

Ainda com propósito de levar informações aos cooperados e aprimorar a participação social, a Cooperativa tem implementado práticas de organização do quadro social, como a realização de pré-assembleias, constituição de grupos educativos e a criação de um conselho consultivo com o objetivo de fornecer insumos para a tomada de decisão adequada por parte do conselho de administração.

O principal grupo instituído pela cooperativa é o “Caféina”, que representa uma prática adotada pela cooperativa para aproximar e capacitar as mulheres cooperadas, bem como as filhas e esposas dos cooperados.

(...) nós descobrimos por uma pesquisa que foi feita pelo IWCA<sup>3</sup>. Que nós somos a cooperativa com maior número de cooperadas, mulher, no quadro social. Então começamos a fazer um trabalho pra elas, criamos o grupo caféina. E aí a gente tem encontros bimestrais, começamos, o grupo Caféina e não é só de produtoras. A gente põe o vínculo, com as esposas e as filhas também podem entrar no grupo e começamos a capacitar essas mulheres, trazer pra perto, formar, dizer o que estamos fazendo na cooperativa. (Gerente de Relacionamento da Cooperativa)

O Caféina, cresceu, e ele era uma segmentação para trazer as mulheres e levar e informação, capacitação e empoderar através de capacitação e informação, para que elas tenham ferramenta para realmente tomar decisão, essa é a ideia principal. (Gerente de Relacionamento da Cooperativa)

Por meio do grupo Caféina, a cooperativa tem acessado programas de formação do SENAR e incentiva outros cooperados a participar das atividades oferecidas. O crescimento do grupo levou as participantes e a cooperativa a identificar a possibilidade de criar uma linha de cafés, produzido pelo grupo. Atualmente, possui cafés próprios na linha de industrializados, além de comercializar internacionalmente cafés produzidos pelo grupo. Dessa maneira, observa-se que essa prática de relacionamento resultou em uma estratégia de negócios relevante para a Cooperativa.

No que toca o conselho consultivo, este foi criado com o intuito de contribuir com a disseminação de informações e participação, além de propiciar a tomada de decisão adequada aos anseios dos cooperados.

E aí veio o conselho consultivo também, que deu um resultado superpositivo, a gente chamou pessoas que tinham certa influência que são disseminadores de informação e pessoas que a gente percebia que estava muito distante da

---

<sup>3</sup> Aliança Internacional das Mulheres do Café

cooperativa. Grandes cooperados, pequenos cooperados. E aí o conselho consultivo, hoje são 9 conselheiros e ficam os três diretores e eu. Participamos dessas reuniões, muito transparente, o presidente conduz toda a reunião, faz uma pauta e nas primeiras ele mostrou como era a cooperativa, como temos feito. Muitos deles não tinham noção, eles começaram a trazer as percepções deles. E viraram fiscais da gente “tô aqui na loja, e está um filão, e as pessoas estão reclamando muito desse negócio de nota fiscal” (Gerente de Relacionamento da Cooperativa)

A partir da fala da Gerente de Relacionamento, verifica-se que o conselho consultivo, selecionado pela cooperativa, representa uma medida relevante para o conhecimento das demandas e para aprimorar a fidelidade do cooperado.

Tendo em vista a demanda de educar os cooperados e conhecer, de modo eficaz, as necessidades e questionamentos, a cooperativa utiliza canais digitais de comunicação. A cooperativa possui grupos em aplicativos de troca de mensagem para que os cooperados possam apresentar questionamentos e para que possam ser disseminadas informações. Além disso, a Cooperativa busca sanar as dúvidas recorrentes por meio de vídeos publicados em uma plataforma online. Os vídeos visam apresentar mudanças, divulgar projetos e sanar dúvidas frequentes dos cooperados. Com o fito de ampliar a divulgação do conteúdo dos vídeos, a cooperativa possui parceria com uma emissora de televisão e com uma rádio. A partir dessas práticas, verifica-se que a cooperativa se apoia em meios de comunicação digitais para a execução de ações de educação cooperativista, o que representa uma inovação nesse procedimento.

A partir das práticas adotadas pela cooperativa, observa-se que o relacionamento com o quadro social representa uma das estratégias prioritárias da cooperativa, que se apoia na educação cooperativista e ações de extensão rural para reduzir assimetrias de informação, fidelizar o cooperado e aperfeiçoar os resultados obtidos nas atividades rurais do quadro social.

#### *4.4.1.2 Governança corporativa*

Nessa perspectiva são abordadas as práticas adotadas pela cooperativa no que se refere à governança corporativa e profissionalização da gestão, que para Bialoskorski

Neto (2006) e Zylbersztajn (2002) consistem em importantes medidas para aprimorar a eficiência de cooperativas agropecuárias.

A implementação de boas práticas de governança corporativa na Cooperativa se iniciou em 2018, na ocasião da posse da nova diretoria. De acordo com a Gerente de Relacionamento da Cooperativa, os avanços referentes a governança são resultado da atuação do atual diretor presidente, que inseriu a necessidade de, principalmente, profissionalizar a gestão da cooperativa e promover transparência nas ações.

Em 2018 entrou a nova diretoria, essa nova diretoria veio com uma cabeça muito voltada para governança. O diretor presidente é cooperado, ele não é um gestor contratado, não é uma diretoria contratada, é eleita mesmo. Mas ele veio de instituições bancárias. Ele tem um currículo maravilhoso. É um gestor mesmo. E assumiu já com essa ideia de transparência de vamos organizar a casa, colocar tudo no lugar. Por que não tinha nada disso. (Gerente de Relacionamento da Cooperativa)

A partir do relato apresentado, observa-se que a cooperativa não conta com segregação de funções entre o Conselho de Administração e a Diretoria Executiva. Mesmo que sejam órgãos de administração distintos, os membros da diretoria acumulam funções no conselho. É importante salientar que esse modelo de estrutura de administração propicia o desenvolvimento do problema de custos de influência definido por Cook (1995), bem como ocasiona em conflitos de interesse no processo de tomada de decisão.

Contudo, esses efeitos são mitigados na Cooperativa pela presença de um Superintendente contratado e pelo grau de escolaridade dos integrantes da Diretoria Executiva. Todos os membros da diretoria possuem pós-graduação na área de negócios e administração, o que permite o gerenciamento profissional e adequado da cooperativa. Ademais, todos os membros do Conselho de Administração possuem pelo menos ensino superior em nível de graduação.

Com o objetivo de aprimorar cada vez mais a atuação dos órgãos de administração, a cooperativa investe e incentiva a participação dos membros em atividades de formação, sobretudo nas oferecidas pelo Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo (SESCOOP) de Minas Gerais, em especial os denominados Formacoop, que são formações moduladas em temas relativos à gestão empresarial e cooperativismo. A adoção de práticas que incentivam a capacitação dos dirigentes é enfatizada por Oliveira Júnior (1996) que argumenta a relevância dessas



atividades para o desempenho da cooperativa e o exercício adequado da gestão nessas organizações.

É importante salientar que, de acordo com os entrevistados, a cooperativa busca incentivar a participação dos jovens nas atividades de formação e são apresentadas maneiras de promover a sucessão familiar nas propriedades. Ademais, colaboradores e cooperados são formados para que possam assumir funções administrativas e de direção, o que é uma demanda do próprio diretor presidente.

Destacam-se ainda, como boas práticas de governança adotadas pela cooperativa e que são preconizadas pela OCB (2016):

- Contratação de auditoria independente para avaliar os resultados econômicos e financeiros;
- Disponibilização de canal de ouvidoria para sanar questionamentos e promover a ética nas ações e;
- Avaliação de desempenho dos colaboradores de áreas administrativas.

A governança da Cooperativa é embasada também pelas orientações definidas pela Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais (OCEMG) por meio do Programa de Desenvolvimento da Gestão das Cooperativas (PDGC). Para os entrevistados, O PDGC possui um papel fundamental para o amadurecimento da gestão, uma vez que práticas como pesquisas de satisfação e imagem, organização dos processos e políticas de governança têm sido implementadas para atender aos requisitos do programa.

#### *4.4.1.3 Estratégia Organizacional*

Na presente perspectiva foi avaliado o posicionamento estratégico da cooperativa e as práticas adotadas para aprimorar sua competitividade. Compreende-se como posicionamento estratégico o padrão de comportamento adotado pela organização, com o propósito de obter vantagens competitivas em seu setor. Para Porter

(2004), esse posicionamento se configura em três categorias: Liderança no Custo Total, Diferenciação e Enfoque.

O posicionamento de Liderança no Custo Total é característico de empresas que atuam com produtos commoditizados e com baixa agregação de valor, nesse sentido, se diferencia da concorrência pela possibilidade de ampliar suas margens de lucro e oferecer preços competitivos.

A Diferenciação é caracterizada pela agregação de valores aos produtos que acontece em função de investimentos realizados em estruturas de processamento, qualidade e certificação. A cooperativa que adota esse posicionamento visa maximizar sua margem por meio de produtos de valor agregado, comercializados em grande escala.

Por fim, a estratégia de Enfoque, se refere à atuação em segmentos específicos do mercado, em que se destacam grupos com demandas específicas (nichos) e compradores pertencentes à mesma localização geográfica. É importante salientar que essa estratégia pode assumir um perfil de liderança em custo ou diferenciação.

De acordo com o consultor de marketing da Cooperativa, o posicionamento da cooperativa pode ser definido como “enfoque em diferenciação, enfoque por causa da geografia e a diferenciação muito pautada nessa ideia de pacote completo” (Consultor de Marketing da Cooperativa). Os entrevistados denominaram como “pacote completo” todo o mix de produtos e serviços oferecidos aos cooperados, que representa uma estratégia para assegurar a fidelidade na entrega de produtos. Dessa forma, o posicionamento estratégico definido pelos entrevistados se refere às práticas adotadas pela cooperativa para ser atrativa aos cooperados e assegurar a sua presença em sua área de abrangência.

No que se refere ao posicionamento da cooperativa no mercado, a organização apoia-se em diversificação da produção e na agregação de valor ao café. A cooperativa diversifica sua produção com produtos lácteos, através de sua indústria de laticínios e pela comercialização de cereais. A partir dessa estratégia, a cooperativa incentiva a diversificação da produção em nível de propriedade e contribui para maximização da receita dos cooperados. Salienta-se que a comercialização do café representa mais de 80% do faturamento assim é possível concluir que a diversificação da produção consiste

em uma estratégia para assegurar a fidelidade do cooperado, haja vista que, segundo os entrevistados, uma grande parcela dos cooperados não produz somente café.

A respeito da diferenciação da produção, a Cooperativa detém as principais certificações para o café, principalmente aquelas que atestam a adoção de boas práticas no processo de produção. A cooperativa possui os seguintes certificados:

- Rainforest Alliance: atesta que o processo produtivo ambientalmente sustentável;
- UTZ: atesta que o processo produtivo e prioriza o bem-estar dos trabalhadores.
- Certifica Minas: atesta a adoção de boas práticas agronômicas, principalmente no que toca a qualidade na cadeia produtiva;
- Fair Trade: o certificado do comércio justo é obtido por propriedades que adotam práticas ambiental e socialmente sustentáveis, é fornecido para organizações de pequeno porte. No caso da Cooperativa, a certificação Fair Trade se refere à produção de uma cooperativa que é associada a seu quadro social, a Cooperativa de Pequenos Agricultores de Santana da Vargem (COOPASV);
- 4C: atesta que são adotadas boas práticas agronômicas na produção do café, principalmente, que asseguram a sustentabilidade ambiental;
- C.A.F.E Practices (Starbucks): atesta que são adotadas boas práticas agronômicas na produção do café, principalmente, que asseguram a sustentabilidade econômica e ambiental.

A partir da obtenção desses certificados, a cooperativa busca mercados externos por meio da exportação dos cafés. Para aprimorar esse processo, a Cooperativa possui o Direct Trade, que representa um elo entre a cooperativa e o mercado internacional. O Direct Trade consiste em um departamento focado em comercializar café especial e oferecer suporte e orientação aos cooperados para que possam produzir cafés no padrão de qualidade capaz de acessar o mercado internacional. De acordo com a Gerente de Relacionamento da Cooperativa:

Tem muitos cooperados que não imaginam que o café é tão bom assim, vão até o cooperado começam o processo desde o mapeamento até o pós-colheita, isso é feito com vários cooperados. (Gerente de Relacionamento da Cooperativa)

Com o fito de propiciar a produção de cafés especiais, a cooperativa realiza anualmente um concurso de qualidade de café, que reconhece o café de 12 cooperados. Por meio do referido concurso, a cooperativa incentiva o investimento em qualidade por parte dos cooperados, bem como confere visibilidade aos cafés produzidos. Salienta-se que esses incentivos à qualidade são realizados com o propósito de concretizar a participação da cooperativa no mercado internacional de cafés especiais.

Para ampliar a participação no mercado nacional e internacional e se aproximar dos cooperados, a cooperativa realiza feiras e eventos de negócios para atrair compradores e fornecedores de insumos e implementos agrícolas para os cooperados. Além disso, participa de outros eventos de negócios com o propósito de ampliar a carteira de clientes, sobretudo internacionais.

O planejamento estratégico é realizado periodicamente de maneira participativa, a partir da participação dos cooperados, colaboradores, conselhos de administração e fiscal e diretoria executiva. Ademais, o plano estratégico definido é revisado periodicamente por meio de consultoria externa contratada para verificar o cumprimento das metas e a efetividade das diretrizes estratégicas definidas.

Por fim, no que toca as estratégias utilizadas para a administração de riscos, a cooperativa realiza operações de *hedge* em mercados futuros para assegurar preços mais atrativos e manter os níveis de faturamento da cooperativa. Ademais, por meio de sua estrutura de armazenamento, a cooperativa mantém em média 1.000.000 de sacas em estoque de um entre um ano e outro. O objetivo é comercializar nos momentos em que o preço está em alta.

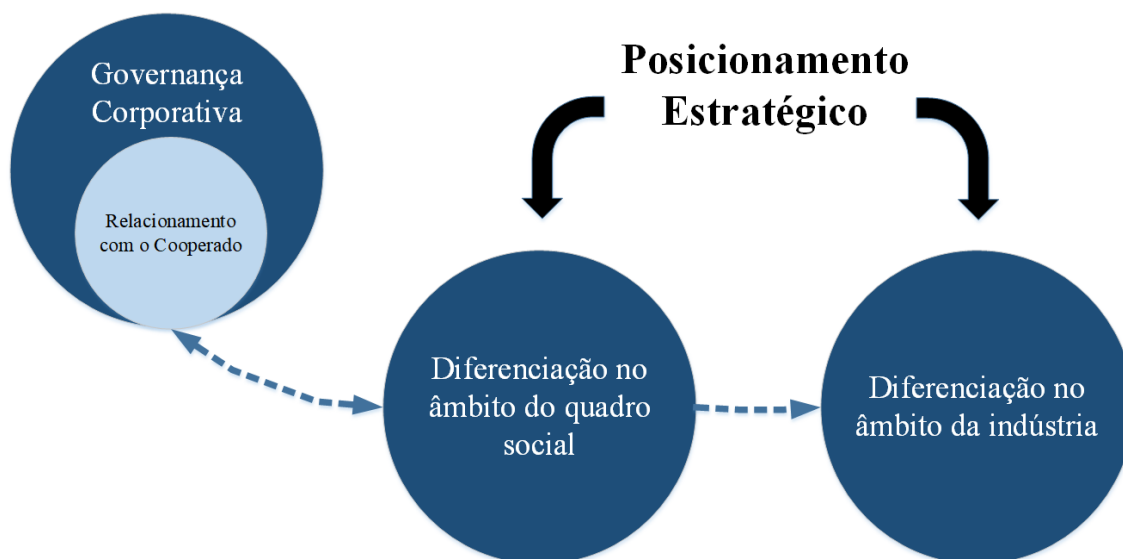
A partir do exposto, observa-se que a Cooperativa adota dois posicionamentos estratégicos distintos, um deles focado no cooperado e outro focado em sua atuação no mercado. O posicionamento com os cooperado se refere ao Enfoque na Diferenciação, devido ao mix de produtos e serviços oferecidos a esse público, bem como as práticas de relacionamento com o quadro social identificada. E no âmbito do mercado o posicionamento estratégico de Diferenciação tem sido instituído, haja vista que a cooperativa tem priorizado a produção de cafés especiais e certificados.

A partir das estratégias utilizadas pela cooperativa, observa-se a presença de três das quatro estratégias propostas por Zylbersztajn (2002). A fidelização do cooperado é promovida a partir do oferecimento de produtos e serviços, bem como por estratégias que visam aprimorar o relacionamento com a cooperativa. A cooperativa tem implementado ainda boas práticas de governança corporativa, principalmente no que tange a profissionalização da gestão e promoção da transparência. A internacionalização é realizada por meio da exportação de cafés especiais certificados e pela participação e realização de feiras e eventos de negócios. Destarte, a partir das estratégias adotadas, verifica-se que a cooperativa tem logrado bons resultados e mitigado os efeitos dos problemas definidos por Cook (1995).

#### **4.4.2 Fontes de definição dos FCS em cooperativas de cafeicultores**

Os FCS identificados podem ser sintetizados em três categorias: Governança Corporativa; Relacionamento com o Cooperado e Assistência Técnica e; Estratégia de Diferenciação. A Figura 7, a seguir, apresenta as conexões entre as fontes de definição dos FCS nas cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais. É possível visualizar que a adoção de boas práticas de governança corporativa está associada a ações e estratégias relativas à relação entre o cooperado e a cooperativa, em que ambas conduzem a cooperativa a adotar um posicionamento estratégico de diferenciação. Ademais, observa-se que o posicionamento estratégico de diferenciação é capaz de conduzir a cooperativa a bons resultados referentes ao relacionamento com os cooperados.

**Figura 7 - Categorias de FCS**



Fonte: resultados da pesquisa

Os FCS referentes a **Governança Corporativa** correspondem à adoção de práticas que visam reduzir assimetrias de informação aos cooperados, bem como assegurar representatividade para a tomada de decisão. Primeiramente sugere-se a instituição de uma estrutura de governança que segregue Conselho de Administração e Diretoria Executiva. Ademais é importante que a diretoria executiva contenha pelo menos um superintendente ou diretor profissional. Essa prática visa a profissionalização da gestão da cooperativa, o que propicia a tomada de decisão e gerenciamento adequados. Destaca-se ainda a necessidade de estabelecer programas de formação que visem aprimorar a capacidade de gestão dos dirigentes e a definição de políticas que permitam a sucessão adequada dos membros dos conselhos de administração e fiscal e da Diretoria Executiva. Ainda é importante que a estrutura de governança possua um Conselho Consultivo composto de cooperados experientes e/ou especialistas no agronegócio do café e cooperativismo, com o fito de orientar e assessorar os dirigentes para a tomada de decisões.

A eficácia da estrutura de governança está atrelada à instituição de um conjunto de políticas internas que visem assegurar o cumprimento de diretrizes estratégicas e promoção da transparência. Dentre essas políticas, destacam-se as normas relativas a *compliance*, conduta ética, sustentabilidade e continuidade dos negócios, sucessão de dirigentes e gerenciamento de riscos.

No que se refere à categoria **Relacionamento com o Cooperado**, evidenciam-se as práticas referentes à transparência e *accountability*. Isso possui relação com a categoria de Governança Corporativa. Essas práticas estão relacionadas principalmente com a organização do quadro social e a definição de canais de comunicação que permitem a disseminação de informações e a manifestação, por parte dos cooperados, de reclamações e sugestões de melhorias.

Nesse contexto, a realização de pré-assembleias, com foco em preparar os cooperados para os assuntos que serão tratados nas assembleias gerais e constituição de núcleos ou comitês educativos consistem em mecanismos importantes para promover transparência e envolvimento do quadro social na tomada de decisão. Além disso, a utilização de canais de comunicação é essencial para aprimorar o relacionamento com os cooperados. Nessa perspectiva a utilização de canais digitais como *websites* que contenham ferramentas de ouvidoria e comunicação, aplicativos móveis de mensagem, redes sociais e plataformas online de vídeos, representam alternativas relevantes. Esses canais contribuem para a disseminação de informações e promoção da participação dos cooperados no cotidiano da cooperativa.

A respeito da categoria **Estratégias de Diferenciação** evidenciam-se dois posicionamentos distintos: Diferenciação no âmbito do quadro social, com foco em ser atrativa para os atuais e potenciais cooperados e; Diferenciação no Âmbito da Indústria, com foco em oferecer cafés com elevado nível de agregação de valor e escala de produção. A Diferenciação com ênfase no quadro social, consiste na implementação de programas de formação e ações de assistência técnica e extensão rural, disponibilização de serviços essenciais para o produtor, tais como análise laboratorial de solo e folhas, classificação do café e comercialização de insumos e implementos agrícolas a preços acessíveis.

Além disso, é importante estabelecer políticas de pagamento ao produtor baseado em qualidade e adoção de boas práticas agrícolas. O objetivo dessas práticas é promover a fidelidade dos cooperados, tanto em entrega de café, como em espaços de deliberação, como assembleias gerais e reuniões de núcleos educativos. Assim, a adoção dessas práticas contribui para o aprimoramento do relacionamento com os cooperados.

A Diferenciação no Âmbito da Indústria se refere à agregação de valor com foco em destacar os cafés produzidos no cenário nacional e propiciar a inserção dos produtos no mercado internacional. Essa diferenciação é possível por meio da produção de cafés especiais e obtenção de certificados que atestem a qualidade e adoção de boas práticas agrônômicas e a sustentabilidade do processo produtivo. Nesse cenário, destacam-se as certificações: UTZ, Rainforest-Alliance e *Fair Trade*.

#### 4.5 Considerações finais

A partir dos elementos identificados na literatura, foi possível verificar as estratégias e práticas de gestão adotadas por uma das cooperativas de cafeicultores mineiras identificadas como *benchmarking*. Foi verificado que a adoção de boas práticas de governança e estratégias que visem a diferenciação da produção, aprimorar o relacionamento com os cooperados por meio de atividades de assistência técnica e extensão rural têm acarretado em efeitos positivos na cooperativa estudada.

Dentre essas estratégias e medidas, verificou-se que a adoção de boas práticas de governança e a profissionalização da gestão representam fatores críticos para a eficiência das cooperativas de cafeicultores. Foi possível observar que a adoção dessas práticas representou um marco para a melhoria dos resultados da Cooperativa.

Ademais, a adoção de estratégias focadas em diferenciação é relevante para essas cooperativas. Destaca-se que essas estratégias precisam ser adotadas para aprimorar a fidelidade do cooperado por meio do oferecimento de produtos e serviços que atendam suas demandas, bem como por meio de mecanismos eficazes de relacionamento. Por outro lado, a estratégia de diferenciação no ponto de vista do posicionamento no mercado é relevante para ampliar os resultados das cooperativas de cafeicultores por meio da inserção em mercados que remuneram a qualidade do café.

Assim a partir dos resultados obtidos pela cooperativa de cafeicultores investigada, que representa um *benchmarking*, foi possível identificar práticas de gestão e estratégicas capazes de serem replicadas em outras organizações da mesma natureza, principalmente no que se referem os mecanismos de relacionamento com os cooperados.



Desta maneira sugere-se para os estudos futuros que sejam verificadas *in loco* as práticas adotadas por um volume maior de cooperativas, inclusive naquelas que apresentem níveis de eficiência inadequados, de modo que possibilite a identificação mais assertiva dos condicionantes do desempenho das cooperativas de cafeicultores. Sugere-se também a adoção da abordagem referente a FCS em pesquisas referentes à administração de cooperativas que atuam em diferentes indústrias, de modo que seja possível identificar um conjunto adequado de FCS para esse modelo de organização.

#### 4.6 Referências bibliográficas

- AMARAL, A. M. **Fatores críticos de sucesso de organizações cooperativas**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais; Belo Horizonte: 2001.
- ANSOFF, H. I.; MCDONNELL, E. J. **Implantando a administração estratégica** (2 ed.). São Paulo: Atlas. (1993)
- BIALOSKORSKI NETO, S. **Aspectos Econômicos em Cooperativas**. Belo Horizonte: Mandamentos. 2006.
- COOK, M. The Future of U.S. **Agricultural Cooperatives: A New-Institutional Approach**. American Journal of Agricultural Economics. n 77, p. 1153-1159 1995.
- GRUNERT, K. G; ELLEGAARD, C. **The concept ok key Success Factors: Theory and Method**, MAPP Working Paper. 1992.
- LEIDECKER, J.; BRUNO, A. V. **Identifying and Using Critical Success Factors**. Long Range Planning. v. 17, n. 1, fev. 1984.
- MONTEIRO, F. M. L. **A aplicação do conceito de fatores críticos de sucesso em diversos ambientes: revisão de estudos empíricos** Dissertação de Mestrado. ISCTE-IUL Lisboa, 2012.
- MOREIRA, V.; BARREIROS, R.; PROTIL, R. M.; DUCLÓS, L. **Fatores Críticos de Sucesso na Gestão Estratégica de uma Cooperativa Agroindustrial do Paraná**. 52º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Goiânia: 2014.
- MUNRO, M. C.; WHEELER, B. R. **Planning, Critical Success Factors and Management's Information Requirements**. MIS Quarterly, v. 4, n. 4, p. 27-38, 1980
- OLIVEIRA JÚNIOR, C. C. **Avaliação da eficiência empresarial das cooperativas**. 3. ed. Curitiba: OCEPAR, 1996. 80 p;
- ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS, **Manual de boas práticas de governança cooperativa**. Brasília. 2016.
- PORTER, M. E. **Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência**. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2004.

ROCKART, J. F. **Chief Executives define their own data needs.** Harvard Business Review, v. 57, n. 2 mar/abr, 1979.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** (2Ed.). Porto Alegre: Bookman. 2001.

ZYLBERSZTAJN, D. **Quatro estratégias fundamentais para cooperativas agrícolas.** Anais do Seminário Internacional de Política Econômica: Cooperativismo e Agronegócio. Viçosa, MG, Brasil. 2002

## 5. Considerações Finais Gerais

A partir dos pressupostos referentes à abordagem de Fatores Críticos de Sucesso (FCS), o principal objetivo da presente dissertação consiste na identificação das principais fontes de definição dos FCS para cooperativas de cafeicultores mineiras. Dessa forma, os resultados obtidos com os artigos que a compõe são eficazes para cumprir o objetivo proposto.

A partir dos resultados apresentados no primeiro artigo, verificou-se como tendências estratégicas para as cooperativas de cafeicultores, a adoção de diferenciação e foco em nichos específicos de mercado. Como principais estratégias e práticas, foram identificados os seguintes elementos como relevantes para a obtenção de bons resultados no agronegócio do café:

- Atividades de assistência técnica e extensão rural;
- Qualidade do café dos cooperados seja por meio incentivos de remuneração ou obtenção de certificações que possibilitam o acesso a melhores mercados;
- Profissionalização da gestão da cooperativa;
- Redução das assimetrias de informação entre cooperado e cooperativa.

Ademais, a vinculação a cooperativas e associações foi sugerida como a principal estratégia para produtores de pequeno e médio porte se posicionarem no agronegócio do café. Ao mesmo tempo, sugere-se aos produtores de grande porte a realização de operações de *hedge* em mercados futuros e a capacitação técnica e gerencial.

Essas considerações são corroboradas pelos resultados obtidos no segundo artigo, uma vez que possibilitam a conclusão de que profissionalização da gestão da cooperativa, com foco na contratação de colaboradores de nível superior, acarreta efeitos positivos nos escores de eficiência, assim como a fidelização dos cooperados na realização de suas operações com a cooperativa. Ademais, os resultados evidenciam fontes de ineficiência nas cooperativas, com destaque para o percentual de participação em assembleias gerais e a realização de investimentos no negócio. Essas fontes de ineficiências retratam os resultados de tomada de decisões estratégicas inadequadas, que

resultam da assimetria de informações e de problemas de horizonte e custos de influência.

No que toca o estudo de caso, a partir da mensuração da eficiência das cooperativas de cafeicultores realizada no segundo artigo, foram identificados nove *benchmarks*, dos quais serviu de objeto de estudo está localizado na mesorregião Sul/Sudoeste de Minas Gerais. Consiste em uma cooperativa de grande porte focada na produção de café e que possui 5.479 cooperados, distribuídos em dez municípios do estado. O estudo de caso apontou que a adoção de boas práticas de governança pautadas na redução de assimetrias de informação, em conjunto com estratégias de aprimoramento do relacionamento com o quadro social é relevante para a profissionalização e obtenção de bons resultados. Ademais, identificou-se a opção por estratégias de “Diferenciação” para o posicionamento da cooperativa no mercado, e a adoção de estratégias de “Enfoque em Diferenciação” para o aprimoramento da relação com os cooperados, bem como ampliação do quadro social.

Dentre essas estratégias e medidas, verificou-se que a adoção de boas práticas de governança e a profissionalização da gestão representam fatores críticos para a eficiência das cooperativas de cafeicultores. Foi possível observar que a adoção dessas práticas representou um marco para a melhoria dos resultados da cooperativa.

Ademais, conclui-se que, a adoção de estratégias focadas em diferenciação é relevante para as cooperativas de cafeicultores. Essas estratégias precisam ser adotadas para aprimorar a fidelidade do cooperado por meio do oferecimento de produtos e serviços que atendam suas demandas, bem como por meio de mecanismos eficazes de relacionamento. Por outro lado, a estratégia de diferenciação no ponto de vista do posicionamento no mercado é relevante para ampliar os resultados das cooperativas por meio da inserção em mercados que remuneram a qualidade do café.

Portanto, se verifica a sinergia entre os resultados obtidos nos três artigos que compõem essa dissertação. Assim, os resultados contribuem para responder à questão: *quais são os FCS capazes de contribuir para a eficiência e para a obtenção de resultados satisfatórios em cooperativas de cafeicultores do estado de Minas Gerais?*

Os FCS identificados nessa dissertação contribuem para o posicionamento das cooperativas de cafeicultores nessas duas categorias e visam promover o aprimoramento dos resultados obtidos. Os fatores se referem a adoção de boas práticas de governança

corporativa, a adoção de medidas que visem aprimorar o relacionamento com o cooperado e a implementação focada estratégia de diferenciação, tanto em relação ao mercado, quanto a respeito de oferecer um portfólio de produtos e serviços atrativos para os cooperados.

A abordagem relativa a FCS, possibilitou a identificação de elementos que detém o potencial contribuir com os resultados das cooperativas que se posicionam de diferentes formas no agronegócio do café, uma vez que evidencia fatores comuns e tendências do setor de atividades. A partir desta abordagem, essa dissertação foi eficaz em apresentar práticas e estratégias capazes de contribuir com o sucesso das cooperativas de cafeicultores de Minas Gerais.

Desta maneira, quadro a seguir, apresenta o conjunto pragmático dos FCS identificados nessa dissertação e detém o potencial de direcionar os dirigentes e administradores das cooperativas de cafeicultores no processo de tomada de decisão e elaboração de planos estratégicos.

**Quadro 1: Conjunto de FCS identificados**

Fontes de definição	Fatores Críticos de Sucesso
Governança Corporativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimento em educação formal em nível de graduação e pós-graduação para colaboradores;</li> <li>• Investimento em educação formal em nível de graduação e pós-graduação para dirigentes eleitos;</li> <li>• Implementação de uma Política de Sucessão que estabeleça diretrizes para formação de futuros dirigentes;</li> <li>• Segregação entre propriedade e controle;</li> <li>• Adoção de canais que promovam a transparência e forneça informações que contribuam para a tomada de decisão dos cooperados;</li> <li>• Elaboração e implementação de planos estratégicos e de marketing.</li> <li>• Constituição de um conselho consultivo composto de cooperados</li> </ul>

	experientes e especialistas no setor.
Relacionamento com o Cooperado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adoção de boas práticas de organização do quadro social, tais como a criação de núcleos e comitês educativos;</li> <li>• Adoção de práticas que visam identificar as necessidades e anseios dos cooperados;</li> <li>• Adotar canais de comunicação que permitam aos cooperados a manifestação de críticas, sugestões e questionamentos.</li> </ul>
Estratégia de Enfoque em Diferenciação	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementar atividades de assistência técnica e extensão rural capazes de aprimorar os resultados das propriedades rurais;</li> <li>• Oferecer serviços de classificação; com o objetivo incentivar a produção de cafés especiais;</li> <li>• Oferecer serviços de análises laboratoriais para fornecer informações relevantes para que o cooperado possa tomar decisões e adotar medidas adequadas para a lavoura;</li> <li>• Incentivar a diversificação em nível de propriedade;</li> <li>• Oferecer estrutura adequada de armazenagem e beneficiamento do café;</li> <li>• Implementar projetos que visam incluir jovens na atividade com o propósito fomentar a sucessão familiar;</li> <li>• Implementar projetos que visam incluir as mulheres no processo produtivo e nos negócios da atividade rural.</li> </ul>
Estratégia de Diferenciação no Âmbito da Indústria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incentivar a produção de cafés especiais;</li> <li>• Viabilizar a obtenção de certificações aos cafés;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Implementar setor ou escritório de comercialização focado no mercado externo e realização de operações em mercados futuros.</li></ul>
--	---

Fonte: resultados da pesquisa

O conjunto de FCS identificados detém o potencial de inspirar a adoção de medidas capazes de aprimorar os resultados das cooperativas de cafeicultores. É importante salientar que as sugestões apresentadas no Quadro 1 devem ser avaliadas e implementadas em vista das peculiaridades e características de cada cooperativa.

As principais limitações encontradas nessa dissertação se referem ao volume de especialistas consultados no primeiro artigo, bem como a impossibilidade de ampliar o estudo de caso mais um número mais amplo de cooperativas. Sugere-se como agenda de pesquisa, a partir dos resultados obtidos nessa dissertação, que sejam realizados estudos de caso, *in loco*, em um número maior de cooperativas de cafeicultores. Assim é possível desenvolver metodologias de diagnóstico organizacional, embasadas nos FCS identificados nessa dissertação, com o propósito contribuir na tomada de decisão dos dirigentes. Ademais, sugere-se a adoção da abordagem de FCS para investigar a gestão de cooperativas que atuem nos demais ramos e setores.

## 6. Apêndices

### Apêndice I: Comparação por pares (estratégias para cafeicultores de pequeno porte)

Amostra1-Amostra2	Estatística de Teste	Std. Erro	Erro Estatística de Teste	Sig.	Sig. Aj.
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico. Utilizar operações de hedge em mercados futuros	-.727	.921	-.790	.430	1,000
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico. Produção de cafés especiais / gourmets	-1,182	.921	-1,263	.199	1,000
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico. Certificação da produção	-1,545	.921	-1,678	.093	1,000
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico. Qualificação técnica e gerencial dos produtores	-2,545	.921	-2,763	.006	.120
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico. Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-2,955	.921	-3,208	.001	.028
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico. Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-3,136	.921	-3,405	.001	.014
Utilizar operações de hedge em mercados futuros. Produção de cafés especiais / gourmets	.455	.921	.493	.622	1,000
Utilizar operações de hedge em mercados futuros. Certificação da produção	.818	.921	.888	.374	1,000
Utilizar operações de hedge em mercados futuros. Qualificação técnica e gerencial dos produtores	1,818	.921	1,974	.048	1,000
Utilizar operações de hedge em mercados futuros. Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	2,227	.921	2,418	.016	.328
Utilizar operações de hedge em mercados futuros. Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	2,409	.921	2,615	.009	.187
Produção de cafés especiais / gourmets. Certificação da produção	-.364	.921	-.395	.693	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets. Qualificação técnica e gerencial dos produtores	-1,364	.921	-1,480	.139	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets. Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-1,773	.921	-1,925	.054	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets. Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-1,955	.921	-2,122	.034	.711
Certificação da produção. Qualificação técnica e gerencial dos produtores	-1,000	.921	-1,086	.278	1,000
Certificação da produção. Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-1,409	.921	-1,530	.126	1,000
Certificação da produção. Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-1,591	.921	-1,727	.084	1,000
Qualificação técnica e gerencial dos produtores. Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-.409	.921	-.444	.657	1,000
Qualificação técnica e gerencial dos produtores. Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-.591	.921	-.642	.521	1,000
Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público. Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	.182	.921	.197	.844	1,000

Cada linha testa a hipótese nula de que as distribuições da Amostra 1 e da Amostra 2 são as mesmas. São exibidas significâncias assintóticas (teste de 2 lados). O nível de significância é .05.



## Apêndice II: Comparação por pares (estratégias para cafeicultores de médio porte)

Amostra1-Amostra2	Estatística de Teste	Std. Erro	Erro Estatística de Teste	Sig.	Sig. Aj.
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Realizar operações de hedge em mercados futuros	-1,455	,921	-1,579	,114	1,000
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Produção de cafés especiais / gourmets	-1,773	,921	-1,925	,054	1,000
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Certificação da produção	-2,591	,921	-2,813	,005	,103
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Qualificação técnica e gerencial dos produtores	-3,000	,921	-3,257	,001	,024
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-3,045	,921	-3,306	,001	,020
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-3,091	,921	-3,356	,001	,017
Realizar operações de hedge em mercados futuros-Produção de cafés especiais / gourmets	,318	,921	,345	,730	1,000
Realizar operações de hedge em mercados futuros-Certificação da produção	1,136	,921	1,234	,217	1,000
Realizar operações de hedge em mercados futuros-Qualificação técnica e gerencial dos produtores	1,545	,921	1,678	,093	1,000
Realizar operações de hedge em mercados futuros-Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	1,591	,921	1,727	,084	1,000
Realizar operações de hedge em mercados futuros-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	1,636	,921	1,776	,076	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets-Certificação da produção	-,818	,921	-,888	,374	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets-Qualificação técnica e gerencial dos produtores	-1,227	,921	-1,332	,183	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets-Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-1,273	,921	-1,382	,167	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-1,318	,921	-1,431	,152	1,000
Certificação da produção-Qualificação técnica e gerencial dos produtores	-,409	,921	-,444	,657	1,000
Certificação da produção-Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-,455	,921	-,493	,622	1,000
Certificação da produção-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-,500	,921	-,543	,587	1,000
Qualificação técnica e gerencial dos produtores-Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-,045	,921	-,049	,961	1,000
Qualificação técnica e gerencial dos produtores-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-,091	,921	-,099	,921	1,000
Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-,045	,921	-,049	,961	1,000

Cada linha testa a hipótese nula de que as distribuições da Amostra 1 e da Amostra 2 são as mesmas. São exibidas significâncias assintóticas (teste de 2 lados). O nível de significância é ,05.

## Apêndice III: Comparação por pares (estratégias para cafeicultores de grande porte)

Amostra1-Amostra2	Estatística de Teste	Std. Erro	Erro Estatística de Teste	Sig.	Sig. Aj.
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Produção de cafés especiais / gourmets	-1,591	,921	-1,727	,084	1,000
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-1,818	,921	-1,974	,048	1,000
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Certificação da produção	-2,273	,921	-2,467	,014	,286
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Qualificação técnica e gerencial dos produtores	-2,318	,921	-2,517	,012	,249
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-2,318	,921	-2,517	,012	,249
Mudança do sistema de produção tradicional para orgânico ou agroecológico-Atuar com mercados futuros	-2,409	,921	-2,615	,009	,187
Produção de cafés especiais / gourmets-Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização	-,227	,921	-,247	,805	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets-Certificação da produção	-,682	,921	-,740	,459	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets-Qualificação técnica e gerencial dos produtores	-,727	,921	-,790	,430	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-,727	,921	-,790	,430	1,000
Produção de cafés especiais / gourmets-Atuar com mercados futuros	-,818	,921	-,888	,374	1,000
Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização-Certificação da produção	,455	,921	,493	,622	1,000
Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização-Qualificação técnica e gerencial dos produtores	,500	,921	,543	,587	1,000
Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-,500	,921	-,543	,587	1,000
Organização em grupos formais para a compra de insumos e comercialização-Atuar com mercados futuros	-,591	,921	-,642	,521	1,000
Certificação da produção-Qualificação técnica e gerencial dos produtores	-,045	,921	-,049	,961	1,000
Certificação da produção-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	-,045	,921	-,049	,961	1,000
Certificação da produção-Atuar com mercados futuros	-,136	,921	-,148	,882	1,000
Qualificação técnica e gerencial dos produtores-Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público	,000	,921	,000	1,000	1,000
Qualificação técnica e gerencial dos produtores-Atuar com mercados futuros	-,091	,921	-,099	,921	1,000
Organização em grupos formais para aumentar o poder de barganha e reivindicar ações de melhoria junto ao poder público-Atuar com mercados futuros	-,091	,921	-,099	,921	1,000

Cada linha testa a hipótese nula de que as distribuições da Amostra 1 e da Amostra 2 são as mesmas. São exibidas significâncias assintóticas (teste de 2 lados). O nível de significância é ,05.

## Apêndice IV: Escores de eficiência (Saída DEA Solver)

No.	DMU	Score	RTS of Projected DMU
1	Coop 6	0,625	Decreasing
2	Coop 12	0,4853	Decreasing
3	Coop 14	0,4537	Decreasing
4	Coop 15	0,4721	Decreasing
5	Coop 18	1	Decreasing
6	Coop 19	1	Increasing
7	Coop 31	0,5319	Decreasing
8	Coop 35	1	Decreasing
9	Coop 38	0,6621	Increasing
10	Coop 46	0,4223	Decreasing
11	Coop 49	1	Decreasing
12	Coop 53	0,6561	Decreasing
13	Coop 55	0,8488	Constant
14	Coop 63	0,8338	Decreasing
15	Coop 65	1	Constant
16	Coop 75	1	Decreasing
17	Coop 79	0,9998	Increasing
18	Coop 169	0,571	Decreasing
19	Coop 187	0,5545	Decreasing
20	Coop 190	0,2617	Decreasing
21	Coop 212	0,7792	Decreasing
22	Coop 286	0,3744	Decreasing
23	Coop 313	1	Constant
24	Coop 314	0,9999	Increasing

## Apêndice V: Estimação do Modelo Tobit (Saída STATA 14)

```
Tobit regression                                Number of obs   =      24
                                                F( 11, 13)     =      5.91
                                                Prob > F       =      0.0018
Log pseudolikelihood = -2.5960071                Pseudo R2      =      0.7789
```

SCORE	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
NCOOP	.0000302	.0000163	1.85	0.087	-5.10e-06	.0000655
DDIV	.238324	.1692951	1.41	0.183	-.1274157	.6040638
DRSM	-.0881892	.2027004	-0.44	0.671	-.5260967	.3497184
DRTM	-.3249804	.2101387	-1.55	0.146	-.7789575	.1289966
DRZM	-.4054531	.2219386	-1.83	0.091	-.8849223	.0740161
IDD	-.0113165	.0034847	-3.25	0.006	-.0188448	-.0037882
COLES	1.000639	.4625936	2.16	0.050	.001266	2.000011
DIRES	.4929334	.2493315	1.98	0.070	-.0457145	1.031581
PAGO	-.5088633	.2305191	-2.21	0.046	-1.006869	-.0108571
INVEST	-.7705542	.2870254	-2.68	0.019	-1.390635	-.1504736
ASSATV	.8770189	.2614825	3.35	0.005	.3121203	1.441918
_cons	.1136628	.4521959	0.25	0.805	-.8632471	1.090573
/sigma	.2251056	.0429639			.1322877	.3179235

```
0 left-censored observations
17 uncensored observations
7 right-censored observations at SCORE >= 1
```