



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS**

WARLEY HENRIQUE DA SILVA

**SUSTENTABILIDADE E CULTURA DA QUALIDADE NA
GESTÃO DA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO CAFÉ NA
REGIÃO DO CERRADO MINEIRO**

PUBLICAÇÃO: 146/2017

**Brasília/DF
Dezembro/2017**

WARLEY HENRIQUE DA SILVA

**SUSTENTABILIDADE E CULTURA DA QUALIDADE NA GESTÃO DA
CADEIA DE SUPRIMENTOS DO CAFÉ NA REGIÃO DO CERRADO
MINEIRO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Agronegócios da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB) como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Agronegócios.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Patrícia Guarnieri
Co-Orientador: Prof. Dr. José Márcio Carvalho

Brasília/DF
Dezembro/2017

SILVA, W. H. **Sustentabilidade e cultura da qualidade na gestão da cadeia de suprimentos do café na região do Cerrado Mineiro**. 2017. 183 f. Dissertação. (Mestrado em Agronegócio) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

Documento formal, autorizando reprodução desta dissertação de mestrado para empréstimo ou comercialização, exclusivamente para fins acadêmicos, foi passado pelo autor à Universidade de Brasília e acha-se arquivado na Secretaria do Programa. O autor reserva para si os outros direitos autorais, de publicação. Nenhuma parte desta dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor. Citações são estimuladas, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

SW277s Silva, Warley Henrique
Sustentabilidade e Cultura da Qualidade na Gestão da Cadeia de Suprimentos do Café na Região do Cerrado Mineiro / Warley Henrique Silva; orientador Patrícia Guarnieri; co orientador José Márcio Carvalho. -- Brasília, 2017.
183 p.

Dissertação (Mestrado - Mestrado em Agronegócios) -- Universidade de Brasília, 2017.

1. Cadeia de Suprimentos. 2. Café. 3. Gestão. 4. Sustentabilidade. 5. Cultura da Qualidade. I. Guarnieri, Patrícia, orient. II. Carvalho, José Márcio, co-orient. III. Título.

WARLEY HENRIQUE DA SILVA

**SUSTENTABILIDADE E CULTURA DA QUALIDADE NA GESTÃO DA CADEIA
DE SUPRIMENTOS DO CAFÉ NA REGIÃO DO CERRADO MINEIRO**

Dissertação apresentada ao curso de Mestrado do Programa de Pós-graduação em Agronegócios da Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília (UnB), como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Agronegócios.

Aprovada pela seguinte Banca Examinadora:



Prof^a. Dr^a. Patrícia Guarnieri – Universidade de Brasília (UnB)
(ORIENTADORA)

Prof. Dr. Marlon Vinícius Brisola – Universidade de Brasília (UnB)
(EXAMINADOR INTERNO)



Prof. Dr. Fabrício Oliveira Leitão – Centro Univer. do Distrito Federal (UDF)
(EXAMINADOR EXTERNO)



Prof. Dr. Karim Marini Thomé – Universidade de Brasília (UnB)
(EXAMINADOR SUPLENTE)

Brasília, 14 de dezembro de 2017.

Aos meus pais, meus irmãos (de sangue e de coração) e minhas sobrinhas....

A Deus e a Nossa Senhora de Aparecida, pelo dom da sabedoria e pelas bênçãos em minha vida.

Aos meus pais, Nailton e Tatá, pela educação que me proporcionaram, a qual me fez ser quem hoje sou. Obrigado por sempre acreditarem em mim e nunca terem hesitado em me ajudar. Vocês dois são e sempre serão meu alicerce.

Aos meus irmãos Flávia e Willian, às minhas sobrinhas Ananda e Ana Vitória e ao meu cunhado Egmar, pela ajuda, paciência e compreensão nos momentos em que não pude estar reunido com nossa família.

Ao “Padrincolo”, meu padrinho e irmão de coração, pelas conversas, conselhos e ensinamentos nos momentos de alegria e de angústia. Não existem palavras para expressar toda minha gratidão por tudo que o senhor faz por mim. Que nossa amizade seja eterna aqui e onde quer que estejamos.

À minha orientadora, Dr^a. Patrícia Guarnieri, uma pessoa apaixonada pela pesquisa, pela educação e que tem o dom da orientação. Continue permitindo que outros aprendizes da prática científica, assim como eu, possam usufruir desse seu conhecimento imensurável. Obrigado por tudo.

Ao meu co-orientador, Dr. José Márcio Carvalho, pelas conversas, dicas e ensinamentos sobre o café. Muito obrigado.

Ao professor Dr. Fabrício Oliveira Leitão, por ter sido o principal indutor do meu ingresso no mestrado. Obrigado pela confiança, pelas orientações, ensinamentos, parcerias, dicas e amizade. Valeu meu amigo!

Aos professores do Propaga, em especial ao professor Dr. Marlon Vinícius Brisola, que sempre teve a paciência em me atender e sanar minhas dúvidas, além de ter aceitado participar das bancas de qualificação e de defesa desta dissertação. Muito obrigado.

Aos colegas de curso e companheiros de laboratório. Em especial ao Marco Aurélio, Renato, Amanda Gaban, Cristhian (Paraguaio), Aline, Manuel, Lizeth, Simone e Eduardo. Vocês são demais! Obrigado pelo compartilhamento de conhecimentos e pelo companheirismo.

À Danielle, secretária do Propaga. Obrigado pela paciência e disposição em me ajudar nos processos burocráticos do programa.

Aos cafeicultores e representantes de organizações da Região do Cerrado Mineiro.

Aos amigos e amigas. Em especial ao Warley Fernandes (meu outro irmão do coração) e ao Vinícius “Nissin” pela amizade de sempre e pela ajuda na coleta de dados.

Aos meus alunos e alunas da Faculdade CNEC Unaí, em especial, à Jéssica Almeida, pela ajuda na coleta de dados e pelas conversas sobre o mundo do café.

Meu muito obrigado a todos vocês!

“Pensar em sustentabilidade é pensar na família, no próximo e em você mesmo”.

Dijalma Augusto Moura

RESUMO

A incorporação de práticas sustentáveis no gerenciamento de cadeias de suprimentos (CS) tem se tornado recorrente no ambiente empresarial, resultado de uma reflexão social quanto à necessidade de buscar novas alternativas de desenvolvimento. Em cadeias de suprimentos alimentares (CSA), além da incorporação de práticas sustentáveis, as transformações e tendências de consumo de alimentos enfatizam a valorização da presença de atributos da qualidade. Assim, a cultura da qualidade (CQ), entendida como o comprometimento de gestores e colaboradores com o processo da qualidade, passa a ter mais espaço e notoriedade nas organizações e em suas CS. Nesse sentido, esse estudo tem como objetivo analisar os efeitos da adoção de práticas sustentáveis e da internalização da cultura da qualidade no âmbito da CS do café na Região do Cerrado Mineiro (RCM). Para tanto, este estudo, de natureza aplicada, apresenta uma abordagem qualitativa-quantitativa. Em um primeiro momento, realizaram-se duas revisões sistemáticas de literatura. Ademais, desenvolveu-se um estudo de caso com a utilização de questionários e de entrevistas semiestruturadas junto aos representantes dos elos da CS do café na RCM, os quais compreendem (i) cafeicultores, (ii) cooperativas e (iii) fundação. Complementarmente, fez-se o uso da pesquisa documental junto a relatórios de projetos fornecidos pelos membros supracitados. Pautando-se nas evidências resultantes da análise dos dados referentes à CQ na CS, foi possível vislumbrar que o estágio de desenvolvimento da cadeia foi elevado a patamares expressivos em termos de mercado, visto que os membros, de fato, internalizaram tais princípios em seus processos organizacionais e produtivos. Diversas práticas sustentáveis foram identificadas, as quais compreenderam três dimensões da sustentabilidade, muito embora tenha sido constatado um maior número de práticas com foco em questões ambientais, seguidas pelas sociais e, por fim, pelas econômicas. Desse modo, este estudo pode contribuir para a compreensão sistêmica da forma como a sustentabilidade e a CQ vêm sendo incorporadas e operacionalizadas na CS do café na RCM. Não obstante, percebeu-se que ainda existem lacunas de investigação acerca dessa temática em relação ao café, havendo, portanto, espaço para o desenvolvimento de outros estudos como forma de ampliar as discussões científicas e gerenciais neste campo de conhecimento.

Palavras-Chave: Cadeia de Suprimentos; Café; Gestão; Sustentabilidade; Cultura da Qualidade.

ABSTRACT

The incorporation of sustainable practices in the supply chain management (SCM) has become a recurring feature in the business environment, resulting from a social reflection on the need of the search of new development alternatives. In food supply chains (FSC), besides the incorporation of sustainable practices, the changes and trends of food consumption emphasise the appreciation of the presence of quality attributes. Thus, the quality culture (QC), understood as the commitment of managers and employees to the quality process, has more space and notoriety in organizations and their supply chains. In this sense, the objective of this study is to analyze the effects of adopting sustainable practices and the internalization of the quality culture within the supply chain of coffee in the Região do Cerrado Mineiro (RCM). Regarding the methodological procedures, it is an applied and descriptive research, with a qualitative-quantitative approach. First of all, two systematic literature reviews were carried out. In addition, a case study was developed with the use of questionnaires and semi-structured interviews, conducted with representatives of the coffee supply chain members in RCM, which comprises (i) coffee growers, (ii) cooperatives and (iii) a foundation. In addition, documentary analysis was used in conjunction with the project reports provided by the aforementioned members. Based on the evidences resulting from the analysis of QC data, it was possible to observe that the development stage of the supply chain was raised to significant levels in terms of market, since the members, in fact, internalized these principles in their organizational and productive processes. Several sustainable practices were identified, which cover the three dimensions of sustainability proposed by Elkington (1997). Although a greater number of practices are focused on environmental issues the social economic practices were also found. Therefore, this study can contribute to the systemic understanding of how sustainability and QC are being incorporated and operationalized in the supply chain of coffee in the RCM. Nevertheless, it is important to emphasise that there are still gaps in research on this subject in relation to coffee, which denotes a room for the development of other studies as a way to broaden the scientific and managerial discussions in this field of knowledge.

Keywords: Supply Chain; Coffee; Management; Sustainability; Culture of Quality.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura da dissertação	22
Figura 2 -Tipos de relacionamento em CS	26
Figura 3 - Potenciais origens da GCS	29
Figura 4 - Tipos de Relacionamentos.....	32
Figura 5 - Processo logístico integrado	34
Figura 6 - Sustentabilidade corporativa na perspectiva do TBL	40
Figura 7 - Elementos da cultura da qualidade	44
Figura 8 - Estrutura e organização da cadeia produtiva do Café no Brasil	46
Figura 9 - Natureza e classificação da pesquisa	58
Figura 10 - Relação entre os instrumentos de pesquisa com os objetivos.....	60
Figura 11 - Triangulação da pesquisa	62
Figura 12 - Etapas do protocolo Methodi Ordinatio	64
Figura 13 - Resultados dos filtros referentes à revisão sistemática de literatura.....	66
Figura 14 - Microrregiões que compõem a RCM.....	72
Figura 15 - Representação esquemática dos participantes da pesquisa	75
Figura 16 - Classificação dos trabalhos quanto ao método principal adotado	79
Figura 17 - Abordagem das dimensões da sustentabilidade.....	82
Figura 18 - Classificação quanto ao segmento econômico analisado.....	86
Figura 19 - Distribuição dos trabalhos sobre CQ por estado brasileiro	87
Figura 20 - Evolução dos estudos sobre CQ.....	88
Figura 21 - Volume de café comercializado pela Alfa entre 2001-2013	95
Figura 22 - Cadeia de Suprimentos do café na RCM.....	100

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Processos que orientam os propósitos da CS	27
Quadro 2 - Propriedades associadas à qualidade no âmbito alimentar	42
Quadro 3 - Descrição dos tipos de bebida do café segundo IN nº 8 de 11/6/2003 ...	50
Quadro 4 - Pontuação de atributos de análise sensorial - Método SCAA	51
Quadro 5 - Ranking das maiores cooperativas agropecuárias do Brasil em 2014	55
Quadro 6 - Equação utilizada para o cálculo do InOrdinatio dos artigos	65
Quadro 7 - Perfil dos participantes da Fundaccer	73
Quadro 8 – Perfil dos gestores das cooperativas participantes.....	74
Quadro 9 - Características gerais dos produtores participantes.....	75
Quadro 10 - Classificação dos artigos sobre CQ quanto ao enfoque.....	84
Quadro 11 - Objetivo geral dos trabalhos com enfoque direto da CQ.....	90
Quadro 12 - Cooperativas e associações que fazem parte da FCC	93
Quadro 13 - Estrutura da cooperativa Beta	96
Quadro 14 - Capacidade estática de armazenagem de café - Cooperativa Gama ...	98
Quadro 15 - Síntese das ações sociais praticadas pelas cooperativas analisadas.	126
Quadro 16 - Mapeamento de ações estratégicas da Fundaccer no âmbito da CQ.	129
Quadro 17 - Principais práticas sustentáveis evidenciadas na CS.....	132

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Produção brasileira de café no Brasil em 2016 por estado	47
Tabela 2 - Distribuição dos trabalhos quanto ao periódico de publicação.....	81
Tabela 3 - Aspecto "visão compartilhada" na visão dos produtores	101
Tabela 4 - Aspecto "foco no cliente" na visão dos produtores.....	104
Tabela 5 - Aspecto "melhoria contínua" na visão dos produtores	105
Tabela 6 - Aspecto "colaboração" na visão dos produtores	106
Tabela 7 - Aspecto "tomadas de decisões baseadas em dados" na visão dos produtores	108
Tabela 8 - Aspecto "foco em sistema" na visão dos produtores.....	110
Tabela 9 - Aspecto "foco de longo prazo" na visão dos produtores	112
Tabela 10 - Aspecto "sustentabilidade ambiental do processo de produção do café" na visão dos produtores	114
Tabela 11 - Aspecto "sustentabilidade ambiental no relacionamento com fornecedores" na visão dos produtores	117
Tabela 12 - Aspecto "colaboração ambiental com clientes" na visão dos produtores	119
Tabela 13 - Aspecto "gestão verde interna" na visão dos produtores	120
Tabela 14 - Aspecto "recuperação de investimento" na visão dos produtos	122
Tabela 15 - Aspecto "gestão da diversidade" na visão dos produtores.....	124
Tabela 16 - Aspecto "desenvolvimento e envolvimento social" na visão dos produtores	125
Tabela 17 - Aspectos "gerenciamento da segurança" na visão dos produtores.....	126

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABIC	Associação Brasileira da Indústria do Café
ACI	Aliança Cooperativa Internacional
CDPC	Conselho Deliberativo da Política Cafeeira
CONAB	Companhia Nacional de Abastecimento
CRM	<i>Customer Relationship Management</i>
CSCMP	<i>Council of Supply Chain Management Professionals</i>
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EUA	<i>European University Association</i>
FCC	Federação dos Cafeicultores do Cerrado
IFOAM	Federação Internacional dos Movimentos de Agricultura Orgânica
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
OCDE-FAO	Organização para Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OCB	Organização das Cooperativas do Brasil
OCEMG	Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais
OCEPAR	Organização das Cooperativas do Paraná
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
RCM	Região do Cerrado Mineiro
SCAA	<i>Specialty Coffee Association of America</i>
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	Contextualização	15
1.2	Formulação do problema	17
1.3	Objetivo geral	18
1.4	Objetivos específicos	19
1.5	Justificativa e relevância	19
1.6	Estrutura do trabalho	21
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
2.1	Gestão da Cadeia de Suprimentos	25
2.1.1	<i>Cadeia de Suprimentos</i>	25
2.1.2	<i>Conceituação de GCS</i>	28
2.1.3	<i>Fatores condutores ao GCS</i>	29
2.1.4	<i>Elementos da GCS</i>	31
2.1.4.1	Relacionamento com fornecedores	31
2.1.4.2	Logística	33
2.1.4.3	Relacionamento com clientes	35
2.2	Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos – GSCS	36
2.2.1	<i>Noções de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade</i>	38
2.2.2	<i>Triple Bottom Line (TBL)</i>	39
2.3	Qualidade e cultura da qualidade	41
2.4	A cadeia produtiva do café no Brasil e suas especificidades	45
2.4.1	<i>Cafés especiais: conceitos e características</i>	49
2.5	Contextualização das sociedades cooperativas	52
2.5.1	Cooperativas Agropecuárias	54
3	MÉTODO	57
3.1	Natureza e classificação da pesquisa	57
3.2	Procedimentos técnicos da pesquisa	59
3.2.1	<i>Triangulação</i>	61
3.2.2	<i>Primeira revisão sistemática de literatura</i>	62
3.2.3	<i>Segunda revisão sistemática de literatura</i>	67
3.2.4	<i>Estudo de caso</i>	69
3.3	Descrição do objeto de estudo	71
3.4	Procedimentos de escolha dos participantes	73
3.5	Análise e tratamento dos dados	76
3.5.1	<i>Análise de conteúdo</i>	76
4	DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	78
4.1	Estado da arte sobre GSCS: evidências teórico/empíricas	78

4.2	Cultura da qualidade: estado da arte na academia brasileira	83
4.2.1	<i>Abordagens dos estudos com enfoque direto</i>	90
4.3	A CS do café na RCM: membros, estrutura e organização	92
4.3.1	<i>A Fundação de Desenvolvimento do Café do Cerrado e a RCM</i>	92
4.3.2	<i>Cooperativa Alfa</i>	94
4.3.3	<i>Cooperativa Beta</i>	96
4.3.4	<i>Cooperativa Gama</i>	97
4.3.5	<i>Estrutura e organização da CS</i>	99
4.4	A cultura da qualidade internalizada na CS do café na RCM	101
4.5	Práticas sustentáveis na CS	113
4.6	Alterações na CS na perspectiva da cultura da qualidade	127
4.7	Alterações na CS na perspectiva da sustentabilidade	130
4.8	Síntese dos principais resultados empíricos	134
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	138
5.1	Considerações quanto aos objetivos da pesquisa	138
5.2	Contribuições para a teoria e para a prática gerencial	141
5.3	Limitações da pesquisa	142
5.4	Agenda para futuras pesquisas	143
	REFERÊNCIAS	145
	APÊNDICE A - Características gerais dos trabalhos analisados na RSL	166
	APÊNDICE B - Questionário (Produtores de Café)	168
	APÊNDICE C - Roteiro de Entrevista com gestores das cooperativas e da fundação	172
	APÊNDICE D – <i>Ranking InOrdinatio</i> dos artigos da 1ª RSL	178
	APÊNDICE E – Escala original de mensuração da GSCS e respectivas adaptações	181

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O esgotamento de padrões de desenvolvimento experimentados desde o século XX é patente. A compreensão deste fenômeno, juntamente com uma reflexão social quanto à necessidade de buscar novas alternativas de progresso fez surgir um novo modelo de desenvolvimento, o desenvolvimento sustentável (DS), o qual vem se consolidando desde 1972, ano em que se iniciou a discussão desse tema durante a I Conferência sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em Oslo, Noruega. Suas origens, de acordo com Pires (1998), estão estabelecidas na consciência de que os recursos naturais são limitados e que o futuro do desenvolvimento é restringido pelas fragilidades do meio ambiente.

A sustentabilidade, que na perspectiva de Dovers e Handmer (1992) é entendida como o objetivo final do DS, passa então a receber um crescente nível de atenção, tanto em âmbito regional quanto global. Outrossim, também percebe-se que as imposições do mercado estão se alterando. Para Singh e Rastogi (2016), além dos critérios convencionais de avaliação, como custo e prazo de entrega, aspectos sustentáveis, tornaram-se parte integrante das medidas de desempenho das empresas. No contexto organizacional, trata-se da integração de elementos ambientais e sociais aos econômicos, os quais partem do conceito de *Triple Bottom Line* (TBL) proposto por Elkington (1994). A adoção de práticas sustentáveis tende a ser, dessa forma, uma tendência que avança nas empresas brasileiras e globais.

Paralelamente, percebe-se que o mercado mundial de alimentos passa por profundas transformações, induzidas, sobretudo, pelas crises alimentares iniciadas na Europa por volta da década de 1990 (ALTMANN, 2005). Para o autor, essa crise refletiu diretamente em alterações nos hábitos de consumo da sociedade. Casini *et al.* (2013) enfatizam que esses novos consumidores tornam-se, gradativamente, mais exigentes quanto à qualidade dos alimentos que compram e consomem.

Assim, a cultura da qualidade (CQ), entendida como o comprometimento dos gestores e colaboradores com o processo da qualidade, passa a ter mais espaço e notoriedade nas empresas e em suas Cadeias de Suprimentos (CS), visto que este aspecto, muitas vezes, pode nortear novas formas de provisão alimentar e formação de redes agroalimentares alternativas (FLEURY, 1993; RENTING; MARSDEN; BANKS, 2003).

Nesse contexto, Linton, Klassen e Jayaraman (2007) reconhecem que o foco no gerenciamento da CS é um passo importante no que se refere à adoção e desenvolvimento da sustentabilidade, visto que a CS considera o produto desde o relacionamento inicial com os fornecedores para a aquisição das matérias-primas até sua distribuição física ao consumidor final. A Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos (GSCS) direciona esforços nesta perspectiva.

Em Cadeias de Suprimentos Alimentares (CSA) como a do Café, além da incorporação de práticas sustentáveis, as transformações e tendências de consumo da bebida enfatizam a valorização da presença de atributos de qualidade no produto final (CASINI *et al.*, 2013; MORATOYA *et al.*, 2013; CARVALHO; PAIVA; VIEIRA, 2016). Garvin (1992) entende que a qualidade final de um produto é resultante do conjunto de atividades que se desenvolvem ao longo de todo seu ciclo de produção, ou seja, da sua CS e das relações a ela associadas. Em complemento ao que foi citado, Li *et al.* (2009) identificaram que a relação comprador-fornecedor na CS é melhorada quando as partes envolvidas enfatizam práticas de qualidade. Compreende-se que essa constatação também se aplica às CSA, incluindo a do café.

As constatações de Farina e Saes (1997) já denotavam que as formas de coordenação da cadeia do café via preços e pela diferenciação do produto eram insuficientes para garantir a oferta de uma bebida de qualidade. Segundo Arevalo, Arruda e Carvalho (2016) o fator preço, de um modo geral, ainda é o atributo predominante no comércio de cafés no Brasil. Todavia, os autores destacam um redirecionamento da cadeia, sobretudo na última década, no sentido de aperfeiçoar o processo produtivo, visando à obtenção de um produto diferenciado com relação à qualidade, o que fomenta o mercado de cafés especiais ou *gourmet*.

Para Souza (2006) os novos parâmetros da qualidade incorporados na cadeia produtiva do café no Brasil fizeram surgir uma nova categoria da bebida, os cafés especiais. Para a autora, essas categorias de cafés (além de apresentarem pureza acima de 80%) possuem tanto dimensões materiais (atributos de natureza física e

sensorial), que geralmente refletem maior qualidade da bebida, quanto às dimensões simbólicas, que se relacionam a um novo modelo de produção associado a aspectos ambientais e sociais.

Efetivamente, a melhoria da qualidade de produtos e processos tornou-se fruto de parcerias na CS, o que inclui a própria organização, seus fornecedores e consumidores. Logo, a qualidade passa a ser relacional (TOLEDO *et al.*, 2013). Nessa perspectiva, o foco no meio ambiente e nas demandas socioculturais tornaram-se requisitos fundamentais na Gestão das Cadeias de Suprimentos (GCS), conjuntamente aos aspectos relacionados à qualidade. De tal modo, a cultura da qualidade (CQ), entendida como o comprometimento de gestores e colaboradores com o processo da qualidade, passa a ter mais espaço e notoriedade nas organizações e em suas CS.

Na visão de Sursock (2011), o termo CQ é melhor compreendido a partir do entendimento de dois conjuntos de elementos distintos, porém complementares. O primeiro conjunto congrega elementos como compartilhamento de valores, crenças, expectativas e compromissos em relação à qualidade. O segundo compreende questões estruturais e gerenciais definidas com vistas à melhoria da qualidade a partir de esforços coordenados.

Esta pesquisa aborda a temática descrita e foi desenvolvida na Região do Cerrado Mineiro (RCM), tradicional produtora de café no Estado de Minas Gerais e que possui Indicação Geográfica obtida na modalidade de Denominação de Origem. O café cultivado nessa demarcação possui características próprias e qualidade que remetem a esta origem. A RCM é composta por 55 municípios, cuja marca é controlada pela Federação dos Cafeicultores do Cerrado (FCC).

1.2 Formulação do problema

Em suas investigações, Mathiyazhagan, Govindan e Noorul Haq (2014) reconhecem que nos tempos atuais, organizações inseridas nos mais diversos setores econômicos, enfrentam pressões do poder público, dos concorrentes e, sobretudo, do mercado consumidor para incorporar práticas sustentavelmente corretas em suas CS, a fim de minimizar os danos ao ambiente e à sociedade.

Adicionalmente, Altemann (2005) e Moratoya *et al.* (2013) destacam uma série de mudanças relacionadas ao padrão de consumo adotado pela sociedade que vêm acontecendo nos últimos anos. Dentre essas mudanças, é possível destacar a valorização de produtos obtidos a partir de sistemas de produção que prezem pela qualidade do produto final.

No tocante ao consumo de alimentos como o café, essa constatação é ainda mais perceptível. Carvalho, Paiva e Vieira (2016) em estudo acerca dos atributos de qualidade em CS de cafés especiais, constataram que o mercado consumidor deste tipo de produto valoriza, sobremaneira, a garantia da qualidade da bebida.

Com base na literatura consultada para a realização dessa pesquisa, percebe-se que o setor de alimentos, o que inclui o café, apresenta particularidades específicas que tendem a moldar as estruturas de governança dessas cadeias (TAKITANE; SOUZA, 1995; XIMENES, 2006; COTI-ZELATI; MOORI, 2015). Práticas sustentáveis e priorização por atributos de qualidade são fatores que se enquadram nesse contexto.

A elucidação destas questões tende a ser baseada na geração de novos conhecimentos capazes de estimular o desenvolvimento de produtos e processos sustentavelmente corretos e, ao mesmo tempo, garantindo-se o pleno atendimento às exigências do mercado consumidor e às restrições sociais e legais, especialmente no que tange aos atributos de qualidade do produto (TOLEDO, 2013).

Ainda que tenham sido percebidos progressos significativos nas pesquisas acerca dessa temática, julga-se importante avançar e consolidar esse campo do conhecimento científico, sobretudo, na interface entre sustentabilidade e cultura da qualidade na CS do café. Nessa perspectiva, esta pesquisa busca elucidar a seguinte problemática: *Quais os efeitos da adoção de práticas sustentáveis e da internalização da cultura da qualidade no âmbito da CS de cafés especiais na RCM?*

1.3 Objetivo geral

A partir do problema de pesquisa delimitado, o objetivo geral deste estudo busca analisar os efeitos da adoção de práticas sustentáveis e da internalização da cultura da qualidade no âmbito da CS do café na RCM.

1.4 Objetivos específicos

Com a finalidade de alcançar o objetivo geral, fez-se necessário fracioná-lo em objetivos específicos, os quais orientam esforços para:

- I. Determinar o estado da arte no contexto da GSCS e da CQ, a fim de identificar lacunas que podem ser desenvolvidas no presente trabalho;
- II. Caracterizar a utilização da cultura da qualidade na CS do café na RCM;
- III. Identificar práticas sustentáveis adotadas na CS em questão e
- IV. Analisar as alterações trazidas pela adoção de práticas sustentáveis e pela utilização da CQ na CS.

1.5 Justificativa e relevância

Considerando o portfólio de trabalhos selecionados para compor a revisão de literatura deste trabalho (Seção 4), embora tenha sido identificado um número considerável de estudos sobre GSCM desenvolvidos nos últimos cinco anos, percebe-se que a maioria destes se concentra, sobretudo, na dimensão ambiental. Nesse sentido, cabem ser destacados os trabalhos de Wolf (2014), Egilmez *et al.* (2014), Leigh e Li (2015), Günther, Kannegiesser e Autenrieb (2015), Formentinia e Taticchi (2016), Egilmez, Kucukvar e Park (2016). Por outro lado, existe uma parcela significativa de trabalhos com foco apenas na dimensão social do DS. Os trabalhos de Mani *et al.* (2016), Simangunsong, Hendry e Stevenson (2016), Wichmann e Kaufmann (2016), por exemplo, enquadram-se nessa perspectiva. A dimensão econômica também tem sido o centro das discussões em alguns trabalhos, porém em menor proporção em comparação às dimensões ambiental e social.

Contudo, conforme ressalta Jakhar (2015), para dispor de uma abordagem holística sobre a sustentabilidade na CS e a compreensão dos mecanismos envolvidos numa oferta sustentável de produtos é preciso que as pesquisas busquem englobar todas as dimensões do DS preconizadas por Elkington (1994), isto é, econômica, ambiental e social. Schaltegger e Wagner (2006) corroboram essa afirmação ao declararem que o desempenho sustentável de uma CS, numa ótica holística, só pode ser definido com a atividade mensurada em todas as dimensões do DS.

Também analisando a GSCS, os trabalhos de Fabbe-Costes, Roussat e Colin (2011), Bask *et al.* (2013), Brandenburg *et al.* (2014), Su *et al.* (2016), Kumar e Rahman (2016) e Alshubiri e Hussein (2016) englobaram todas as dimensões do DS. Não obstante, são pesquisas desenvolvidas numa pequena variedade de CS, com destaque para o setor da indústria automobilística, comércio varejista e indústria metalúrgica. Com raras exceções, identificaram-se trabalhos com uma abordagem holística da sustentabilidade na CS em setores alimentares, Citam-se os trabalhos de Walker e Jones (2012) e Türkay e Saraçoglu (2015), os quais foram aplicados em CSA do Reino Unido e da Turquia, respectivamente.

Sob a ótica da CQ na CS, constataram-se evidências na literatura de que a gestão da qualidade de uma empresa se relaciona às práticas da GCS (KANNAN; TAN, 2005; KAYNAK; HARTLEY, 2008; TERZIOVSKI; HERMEL, 2011). Ainda assim, essa discussão carece de um enfoque sustentável, que está presente na GSCS, a qual é um dos temas centrais desta pesquisa.

Outrossim, percebe-se que uma parcela considerável de trabalhos direciona suas análises aos elos finais da cadeia, isto é, na interface distribuição/consumo. Nesse sentido, cabe destacar os trabalhos de Carvalho, Paiva e Vieira (2016), Migliore, Schifani e Cembalo (2015) e Krystallis, Chryssochoidis e Scholderer (2007). O presente estudo foi desenvolvido na interface produção/processamento, ou seja, nos elos iniciais da CS.

Os trabalhos de Dellana e Kros (2014) e Wilhelm *et al.* (2016) adotaram uma discussão exploratória acerca das práticas de gestão da qualidade na percepção dos fornecedores de CS de indústrias manufatureiras. O objetivo dessa pesquisa se aproxima das discussões propostas por Dellana e Kros (2014) e Wilhelm *et al.* (2016), mas difere quanto ao objeto (café) e escopo da análise (interface fornecedor-comprador ou produtor-cooperativa).

Por outro lado, ao propor uma discussão acerca da ligação entre a GSCS e a CQ na CS de cafés especiais na RCM, este estudo abre caminho para novas investigações sobre essas temáticas, visto que foi identificada uma lacuna de pesquisa nesse ponto. Este aspecto pode ser entendido como uma abordagem inovadora deste trabalho.

Complementarmente, a Associação Brasileira da Indústria do Café – ABIC, em uma pesquisa sobre tendências do mercado de café no Brasil, ressalta que apesar do

decréscimo do número de transações no consumo da bebida fora do lar no último ano, esse padrão de consumidor é mais atento à cultura do café, a seus aspectos simbólicos, sabores e qualidade superior. Deste modo, os cafés especiais têm ganhado mais atenção por parte dos consumidores, o que de fato, tem elevado, sobremaneira, o consumo desta categoria da bebida (ABIC, 2015). As projeções da ABIC direcionam atenção especial quanto à elevação no patamar de consumo de cafés especiais para o quadriênio 2015-2019, superior à demanda por cafés comuns.

O segmento de cafés especiais tem alcançado grande destaque no mercado internacional. Trata-se de um nicho de mercado que pode ser mais bem explorado pelo Brasil (GIOMO; BORÉM, 2011). Com isso, a análise proposta neste estudo pode favorecer o processo de tomada de decisão por parte dos agentes que atuam na CS de cafés especiais, principalmente, em se tratando de produtores, cooperativas e fundações de desenvolvimento.

Ao propor uma explicação dos efeitos a partir da adoção de práticas sustentáveis e da CQ na CS do café na RCM, este trabalho busca ampliar a discussão dessa temática, sobretudo, ao identificar na literatura uma lacuna de investigação, tendo em vista que as recentes pesquisas pouco têm discutido acerca da dinâmica das CS no setor alimentar, mais especificamente no caso do café, sob a ótica das três dimensões do DS propostas por Elkington (1994): ambiental, social e econômica. Esse estudo busca direcionar seus esforços de pesquisa, pontualmente, nessa lacuna de investigação.

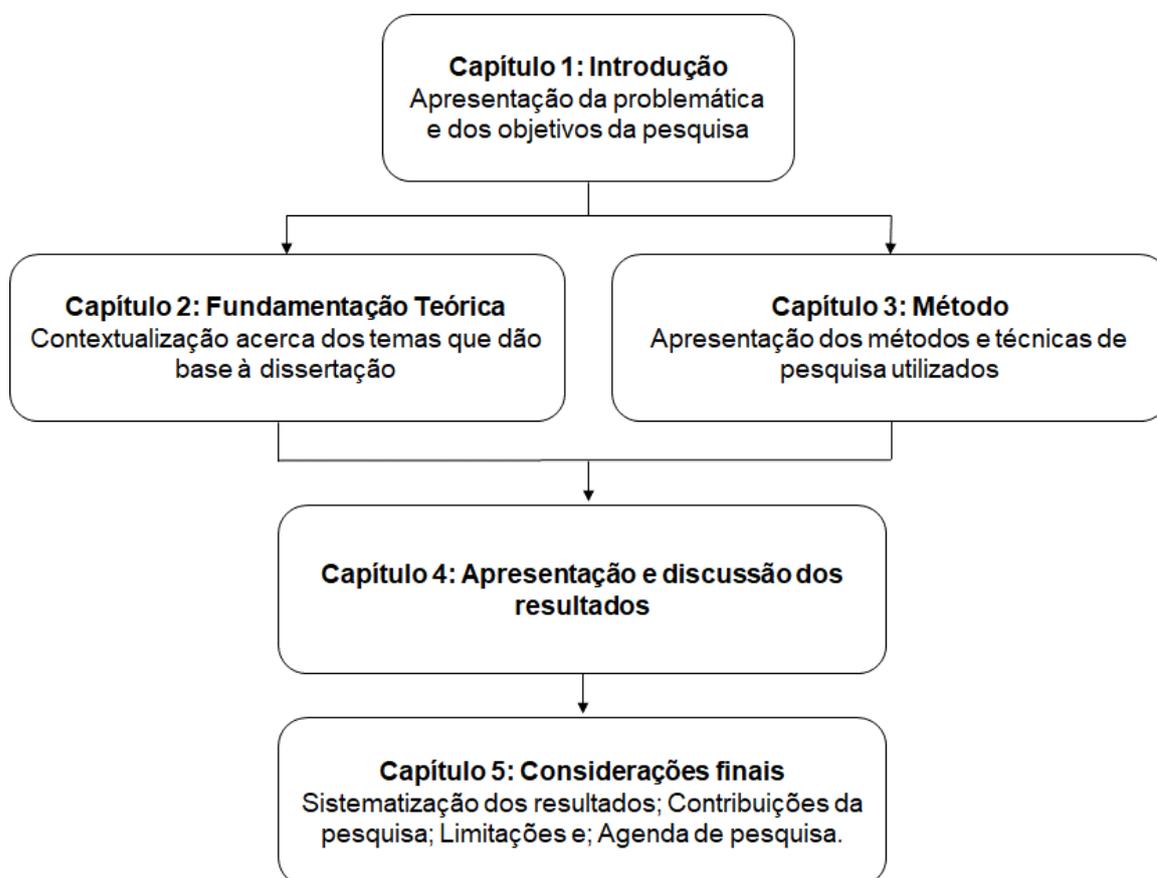
1.6 Estrutura do trabalho

A estrutura desta dissertação compreende 5 capítulos, os quais abordam os seguintes aspectos: o Capítulo 1 apresenta a introdução, que se divide em contextualização do assunto, problematização, objetivos (geral e específicos), justificativa e relevância e, por fim, estrutura do trabalho. A Figura 1 apresenta a estrutura desta dissertação.

O Capítulo 2 apresenta a fundamentação teórica que alicerça o desenvolvimento desta pesquisa, enfatizando aspectos relacionados à GCS, à sustentabilidade, aos princípios fundamentais acerca dos sistemas de produção de alimentos, à cadeia produtiva do café no Brasil e suas especificidades e uma contextualização das

sociedades cooperativas. Por fim, apresenta uma discussão sobre a gestão da qualidade, suas características e sobre a CQ.

Figura 1 - Estrutura da dissertação



Fonte: Elaboração própria (2017).

Em seguida, já no Capítulo 3, evidenciam-se os métodos e técnicas de pesquisa utilizados. Destaca-se a classificação geral da pesquisa e os procedimentos metodológicos que dão suporte e confiabilidade às discussões e considerações finais do trabalho.

O Capítulo 4 discorre sobre resultados da pesquisa. Paralelamente, estes resultados são discutidos à luz da teoria associada à temática em análise. Como forma de sistematizar os achados do estudo, apresenta-se, também, uma seção com a síntese dos principais resultados.

Finalmente, o Capítulo 5 discorre sobre aspectos conclusivos da pesquisa. Primeiramente, apresenta-se a relação dos resultados com os objetivos propostos.

Em seguida, evidenciam-se as contribuições do estudo no âmbito da ciência e também da prática gerencial. Ademais, as limitações encontradas são postas e, ao final do capítulo, são elencados alguns direcionamentos para futuras investigações neste campo do conhecimento.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A moldura teórica-conceitual deste trabalho abrange um panorama mais detalhado sobre a temática em estudo. Inicialmente, considera-se o contexto da terminologia Cadeia de Suprimentos (CS) e Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS) no âmbito das organizações, baseando-se em concepções de diversos autores como Lambert, Cooper e Pagn (1998), Lumus *et al.* (1998), Mentzer *et al.* (2001) e Cohen e Roussel (2004), dentre outros.

Ademais, aborda-se a questão da sustentabilidade nas dimensões ambiental, social e econômica na GCS. Para tanto, reúnem-se ideias de autores como Carter e Rogers (2008), Carter e Easton (2011), Hsu *et al.* (2013), Ahi e Searcy (2013) e Elkington (1994).

Posteriormente, apresenta-se um levantamento teórico sobre qualidade e cultura da qualidade, com destaque para as aplicações e abordagens no campo dos agronegócios mediante o estudo de trabalhos de Becker e Cabedo (2012), Sursoch (2011), Vilcea (2014), Wu (2015) e Schneider e Ferrari (2015).

De forma mais específica, apresenta-se um levantamento das questões organizacionais, institucionais e produtivas envolvidas na estrutura da cadeia produtiva do café no Brasil, destacando-se o setor de cafés especiais, compreendendo ideias de autores como Saes e Nakazone (2002), Bialoskorski Neto (2002), Giomo e Borém (2011), Alves *et al.* (2011) e dados quantitativos da Companhia Nacional de Abastecimento – CONAB (2016).

Por fim, é apresentada uma breve contextualização acerca das sociedades cooperativas e suas várias formas de organização com base em documentos da Organização das Cooperativas do Brasil – OCB e na Lei do Cooperativismo no Brasil com complemento das ideias de Singer (2002), Silva e Batalha (2001) e Thesing (2015).

2.1 Gestão da Cadeia de Suprimentos

2.1.1 Cadeia de Suprimentos

Uma das definições mais usuais do termo foi difundida por Lambert, Cooper e Pagn (1998), na qual os autores citam que a Cadeia de Suprimentos (CS) nada mais é que o alinhamento de firmas para dispor produtos ao mercado consumidor. Trata-se de uma visão convencional de CS e baseia-se numa estrutura sequencial, em que bens são transportados de fornecedores para processadores, atacadistas, varejistas e consumidores finais.

Outro conceito amplamente adotado na literatura especializada é proposto por Mentzer *et al.* (2001), no qual os autores definem CS como o agregado de três ou mais firmas diretamente envolvidas no fluxo à montante e à jusante de bens, serviços, recursos financeiros e informações da origem da cadeia ao cliente final.

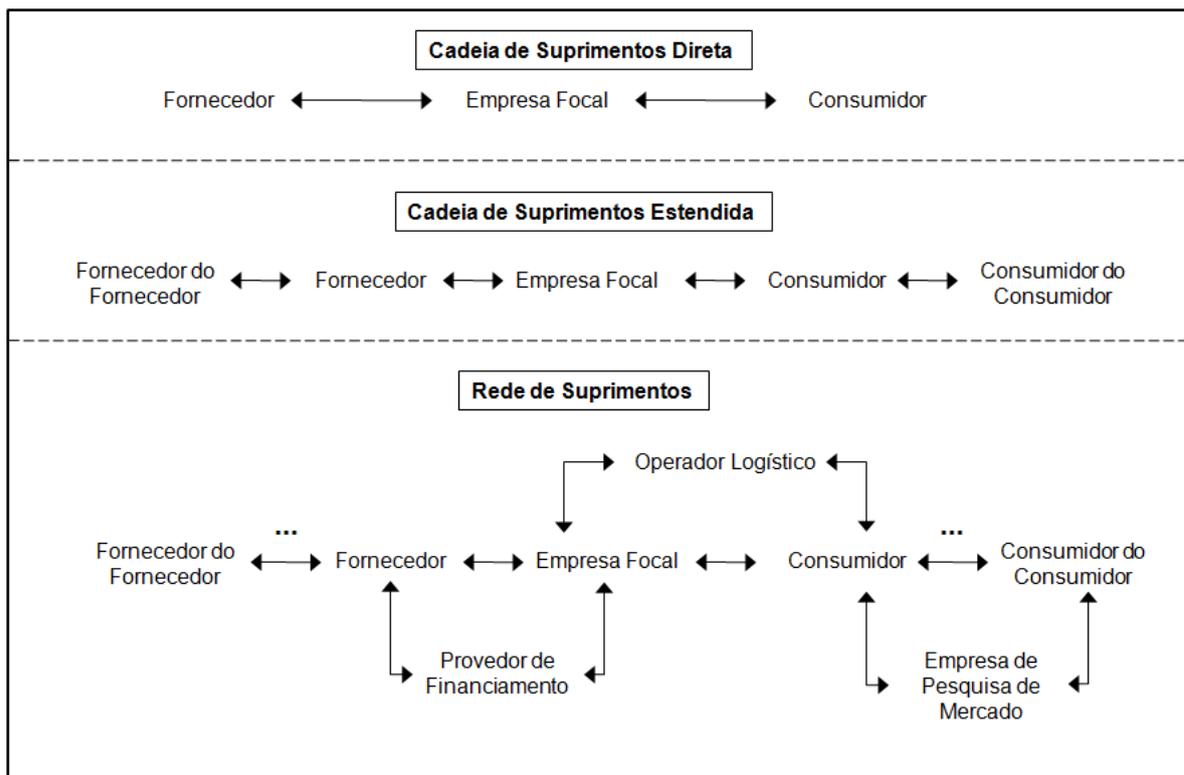
Complementarmente, Lumus *et al.* (1998) acrescentam que uma CS é uma rede de entidades que abrange todo o fluxo de materiais e informações envolvidas na produção e liberação de um produto final. Dessa forma, percebe-se que a CS, entendida como um conjunto de firmas integradas e os respectivos relacionamentos entre estas, requer a adoção de estratégias gerenciais melhor direcionadas e sincronizadas, haja vista o nível de complexidade envolvido neste processo de interação entre firmas empresas.

Por outro lado, Pires (2004) admite que as definições existentes para CS são convergentes. Por isso, em termos gerais, o autor define CS como uma rede de companhias autônomas e semiautônomas, que são efetivamente responsáveis pela obtenção, produção e liberação de um determinado produto ou serviço ao cliente final.

Convém ressaltar que, conforme preconizam Chopra e Meindl (2003), a CS envolve não somente empresas fabricantes, seus fornecedores e setores responsáveis por compras ou estoque, mas engloba também transportadores, varejistas e seus próprios clientes.

Dito isso, é possível classificar as CS em três tipos: Cadeia de Suprimentos Direta; Cadeia de Suprimentos Estendida; e Rede de Suprimentos (MENTZER *et al.*, 2001). A Figura 2 exemplifica esta classificação.

Figura 2 -Tipos de relacionamento em CS



Fonte: Adaptado de Mentzer *et al.* (2001, p.5).

Conforme exemplifica a Figura 2 e com base em Mentzer *et al.* (2001), a Cadeia de Suprimentos Direta (CSD) constitui-se por empresas, fornecedores e consumidores envolvidos no fluxo de produtos, serviços e informações. Ainda segundo estes autores, a Cadeia de Suprimentos Estendida (CSE), por sua vez, compreende fornecedores do fornecedor direto e consumidores do consumidor direto. Finalmente, a Rede de Suprimentos (RS) agrega todas as firmas de jusante à montante da cadeia, envolvendo desde o primeiro fornecedor ao último consumidor.

Para Guarnieri (2012), o gerenciamento inerente à RS se torna mais complexo que nos demais tipos, pois abrange maior número de membros na CS e, por consequência, exige maior controle e sincronização. Mentzer *et al.* (2001) ressalta ainda que, independentemente de haver ou não o gerenciamento entre os elos ilustrados na Figura 2, a CS sempre existirá.

De acordo com Pires (2004) a operacionalização de uma CS com vistas à execução de seus propósitos orienta seus esforços em quatro processos: Planejar; Abastecer; Fazer e Entregar (vide Quadro 1).

Quadro 1 - **Processos que orientam os propósitos da CS**

Planejar	Contempla as atividades de Processamento de Pedidos (PP) e Planejamento e Controle da Produção (PCP). Propõe-se prever os recursos necessários (humanos, materiais, físicos e financeiros) destinados à produção de bens e serviços.
Abastecer	Compreende as atividades de Suprimentos, Transportes, Armazenagem e Administração de Estoques. Busca providenciar os insumos necessários ao setor produtivo da empresa.
Fazer	Envolve os processos internos compreendidos na transformação da matéria-prima em produto final (acabado).
Entregar	Refere-se aos mecanismos associados à distribuição física do produto acabado ao mercado consumidor.

Fonte: Adaptado de Pires (2004).

Com relação aos processos da CS descritos no Quadro 1, Guarnieri (2012) aponta que todos estes estão diretamente associados à gestão integrada da logística. Segundo a autora, a tarefa de Planejar compreende o início do processo logístico; Abastecer se insere no subsistema de suprimentos; Fazer é entendido como apoio à produção (subsistema de apoio à produção); finalmente, Entregar é tarefa pertinente ao subsistema de distribuição física. Convém ressaltar que segundo Cohen e Roussel (2004), ainda existe um quinto processo que é o Retornar, que se refere à logística reversa. Este processo é fundamental para ter a visão do fluxo integrado.

Com relação aos riscos intrínsecos à CS, Cohen e Roussel (2004) reconhecem que estes se elevam à medida que a empresa focal (aquela que estabelece regras ou governa a CS) necessita gerenciar processos que ultrapassam seus limites organizacionais. Os autores afirmam ainda que em função destes riscos externos, cada processo, seus elementos e responsabilidades devem ser definidos e acordados entre os membros da CS.

Na visão de Pires (2004) e Guarnieri (2012), para que exista de fato uma CS é preciso compreender que a satisfação do cliente é o componente essencial deste conjunto. Para os autores, uma CS tem seu início no ato em que o cliente efetua o pedido de um produto ou serviço e término quando o pagamento deste se concretiza.

2.1.2 Conceituação de GCS

Em sua obra, Pires (2004) advoga que não existe um marco histórico que define o surgimento do termo Gestão da Cadeia de Suprimentos (GCS), derivado do inglês *Supply Chain Management (SCM)*. Ainda assim, o autor argumenta que a GCS vem sendo praticada há bastante tempo, porém com nomes diferentes e com diversos níveis de integração.

De acordo com Cooper, Lambert e Pagh (1997), a GCS abrange a integração dos processos de negócios por meio da CS, que envolve a coordenação de atividades e processos não somente dentro da firma, isoladamente, mas sim entre as demais que compõem a CS.

Na visão de Mentzer *et al.* (2001), mudanças nos padrões de consumo, tanto entre consumidores finais quanto entre corporações, são fatores que podem justificar a eminência do GCS. Para estes autores, requisitos como rapidez e qualidade estão sendo cada vez mais demandados no que se refere a bens e serviços. Dito isso, a coordenação sistêmica entre fornecedores, distribuidores e consumidores torna-se fator chave para o sucesso empresarial.

Para Bowersox *et al.* (2014) a GCS consiste na colaboração entre firmas no intuito de impulsionar o posicionamento de estratégias e, por conseguinte, melhorar a eficiência operacional. Percebe-se, portanto, que a GCS obtém respaldo maior no entendimento de que as firmas devem integrar-se a fornecedores e clientes, de forma estratégica, visando ganhos positivos, não necessariamente monetários.

Dentre as definições de GCS destaca-se a de Mentzer *et al.* (2001). Neste estudo, os autores revisaram, classificaram e sintetizaram algumas definições comumente adotadas em estudos acerca de CS e GCS. Para eles, CS define-se como grupo de três ou mais entidades (organizações ou indivíduos) diretamente implicados nos fluxos de provisão e de distribuição de bens e serviços, finanças e informação de uma fonte a um cliente. De modo geral, os autores sugerem que o objetivo do GCS busca a sincronização de todas as atividades da CS com vistas à criação de valor aos clientes.

Pires (2004, p. 70) disserta sobre a definição de GCS. Para o autor:

GCS é um modelo gerencial que busca obter sinergias através da integração dos processos de negócios chaves ao longo da CS. O objetivo principal é atender ao consumidor final e outros *stakeholders* da forma mais eficaz e

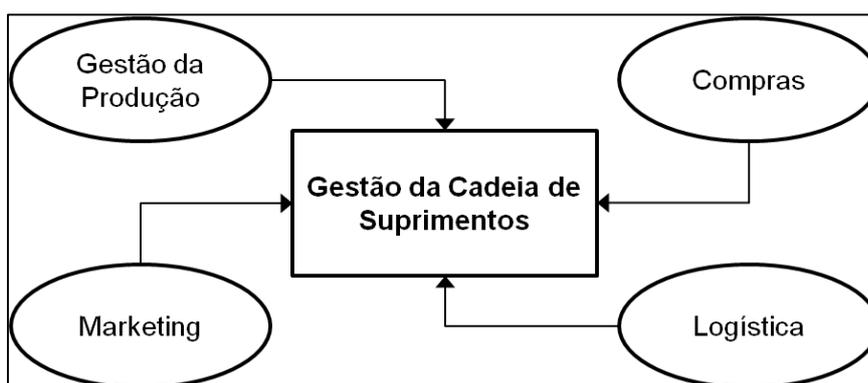
eficiente possível, ou seja, com produtos ou serviços de maior valor percebido pelo cliente final e obtido através do menor custo possível. Nesse sentido, a GCS busca a redução dos custos produtivos e a maior agregação de valor ao produto através de um processo de gestão focado em toda a CS e não mais apenas em unidades de negócios isoladas.

O *Council of Supply Chain Management Professionals* (CSCMP), sediado nos Estados Unidos, apresenta uma definição bastante completa de GCS. Para eles, GSC compreende o planejamento e o gerenciamento das várias atividades envolvidas na inicialização, aquisição, conversão e demais atividades de gestão logística. Ainda de acordo com esta fonte, inclui-se também nesse escopo, a coordenação do relacionamento entre parceiros da CS, que podem ser fornecedores, intermediários, provedores de serviço de terceira parte e clientes (CSCMP, 2016).

2.1.3 Fatores condutores ao GCS

No tópico anterior “*Conceituação de Gestão da Cadeia de Suprimentos*”, foram citadas diversas definições do termo. Para Pires (2004), a GCS é claramente multifuncional e abrange o interesse de várias áreas tradicionais das organizações. Partindo dessa premissa, o autor considera a GCS como uma área contemporânea que teve, certamente, mais de uma origem. A Figura 3 apresenta os pontos de convergência identificados na expansão da GCS a partir de outras áreas tradicionais no ambiente empresarial.

Figura 3 - Potenciais origens da GCS



Fonte: Adaptado de Pires (2004, p. 62).

Nesse ponto de vista, pode-se afirmar que o processo de evolução de áreas como a Gestão da Produção, Compras, Marketing e Logística serviram de base para o

surgimento da GCS (PIRES, 2004; BOWERSOX *et al.*, 2014). Sobre esse processo evolução, convém ressaltar alguns aspectos:

- I. GCS como uma expansão da Gestão da Produção: nesse sentido, pode ser entendida como um avanço natural da gestão sistêmica, ou seja, além dos limites físicos da organização. Existe uma clara necessidade de que a CS seja gerenciada como uma visão global e não restrita apenas aos negócios internos e individuais da empresa (PIRES, 2004).
- II. GCS como uma expansão da Logística: como forma de atender e responder de forma satisfatória ao novo conjunto de desafios e oportunidades vinculadas à Logística, muitos profissionais da área buscaram expandir seu campo de atuação (BOWERSOX, *et al.*, 2014). Esse movimento, segundo Pires (2004), remete-os ao contexto da GCS. O autor cita ainda que a Logística desempenha papel fundamental no escopo da GCS, principalmente, no sentido de realizar os processos logísticos de forma efetiva.
- III. GCS como uma expansão do Marketing: a GCS pode ser entendida como uma expansão do Marketing em razão de sua função básica de identificação das necessidades básicas do mercado e a transmissão dessas demandas para o setor de produção. Kotler (2000) propôs quatro elementos fundamentais do planejamento de marketing (4P's): produto, preço, praça e promoção. Hoje, segundo Pires (2004), todos esses elementos têm ligação com a GCS.
- IV. GCS como expansão de Compras: no processo de concentração em suas atividades centrais, de transferência de custos fixos para variáveis e de abastecimento sob uma lógica global, muitas empresas viram-se forçadas a modificar seus processos de compras, focando em seu *core business* e delegando a terceiros algumas das suas atividades (PIRES, 2004).

De fato, a dinâmica atual que envolve os processos inerentes a GCS remetem, direta ou indiretamente, aos aspectos elencados anteriormente. Assim, fica ainda mais claro o entendimento de que a GCS é multifuncional e agrega diferentes setores organizacionais.

2.1.4 Elementos da GCS

A GCS representa uma importante evolução nas práticas de relacionamento entre clientes e fornecedores inseridos em determinado canal de distribuição. Neste contexto, a GCS reúne três elementos primordiais: (1) relacionamento com fornecedores; (2) logística; e (3) relacionamento com clientes. As seções a seguir discorrem sobre estes elementos.

2.1.4.1 Relacionamento com fornecedores

Os estudos de Bowersox *et al.* (2014) reforçam a noção de que a CS altera o modelo de negócios relevante de um grupo de empresas independentes com relações frágeis, para um esforço coordenado entre diversas empresas voltadas para a melhoria da eficiência da CS e aumento da competitividade dos elos integrantes. Em partes, trata-se do desenvolvimento de relacionamentos com os fornecedores da CS.

Sobre isso, Mentzer *et al.* (2001) ressaltam que a operacionalização de uma CS, dentre outros aspectos tratados posteriormente, também direciona esforços quanto ao gerenciamento de relacionamentos entre fornecedores na busca pelo estabelecimento de parceiras bem sucedidas e duradouras. Com ponto de vista similar, Lambert, Cooper e Pagn (1998) corroboram a afirmação de que o êxito na implantação da GCS depende diretamente do estabelecimento de relações estreitas com os principais fornecedores.

De acordo com Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996) a busca pela manutenção de relações com fornecedores é consequência das pressões do mercado, principalmente da necessidade de se atingir eficiência em termos de custos. Para os autores, o gerenciamento dessas relações fornece a estrutura de como devem ser desenvolvidas e mantidas essas relações. Guarnieri (2012) salienta que o papel deste processo consiste em identificar quais os fornecedores podem suprir as necessidades da empresa e quais destes podem ser integrados à missão do negócio. Para tanto, é fundamental o estabelecimento de parceiras, arranjos colaborativos e o desenvolvimento da cooperação dentro da CS (BOWERSOX, *et al.*, 2014).

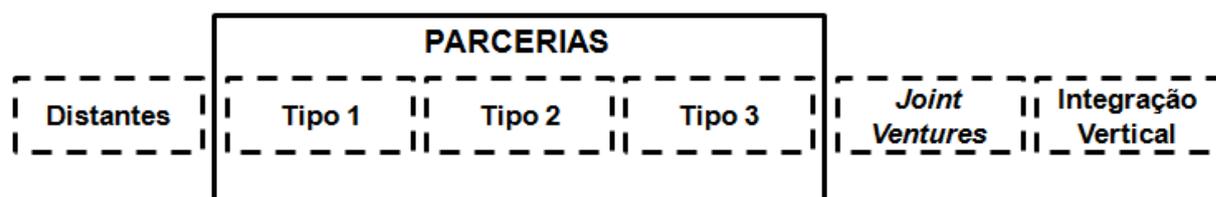
No âmbito das pesquisas que envolvem GCS, Guarnieri (2014) cita que é comum o uso de termos como cooperação, coordenação e colaboração. De modo geral, Moharana *et al.* (2012) reconhece que, conceitualmente, estes termos dizem respeito

a unidades separadas que trabalham unidas no intuito de ampliar o desempenho geral por meio de um alinhamento de decisões. Todavia, é necessário reconhecer que existem diferenças entre os termos (GUARNIERI, 2014).

A cooperação é entendida como o ato de agir ou trabalhar conjuntamente visando atingir um propósito comum, porém não indica uma estreita relação de trabalho operacional, mas sim uma atitude positiva de um em relação ao outro e vice versa (GUARNIERI, 2014; MARQUI; MOURA; ALCÂNTARA, 2013). Por outro lado, Guarnieri (2014) entende a coordenação como uma espécie de cooperação de forma mais intensa, na qual são desenvolvidos arranjos com vistas a atingir um objetivo comum. Por sua vez, a colaboração pode ser compreendida com um esforço de trabalho em equipe (MOHARANA *et al.*, 2012).

O conceito de parceria no âmbito da CS é variável e se estabelece tal como cada empresa interpreta a forma com que deve se relacionar com seus fornecedores. Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996) entendem que o desenvolvimento de uma parceria entre membros de uma CS deve se basear, essencialmente, na confiança mútua e na transparência. Em sua obra, Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996) apresentam uma tipologia dos tipos de parcerias que se estabelecem ao longo de uma CS (Figura 4).

Figura 4 - Tipos de Relacionamentos



Fonte: Adaptado de Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996, p. 2).

Para cada tipo de parceria apresentada na Figura 4, Lambert, Emmelhainz e Gardner (1996) apresentam alguns aspectos fundamentais, sendo: i) no relacionamento Tipo 1, os membros envolvidos na CS reconhecem uns aos outros como legítimos parceiros, porém, a coordenação e o planejamento conjunto é restrito ao funcionamento interno de cada empresa com intervalo de tempo de curto a médio prazo; ii) com referência ao Tipo 2, os autores salientam que as parcerias se desenvolvem por longos períodos, além de haver maior integração entre os processos

organizacionais de cada empresa; iii) por sua vez, o Tipo 3 se apresenta como o mais alto nível de integração entre membros de uma CS, como o compartilhamento integral de atividades, processos e estratégias (uma empresa é vista como extensão da outra), além de ter horizonte de tempo indefinido.

O relacionamento Tipo *Joint Ventures* é caracterizado pela participação mútua no negócio, geralmente através de uma nova empresa e envolvendo novos investimentos na CS (PIRES, 2004). Sobre o relacionamento Tipo Integração Vertical, o autor cita que se trata de uma única empresa que incorpora todos os processos da CS. Isso pode ocorrer via fusão, aquisição ou crescimento, que é muito comum no âmbito do agronegócio.

Percebe-se que o modelo de parcerias proposto pode se tornar um mecanismo fundamental para a orientação e compatibilização de processos entre membros de uma CS.

2.1.4.2 Logística

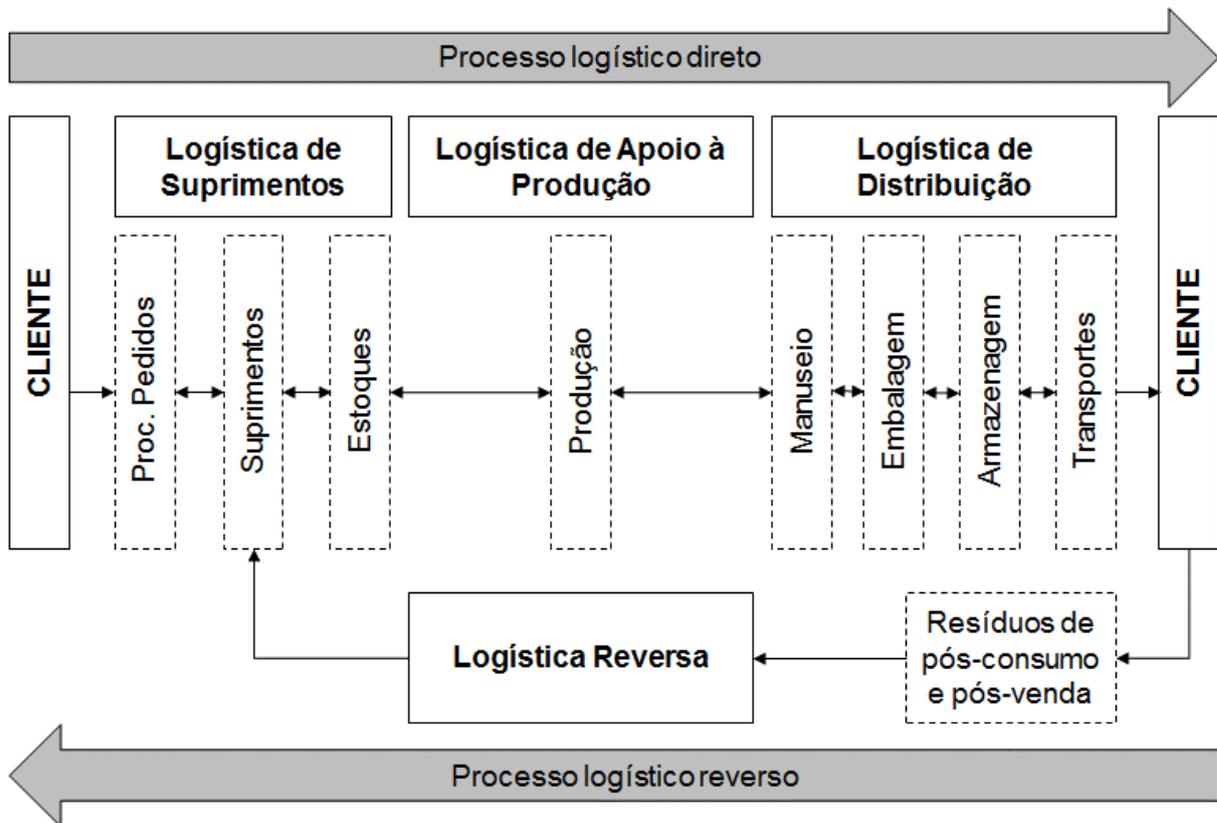
Com a função de conduzir bens e serviços no arranjo de uma CS, a logística, no campo da GCS, é um subconjunto de atividades e ocorre dentro de um plano mais extensivo da CS (BOWERSOX *et al.*, 2014). Ainda de acordo com os autores, a logística envolve a gestão do processamento de pedidos, compras, estoques, transportes e a combinação de armazenagem, manuseio de materiais e embalagens, todos integrados por uma rede de instalações.

A gestão logística, por sua vez, é a parte da CS que planeja, implanta e controla a eficiência, efetividade do escoamento do estoque e também o fluxo reverso de bens, serviços e informações relacionadas com o ponto de origem e o ponto de consumo (CSCMP, 2016).

No que tange ao processo logístico integrado, Guarnieri e Hatakeyama (2010) ressaltam que este se inicia com o pedido do cliente, o qual gera uma demanda para a Logística de Suprimentos (LS), que por sua vez trata do relacionamento inerente à empresa e a seus fornecedores. Posteriormente, a LS supre a produção com os insumos necessários e então prepara o produto para a etapa de distribuição física, que é responsabilidade da Logística de Distribuição (LD). Por fim, os autores citam que após o consumo, através da Logística Reversa (LR), o produto pode ser reintegrado ao processo produtivo ou de negócios a partir de diversos canais como a

reciclagem, remanufatura, reuso, entre outros (GUARNIERI; HATAKEYAMA, 2010). Este processo pode ser visualizado na Figura 5.

Figura 5 - Processo logístico integrado



Fonte: Adaptado de Guarnieri e Hatakeyama (2010, p. 187).

Ainda sobre os subsistemas da Logística Integrada (LI), apresentados na Figura 5, Arbache (2004) enfatiza que a LI, numa concepção macro, é uma forma ordenada de compreender todos os processos que criam valor para o cliente final de um determinado produto.

A proposta conceitual de Ballou (2001) acrescenta alguns aspectos relacionados ao marketing (produto, local, tempo e condições) ao dizer que a missão da logística é disponibilizar o produto ou serviço certo, no lugar certo, no tempo certo e com as condições combinadas.

Em suma, Bowersox *et al.* (2014, p. 32) citam que a logística refere-se à “responsabilidade de projetar e administrar sistemas para controlar o transporte e a localização geográfica dos estoques de matérias-primas, de produtos em processo e acabados pelo menor custo total”.

A noção da logística no contexto da CS é facilmente entendida ao considerarmos que é por meio do processo logístico que a matéria-prima chega até a unidade produtiva e os produtos são distribuídos aos consumidores (BOWERSOX; CLOSS, 2009). Para Novaes (2004) a logística agrega valor aos processos da CS quando o estoque é estrategicamente posicionado para maximizar as vendas. Ballou (2006) reforça a importância que a boa administração logística desempenha na CS como contribuinte do processo de agregação de valor.

As definições conceituais anteriores, de modo geral, posicionam a logística como um processo de gestão integrada que se desenvolve no contexto de uma empresa e sua CS. Para Bowersox *et al.* (2014) um dos desafios da GCS é exatamente este: integrar as operações entre diferentes empresas. Esse processo de integração operacional entre diversas empresas é denominado sincronização da CS (BALLOU, 2006; BOWERSOX, *et al.*, 2014).

2.1.4.3 Relacionamento com clientes

Além do relacionamento com os fornecedores, a GCS também tem o propósito de desenvolver relacionamentos com os clientes, sejam eles usuários finais, intermediários ou mesmo internos. O termo Gestão de Relacionamento com os Clientes (CRM, do inglês *Customer Relationship Management*) tem sido amplamente utilizado nas empresas como descrição de seus esforços em atender melhor às necessidades, às expectativas e aos requisitos dos clientes (HOLLESEN, 2015). Todavia, Wahab, Al-Momani e Noor (2015) citam que também se usa o termo CRM para descrever a tecnologia e o software utilizados para gerenciar e analisar os dados sobre comportamento de compra dos clientes.

Em um contexto de CS, é preciso que as organizações reconheçam a ideia de que os clientes são um dos principais impulsionadores do negócio, senão o principal deles (KISTRUCK *et al.*, 2015). Assim, é premente destacar a importância de que esforços sejam direcionados com o propósito de conhecer profundamente os requisitos logísticos de diferentes segmentos de clientes e com isso estabelecer relacionamentos duradouros com aqueles mais críticos (no sentido de relevância para a CS).

Para o desenvolvimento de uma plataforma de relacionamento de clientes com as empresas, Bowersox *et al.* (2014) listam uma série de três níveis crescentes de

comprometimento: (1) serviço logístico básico ao cliente – para ser competitiva, a empresa precisa dispor de uma habilidade de serviços básicos que equilibre a disponibilidade, o desempenho operacional e a confiabilidade para todos os clientes; (2) satisfazer o cliente – enquanto que o serviço básico concentra-se no desempenho operacional interno da empresa, a satisfação do cliente é focada no cliente em si, em suas expectativas e suas percepções quanto ao desempenho do fornecedor na CS; (3) sucesso do cliente – alcançar esse nível exige conhecimento íntimo das necessidades do cliente e de seus requisitos operacionais, além de um compromisso por parte do fornecedor para aumentar a capacidade do cliente de competir com mais êxito no mercado (BOWERSOX, *et al.*, 2014).

Para Ellram e Cooper (2014), em uma CS, os requisitos do cliente relacionados à conveniência geográfica, ao tamanho do lote, ao tempo de espera e à variedade de produtos devem ser apoiados pelo desempenho logístico das organizações.

De fato, os elementos da GCS (relacionamento com fornecedores, logística e relacionamento com clientes) estão diretamente vinculados às imposições do mercado, isto é, influenciam e sofrem influência deste aspecto. Assim, a GCS está sujeita a modificações em sua dinâmica gerencial face às mudanças incorridas no mercado.

A sustentabilidade, por exemplo, é um tema que vem sendo cada vez mais investigado e representa, contudo, um desafio a ser vencido no âmbito da GCS nas mais variadas formas de negócio.

2.2 Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos – GSCS

De acordo com Hsu *et al.* (2013), a sustentabilidade e questões ambientais estão entre as preocupações mais prementes na sociedade global. Essa afirmação pode ser entendida como uma evolução do pensamento de Walton, Handfield e Melnyk, ainda no final da década de 90. Para os autores, a conscientização pública, acompanhada de legislação governamental, seriam indutores das empresas no sentido da integração de soluções sustentáveis nas suas práticas de CS (WALTON; HANDFIELD; MELNYK, 1998). No entanto, essa é uma visão que denota um posicionamento reativo por parte das empresas quando adotam práticas ambientalmente ou socialmente corretas.

A GCS tem sido reconhecida como um fator chave para promover a sustentabilidade organizacional. Nesse sentido, Stonebraker e Afifi (2004) salientam que o êxito de uma CS depende da capacidade da gerência em reconhecer mudanças no ambiente corporativo. Neste contexto, Carter e Rogers (2008) definem GSCS como a integração estratégica e transparente de aspectos sociais, ambientais e econômicos na coordenação sistêmica dos processos organizacionais com vistas a melhorar o desempenho econômico de longo prazo da empresa e suas CS. Para Carter e Easton (2011), a GSCS relaciona-se com a melhoria em longo prazo e tem implicações significativas para os resultados econômicos das empresas.

Em outras palavras, GSCS é definida como a gestão de material, informações e dos fluxos de capital, bem como a cooperação entre empresas ao longo da CS, ao mesmo tempo em que adota metas de desenvolvimento sustentável, isto é, econômico, ambiental e social, com o propósito de atender aos requisitos das partes interessadas (SEURING; MULLER, 2008).

Em suas concepções, Ahi e Searcy (2013) propõem um conceito mais amplo. Segundo estes autores, a GSCS consiste na criação de CS coordenadas através da integração voluntária de políticas econômicas, ambientais e sociais com os sistemas de negócios interorganizacionais concebidos para gerir de forma eficiente e eficaz o material, o fluxo de capital associado à aquisição, produção e distribuição de produtos e serviços para satisfazer os requisitos dos membros da CS e melhorar a rentabilidade, a competitividade e a resiliência da empresa no curto, médio e longo prazo.

Para Clemens e Douglas (2006) algumas empresas consideram que a adoção da sustentabilidade na CS cria vantagem comercial e competitiva. Wang, Teng e Lou (2014) entendem GSCS como uma estratégia de negócios voltada para minimizar os riscos ambientais, econômicos e sociais da organização para criar valor corporativo.

Assim, Bask *et al.* (2013) ressaltam que as empresas que adotam a GSCS reconhecem que os impactos sociais e ambientais precisam ser gerenciados da mesma forma que o desempenho financeiro e comercial. Também sugerem que para serem competitivas e sobreviverem no mercado, sobretudo nas próximas décadas, as empresas precisam ampliar suas práticas sustentáveis ao longo de toda a CS.

Logo, as empresas precisam fomentar seus esforços de sustentabilidade para além de suas próprias operações, incluindo as práticas de seus fornecedores e a satisfação das expectativas sustentáveis de seus clientes (PORTER; KRAMER, 2006).

Sabe-se, pois, que a GSCS tem como base os princípios do DS e da sustentabilidade. Deste modo, a seção a seguir apresenta algumas noções fundamentais acerca destes dois temas.

2.2.1 Noções de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade

Na concepção de Guzmán (1998) desenvolvimento sustentável (DS) consiste em, por essência, potencializar padrões de desenvolvimento que têm como propósito a satisfação da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras para satisfazer suas próprias necessidades. Essa noção parte, de certa forma, do conceito proposto no Relatório *Brundtland*, em 1987. Neste, o DS é entendido como desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras.

Em suas investigações, Pires (1998) entende que o DS surgiu a partir de uma insatisfação com os padrões de desenvolvimento que eram empregados no século XX. Gastal (2008) reconhece que o DS implica limites, embora não sejam absolutos. Para o autor, são limites impostos pelo estágio presente da tecnologia e da organização social sobre os recursos ambientais e pela capacidade de reciclagem do meio.

O que atualmente se conhece de DS é produto de um processo de evolução de um conceito integrador, sob os quais um conjunto de questões inter-relacionadas podem ser organizadas de forma singular (SARTORI; LATRÔNICO; CAMPOS, 2014).

Na literatura é comum o uso do termo DS como sinônimo de sustentabilidade. Entretanto, muitos pesquisadores não partilham desse mesmo entendimento. Dovers e Handmer (1992) entendem a sustentabilidade como a capacidade de um sistema humano, natural ou misto resistir ou se adaptar às mudanças num determinado horizonte de tempo. Por outro lado, os autores citam que DS é uma via de mudança intencional que busca desenvolver-se, ao mesmo tempo em que garante as necessidades futuras da população em termos de recursos naturais. Sartori, Latrônico e Campos (2014) compartilham a mesma vertente de pensamento e, nesse sentido,

tratam o DS como o caminho para se alcançar a sustentabilidade, isto é, a sustentabilidade é produto final do DS, em longo prazo. Os autores associam essa diversidade conceitual à pluralidade dos propósitos que caracterizam e mensuram a sustentabilidade.

Adicionalmente, Ayres (2008) conceitua sustentabilidade sob um ponto de vista semelhante. Para o autor, a sustentabilidade se posiciona como a maneira pela qual os seres humanos devem agir em relação à natureza, reconhecendo que estes são responsáveis para com o outro e seu próximo.

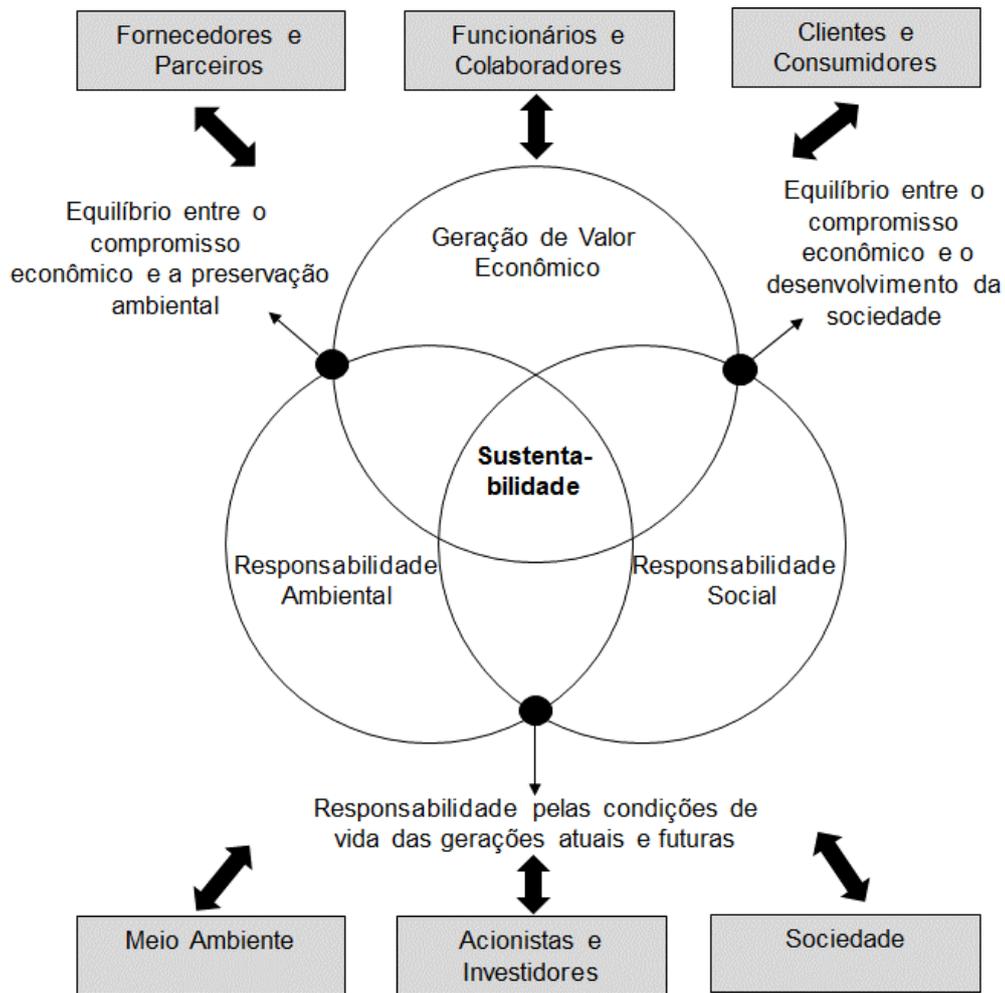
Percebe-se, contudo, que o campo do DS e da sustentabilidade é emergente, mesmo que já venha sendo alvo de investigações há mais de duas décadas. Nota-se também que é uma área caracterizada por uma grande variedade de assuntos, aplicados em diferentes contextos e enquadramentos.

2.2.2 Triple Bottom Line (TBL)

Este termo foi difundido por John Elkington em meados da década de 1990. Para Elkington (1994), TBL é um quadro contábil que incorpora três dimensões de desempenho: econômica, ambiental e social. Por esse motivo, o TBL também é conhecido como as dimensões do DS.

O TBL assume a essência da sustentabilidade através da medição do impacto das atividades de uma organização sobre o mundo, incluindo sua rentabilidade, seus valores sociais, humanos e capital ambiental (HALL, 2011). Logo, nota-se que o conceito de sustentabilidade corporativa parte dos princípios preconizados pelo TBL. Nesse sentido, Pedroso e Zwicker (2007) conceituam o termo como um modelo de gestão que procura manter equilíbrio entre as necessidades econômicas da organização com a responsabilidade pelo desenvolvimento social e ambiental, no intuito de proporcionar condições de vida para as gerações atuais e futuras. A Figura 6 exemplifica a dinâmica da sustentabilidade corporativa sob a ótica do TBL.

Figura 6 - **Sustentabilidade corporativa na perspectiva do TBL**



Fonte: Adaptado de Pedroso e Zwicker (2007, p. 415).

Conforme a Figura 6, percebe-se que, no âmbito organizacional, o propósito do TBL busca fornecer uma estrutura para mensurar o desempenho do negócio a partir de uma perspectiva econômica, social e ambiental. Em seu trabalho, Goel (2010) corrobora essa assertiva, acrescentando que o TBL permite um enfoque consistente e equilibrado sobre o valor econômico, social e ambiental nas estratégias das organizações.

Com referência ao DS, a dimensão ambiental da estrutura do TBL supõe que o modelo de produção e consumo seja compatível com a base material em que se assenta a economia (VEIGA, 2005). Para Goel (2010), trata-se do uso eficiente dos recursos energéticos e da redução das emissões de gases no intuito de minimizar a pegada ecológica.

Na visão de Nascimento (2012), o DS na dimensão econômica remete à eficiência da produção e do consumo com economia crescente de recursos naturais. Ainda sobre a linha econômica, Spangenberg (2005) cita que se trata da capacidade econômica da entidade para sobreviver e evoluir no futuro, a fim de proporcionar condições de vida para as gerações futuras.

Por fim, a perspectiva social, para Lehtonen (2004), diz respeito à igualdade social, rendimentos justos e acesso a bens, serviços e emprego. Para Goel (2010), o desempenho social se pontua na interação entre a comunidade e a organização, abordando, contudo, questões relacionadas com o envolvimento da comunidade, relações positivas com colaboradores e práticas comerciais justas.

A seção a seguir aborda a temática da qualidade e da cultura da qualidade, com destaque para suas abordagens e dimensões.

2.3 Qualidade e cultura da qualidade

Não é tarefa fácil situar o lugar da discussão sobre qualidade na cadeia alimentar em meio à noção subjetiva e relativa que se tem acerca deste conceito (CÁCERES CLAVERO *et al.*, 2004). Para os autores, quaisquer discussões acerca deste tema devem, necessariamente, associá-lo à capacidade que um produto ou serviço possui em satisfazer as necessidades e expectativas do consumidor.

As ideias de Cardello (1995) corroboram essa afirmação, visto que o autor reconhece que a qualidade de um produto alimentar deve, necessariamente, refletir o nível de satisfação do consumidor. Em outras palavras, é preciso atentar-se para a percepção e a aceitabilidade dos consumidores acerca dos atributos e características da qualidade do produto.

Nesse contexto, para tratar da qualidade no âmbito CSA, é importante reconhecer que o termo se vincula às diversas propriedades do alimento e essas, por sua vez, relacionam-se aspectos multivariados, como por exemplo, questões cognitivas, experiências, valores e preferências vinculadas aos atores sociais da cadeia, principalmente, os consumidores (CAZES-VALETTE, 2001). O Quadro 2 apresenta uma síntese dessas propriedades.

Quadro 2 - **Propriedades associadas à qualidade no âmbito alimentar**

Propriedades	Descrição
Qualidade organoléptica	Diz respeito ao prazer sensorial que se produz ao consumir determinado alimento.
Qualidade nutricional	Refere-se aos componentes químicos do alimento.
Qualidade sanitária ou higiênica	Faz referência aos aspectos de segurança do alimento.
Qualidade funcional	É relativa à praticidade do alimento em termos de transporte, manuseio, preparação, etc.
Qualidade simbólica	Busca a inserção do alimento no contexto cultural do consumidor.
Qualidade social	Referente ao modo como a alimentação influencia na identidade individual e grupal.
Qualidade ambiental	Refere-se às práticas ambientalmente corretas associadas ao processo de produção do alimento.
Qualidade comercial	Está associada aos aspectos mercadológicos, como <i>marketing</i> e apresentação do produto.

Fonte: Adaptado de Cazes-Valette (2001) e Becker e Cabedo (2012).

No que tange às propriedades citadas no Quadro 2, cabe destacar que, conforme ressalta Becker e Cabedo (2012), elas são especificadas por produto, embora os autores reconheçam que nos últimos anos tais propriedades vêm ganhando notoriedade numa visão sistêmica da qualidade.

Todavia, as concepções de Schneider e Ferrari (2015) contradizem a afirmação anterior à medida que entendem que a qualidade está longe de ser inerente ao produto, ainda que reconheçam que essa noção prevalece dos dias atuais. Logo, os autores concordam que a qualidade somente adquire um real significado quando analisada em conjunto ao contexto específico de produção e consumo do produto. Essa conformação subjetiva da qualidade, especialmente no âmbito alimentar, associa-se diretamente as discussões relacionadas à Cultura da Qualidade (CQ).

Ainda que trate de aspectos relacionados à qualidade, os quais são amplamente discutidos no cenário acadêmico atual, o termo cultura da qualidade (CQ) ainda é de difícil definição (VILCEA, 2014). Para a autora, a carência de definições gerais desse termo é diretamente influenciada pela complexidade associada na própria definição de cultura.

Por cultura, entende-se um todo complexo que compreende o conhecimento, a crença, a arte, a moral, a lei e os costumes, bem como quaisquer outras capacidades e hábitos adquiridos pelo homem na posição de um membro da sociedade (DOMINGUES, 1993). Em um ponto de vista similar, House e Javidan (2004) definiram cultura como motivos compartilhados, valores, crenças, identidades e interpretações ou significados de eventos significativos que resultam de experiências de membros que são transmitidos através de gerações.

No que tange aos valores culturais, Detert, Schroeder e Mauriel (2000) consideram-nos importantes, visto que conduzem atitudes e comportamentos que, por sua vez, inconscientemente ou não, impactam na forma como as práticas ou sistemas são implementados e institucionalizados em uma empresa.

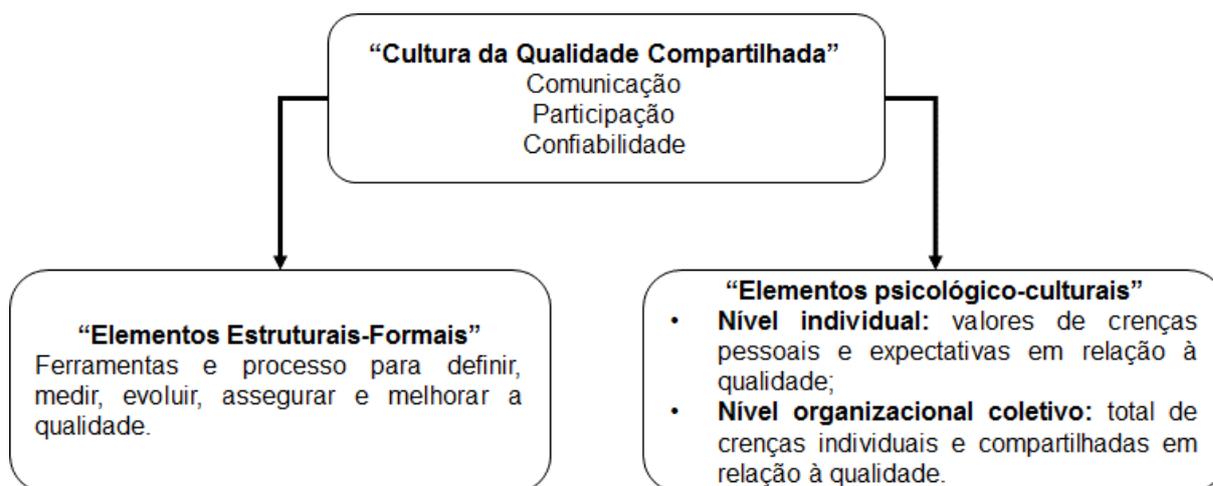
Na concepção de Wu (2015), a cultura pode manifestar-se sob a forma de práticas ou valores adotados, embora sua real essência constitua-se num conjunto coerente de suposições básicas ou crenças sobre as quais a sociedade se comporta. Ainda segundo a autora, a influência da cultura pode ser observada em praticamente todos os setores organizacionais. A qualidade enquadra-se nessa perspectiva.

De acordo com a *European University Association* – EUA (Associação das Universidades Europeias), a CQ incorpora uma conotação da qualidade entendida como valor compartilhado e uma responsabilidade coletiva para todos os envolvidos na organização (EUA, 2006). Essa ideia associa-se diretamente à noção de CS.

Na visão de Sursock (2011), o termo CQ é melhor compreendido a partir do entendimento de dois conjuntos de elementos distintos, porém complementares. O primeiro conjunto congrega elementos como compartilhamento de valores, crenças, expectativas e compromissos em relação à qualidade. O segundo compreende questões estruturais e gerenciais definidas com vistas à melhoria da qualidade a partir de esforços coordenados. A ideia empreendida por Sursock (2011) é corroborada pelo esquema proposto pela EUA (2006), conforme Figura 7.

Percebe-se que a CQ inclui valores, crenças, atitudes, compromissos, expectativas, concordância, capacidade, negociação, participação, unidade e confiança dos indivíduos, grupos e *stakeholders* envolvidos com a qualidade.

Figura 7 - Elementos da cultura da qualidade



Fonte: Adaptado de EUA (2006, p. 4).

A noção de CQ, como apresenta a Figura 7, pode também ser entendida como aquela que compreende valores compartilhados, crenças, expectativas e compromissos em relação à qualidade, os quais são apoiados por elementos e processos estruturais e gerenciais que melhoram a qualidade (SURSOCK, 2011). A partir desse conceito, é possível notar que muitos elementos são semelhantes àqueles preconizados pela cultura organizacional. Assim, entende-se que a cultura da qualidade refere-se a uma cultura organizacional que busca melhorar a qualidade permanentemente.

As proposições de Vilcea (2014) complementam essa ideia de CQ estabelecida por Sursock (2011). De acordo com a autora, o termo apresenta-se como uma estrutura complexa que envolve todos os *stakeholders* internos em uma quantidade considerável de processos. Nesse sentido, as partes mais importantes de todo o processo são a comunicação, a confiança e a participação (VILCEA, 2014).

De modo geral, alguns autores compartilham a ideia de que a CQ é a forma mais eficaz e significativa de que os mecanismos de garantia da qualidade possam de fato garantir e melhorar os níveis de uma dinâmica de mudanças constantes impostas pelo mercado (SURSOCK, 2011; VILCEA, 2014).

Para incorporar a CQ numa organização e torná-la operacional, vários fatores têm de ser identificados e discutidos com todos os agentes envolvidos. Esses fatores incluem as estruturas da organização, bem como processos e procedimentos relacionados à

qualidade em si (EUA, 2006). Em outras palavras, engloba também, direta ou indiretamente, a CS na qual a organização encontra-se inserida.

Numa perspectiva operacional, a CQ é frágil e muito sensível à excessiva burocratização, além de requerer um processo contínuo de investimento em recursos financeiros e humanos (SURSOCK, 2011; EUA, 2006).

Por sua abrangência, nota-se que os princípios preconizados pela CQ aplicam-se a diversos tipos de CS, inclusive àquelas destinadas à produção de alimentos, como o café, por exemplo. O tópico a seguir apresenta algumas referências teóricas acerca da cadeia produtiva do café no Brasil.

2.4 A cadeia produtiva do café no Brasil e suas especificidades

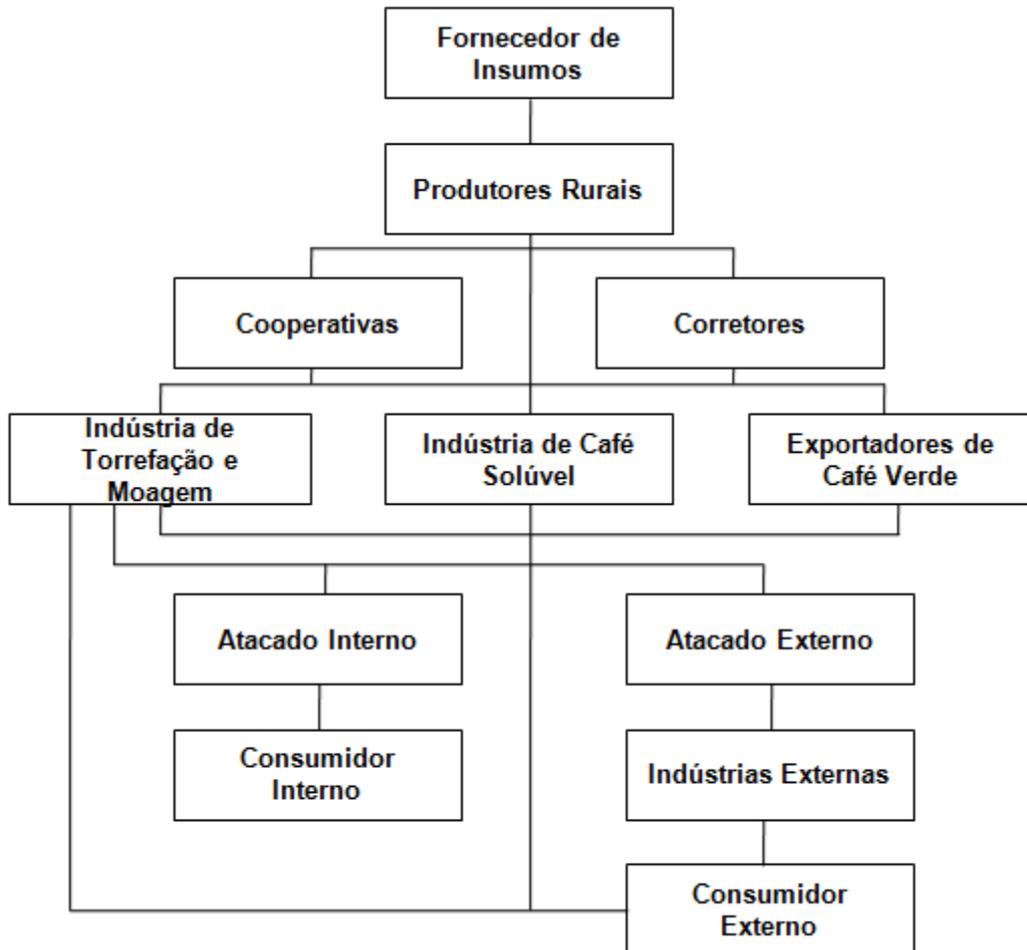
No Brasil, a cadeia produtiva do café envolve três ramos principais de atividade: a produção do grão de café; o café torrado e moído; e os cafés solúveis. Essa classificação foi feita pela Embrapa Café – unidade de serviço da Embrapa que desenvolve pesquisas em áreas estratégicas para a cafeicultura brasileira – e é a mais empregada nos estudos dessa cadeia (CARVALHO, 2008). Para fins deste trabalho, as análises foram feitas considerando a produção do grão de café, destinado tanto para o mercado interno quanto para exportação.

Segundo Ricci (2004), o café pertence ao gênero *Coffea* da família *Rubiaceae*. Estes autores destacam que no Brasil as principais espécies cultivadas são a *Coffea Arabica*, popularmente conhecida como café arábica, e a *Coffea Canephora*, conhecida como café conilon ou café robusta. Carvalho (2008) cita que o café arábica é uma espécie originária das florestas subtropicais da região serrana da Etiópia e adequada ao clima tropical de altitude. Já o café robusta tem sua origem associada às regiões equatoriais baixas, quentes e úmidas da bacia do Congo.

Para Saes e Nakazone (2002), a cadeia produtiva do café está organizada, de forma simplificada, em 11 (onze) segmentos principais, sendo eles: 1) Fornecedores de insumos para a produção agrícola; 2) Produtores rurais; 3) Cooperativas; 4) Corretores; 5) Indústria de torragem e moagem; 6) Indústria de solúvel; 7) Exportadores de café verde; 8) Atacado interno e Atacado externo; 9) Consumidor

interno; 10) Indústria externa e; 11) Consumidor externo. A Figura 8 apresenta a estrutura e a organização destes segmentos.

Figura 8 - Estrutura e organização da cadeia produtiva do Café no Brasil



Fonte: Adaptado de Saes e Nakazone (2002).

Conforme apresenta a Figura 8, percebe-se que a quantidade de segmentos (elos) que compõem a cadeia é relativamente grande. Esse fato remete certo grau de complexidade existente na governança da cadeia (FERREIRA *et al.*, 2005). Cabe destacar a posição que os produtores rurais assumem nessa estrutura, sendo diretamente influenciados pelo comportamento dos elos subsequentes, representados por corretores e cooperativas, principalmente.

Convém destacar o papel desempenhado pelas cooperativas neste sistema. Uma parte considerável do produto é armazenada, beneficiada e comercializada por essas organizações que atuam também, mas em menor proporção, na torrefação (BIALOSKORSKI NETO, 2002). A intermediação das cooperativas na compra de

insumos traz vantagens para os produtores que podem usufruir de economias de escala em função das compras coletivas.

Com relação aos aspectos produtivos, dados da CONAB demonstram que a produção de café arábica e conilon, no Brasil, com relação ao ano de 2016, foi de aproximadamente 50 milhões de sacas de 60 kg de produto beneficiado, com produtividade de 25,58 sacas por hectare. Tais números representam um incremento de 14,9% em relação à produção do ano anterior (2015), que foi de 43,24 milhões de sacas, e de 13,7% em relação à produtividade, 22,49 sc/ha (CONAB, 2016). Ainda de acordo com essa fonte, a área total plantada no país com a cultura do café (arábica e conilon) totalizou, em 2015, 2.246,7 mil hectares. A Tabela 1 apresenta a produção brasileira de café em grão para o ano de 2016.

Tabela 1 - **Produção brasileira de café no Brasil em 2016 por estado**

Estado	Produção em milhões de toneladas	Participação (%) na produção nacional
Minas Gerais	28,5	57,4%
Espírito Santo	9,5	19,1%
São Paulo	5,5	11,1%
Bahia	2,6	5,2%
Rondônia	1,6	3,2%
Paraná	1,1	2,2%
Rio de Janeiro	0,327	0,7%
Goiás	0,223	0,4%
Mato Grosso	0,119	0,2%
Demais Estados	0,201	0,4%
Total	49,67	100,0%

Fonte: CONAB, 2016.

Conforme dados da CONAB, apresentados na Tabela 1, percebe-se que a produção nacional está concentrada na região Sudeste (88%), com destaque para o Estado de Minas Gerais, que responde por mais da metade (57,4%) da produção brasileira. A produção no estado do Espírito Santo também é relevante e responde por 19,1% da produção nacional.

Em função da importância econômica e social do café, Saes e Nakazone (2002) destacam que a maioria dos países produtores, inclusive o Brasil, criaram organizações de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) especialmente voltadas para

tecer estratégias no setor e gerenciar a política internacional de regulamentação do mercado.

No caso brasileiro, destaca-se a atuação da Embrapa Café. Essa unidade desenvolve pesquisas em áreas estratégicas para a cafeicultura brasileira e coordena o Programa de Pesquisa Café, o maior do mundo, do Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café, que integra cerca de 50 instituições consorciadas de pesquisa, ensino e extensão (RUFINO, 2006).

Pontua-se também a criação do Conselho Deliberativo da Política Cafeeira – CDPC, em outubro de 1996, através do Decreto 2.047. Este conselho tem o objetivo de agregar todas as entidades representativas do agronegócio de café, além de aprovar políticas públicas para o setor cafeeiro (BRASIL, 1996).

Verificou-se que nos últimos dez anos (2006-2016) inúmeras pesquisas nacionais foram desenvolvidas no âmbito da cadeia de produção do café e seus vários segmentos. Santos *et al.* (2009) analisaram o setor de produção e processamento do café na conjuntura econômica de Minas Gerais com o intuito de determinar sua importância e seus encadeamentos na estrutura do Estado. Constataram, pois, que em função de uma forte relação entre fornecedores de insumos com os setores demandantes da bebida, confirmou-se a expectativa da relevância do setor na formação de indicadores socioeconômicos no estado mineiro, sobretudo, no tocante à geração renda.

No segmento de consumo, Saes e Spers (2011) propuseram uma análise cujo objetivo era verificar se as estratégias de diferenciação dos produtores rurais de café, por meio da introdução de produtos que prezem pela valorização da origem, têm sido percebidas pelos consumidores da bebida. Ao final do estudo, constataram que embora o consumidor reconheça a importância do papel do produtor de café para a obtenção de uma bebida de qualidade, sobretudo em relação ao uso de agroquímicos, é, todavia, a marca da empresa processadora o principal atributo de diferenciação do café.

Ainda com relação ao consumo, Carvalho e Guarnieri (2016) identificaram e analisaram as principais dimensões da gestão ágil da demanda (comum em cenários mais voláteis e exigentes em termos de prazo e inovação) em cafeterias de alta qualidade instaladas na cidade de São Paulo. Os autores constataram que a gestão

ágil da demanda é um garantidor em termos de sobrevivência no mercado de cafeterias que comercializam cafés de alta qualidade, conhecidos por cafés especiais.

2.4.1 Cafés especiais: conceitos e características

Historicamente, os primeiros sistemas produtivos orientados para a produção de cafés especiais no mundo surgiram no território Norte Americano entre as décadas de 1970 e 1980 (GIOMO; BORÉM, 2011). Esses autores destacam ainda que esse processo surgiu paralelamente à criação da *Specialty Coffee Association of America* – SCAA, a partir da união de um grupo de produtores e indústrias locais, cujo propósito era estimular tanto a produção quanto o consumo desta modalidade da bebida.

De acordo com Ossani *et al.* (2017), não existe, até então, uma definição consensual sobre o conceito de cafés especiais, visto que produtores, indústrias e mercado consumidor possuem interpretações distintas sobre o que é, de fato, um café especial. Sabe-se que o conceito relaciona-se ao prazer proporcionado ao consumidor no ato do consumo da bebida, mediante a presença de atributos intrínsecos (GUIMARÃES; CASTRO JR.; ANDRADE, 2016).

Na literatura especializada é comum a adoção do conceito originalmente proposto em meados da década de 1980 pela SCAA. De acordo com esta definição, cafés especiais são aqueles que se apresentam como uma bebida de qualidade superior e diferenciada, os quais se diferenciam dos cafés comuns por fatores que dizem respeito à qualidade de um modo geral, à aparência do grão, ao local de produção (origem) e aos aspectos de manejo da produção, como formas de cultivo, métodos de colheita, tipo de processamento e cultivares adotados, dentre outros, além de apresentarem pontuação mínima de 80 na escala de classificação da SCAA, o que equivale a um café de bebida mole, conforme Instrução Normativa nº 8, de 11 de junho de 2003 (BRASIL, 2003; UEJA NETO, 2007; GIOMO; BORÉM, 2011).

Em termos práticos, percebe-se que a produção de cafés especiais ainda gera controvérsias. Guimarães, Castro Jr. e Andrade (2016) constataram que alguns produtores alegam que os custos associados à produção de cafés especiais não compensam os diferenciais dessa modalidade da bebida. Sob outra perspectiva, produtores reconhecem que o investimento em sistemas de produção de cafés especiais é uma necessidade de mercado, considerando aspectos de competitividade

e retorno garantido, tendo em vista a possibilidade de atingir mercados que praticam preços mais elevados para cafés especiais.

Diferente de outros tipos de produtos, a qualidade do café não é subjetiva. Esse entendimento é corroborado por estudos como o de Alves *et al.*, (2011) e Giomo e Borém (2011), no qual os autores afirmam que a qualidade no que tange ao café enquanto bebida pode ser quantificada e avaliada objetivamente.

O Brasil possui um marco legal que direciona a classificação dos cafés no território nacional (Quadro 3). A Instrução Normativa nº 8 de 11/6/2003 tem por objetivo definir as características de identidade e de qualidade para a classificação do Café Beneficiado Grão Cru (BRASIL, 2003).

Quadro 3 - Descrição dos tipos de bebida do café segundo IN nº 8 de 11/6/2003

Tipo de bebida	Características básicas
Estritamente mole	Sabor muito agradável, muito suave e muito adocicado.
Mole	Sabor agradável, suave e adocicado.
Apenas mole	Sabor levemente doce, suave e com leve adstringência.
Dura	Sabor áspero, adstringente e sem paladares estranhos.
Riada	Leve sabor de iodofórmico ou ácido fênico.
Rio	Sabor acentuado e desagradável de iodofórmio.
Rio zona	Sabor muito forte de iodofórmico, repugnante ao paladar.

Fonte: Brasil (2003).

Com relação aos cafés especiais e aos mercados externos, tradicionalmente, utiliza-se o método de classificação adotado pela SCAA, que na visão de Giomo e Borém (2011) apresenta critérios semelhantes ao método brasileiro.

O método da SCAA estabelece uma classificação dos cafés em três categorias distintas: (1) *Specialty*; (2) *Premium* e; (3) *Not specialty*. Na classificação de grãos crus, são utilizadas amostras de 350g e os defeitos são classificados em primários (preto, ardido, coco, danificado por inseto, severamente danificado por inseto, material estranho) e secundários (parcialmente preto, parcialmente ardido, marinho, malformado, verde, concha, quebrando, cascas, levemente quebrado por inseto) (KOSALOS *et al.*, 2004). Os autores ressaltam, ainda, que também é realizada uma avaliação dos grãos torrados, utilizando-se amostra de 100g. Essa segunda análise é

feita com o objetivo de verificar a existência de grãos *quakers*, que são grãos fora do padrão de maturação ou que apresentam baixa densidade.

Paralelamente, são realizadas análises sensoriais, cujos resultados somados às avaliações dos grãos crus, dão subsídios para a classificação de cafés especiais, conforme escala proposta pela SCAA (Quadro 4).

Quadro 4 - **Pontuação de atributos de análise sensorial - Método SCAA**

Pontuação	Descrição	Classificação
90-100	Exemplar	Café especial
85-89,99	Excelente	Café especial
80-84,99	Muito bom	Café especial
<80	Bom	Café não especial

Fonte: SCAA (2009).

De acordo com Giomo e Borém (2011) e, considerando o método de classificação da SCAA (Quadro 4), para enquadrar-se como um café especial (*specialty*), os grãos não podem apresentar nenhum tipo de defeito primário; devem ter no máximo cinco defeitos secundários; não podem apresentar nenhum grão *quaker* e; a nota da análise sensorial deve atingir 80 pontos no mínimo. Para o café *premium*, os grãos podem apresentar até oito defeitos primários ou secundários; até três grãos *quakers* e a nota da análise sensorial deve, também, ser de no mínimo 80 pontos. Por sua vez, a classificação dos cafés não especiais (*not specialty*) engloba os grãos que apresentam defeitos acima dos limites permitidos nas categorias *specialty* ou *premium* ou apresentam nota da análise sensorial abaixo dos 80 pontos.

De fato, o aumento na demanda por cafés especiais no mercado externo e interno, principalmente no primeiro caso, representa uma oportunidade de mercado para a bebida brasileira. Giomo e Borém (2011) destacam que a produção de cafés com qualidade dependerá da combinação de uma série de fatores, que vão desde operações iniciais (como a seleção de fornecedores de mudas, por exemplo) até àquelas destinadas a distribuição do produto final. O relacionamento com clientes enquadra-se nesse ponto da CS.

Nesse contexto, cabe destacar a atuação das cooperativas, as quais assumem diversos papéis dentro da CS, sobretudo, os de caráter intermediário, como beneficiamento e torrefação. Compreendendo o papel fundamental que as sociedades

cooperativas desempenham na CS do café, sobretudo, ao considerar que, por exemplo, do total de café produzido no Estado de Minas Gerais, mais de 60% é comercializado via cooperativas, a seção a seguir aborda uma contextualização acerca da dinâmica de organização e funcionamento deste modelo de gestão coletiva no âmbito do agronegócio brasileiro, com destaque para o setor cafeeiro.

2.5 Contextualização das sociedades cooperativas

Segundo Luchmann (2011) o cooperativismo se constitui numa das formas mais tradicionais de associação existentes no Brasil. A Lei nº 10.406/2002, em seu art. 53, define associação da seguinte forma: “Constitui-se as associações pela união de pessoas que se organizem para fins não econômicos”. Para Cardoso (2014), essas organizações assumem os princípios da doutrina do associativismo, os quais são reconhecidos em grande parte dos países. São eles: Princípio da adesão voluntária e livre; Princípio da gestão democrática pelos sócios; Princípio da participação econômica dos sócios; Princípio da autonomia e independência; Princípio da educação, formação e informação; Princípio da interação; e Princípio do interesse pela comunidade (LUCHMANN, 2011; CARDOSO, 2014). Fato é que, direta ou indiretamente, estes princípios caminham na direção das dimensões do desenvolvimento sustentável preconizadas por Elkington (1994).

Sobre as modalidades de associações, Cardoso (2014) reconhece que as principais são as Associações filantrópicas; Associações em defesa da vida; Associações culturais, desportivas e sociais; Associações de consumidores; e Associações de Produtores. Em suma, o que difere, juridicamente, estes modelos de associação são, basicamente, os objetivos pretendidos (CARDOSO, 2014).

Como afirmado anteriormente, além das associações, as cooperativas também são formas de associativismo, embora haja algumas diferenças. Em sua obra, Thesing (2015) apresenta definições que deixam claras as diferenças existentes entre estas duas organizações. Segundo o autor, “associativismo visa à adoção de formas de agir em conjunto, estimulando a confiança, a ajuda mútua, o fortalecimento e o empoderamento das pessoas” ao passo que “o cooperativismo é utilizado quando um grupo de pessoas se une e forma uma cooperativa, que é uma empresa de sociedade coletiva” (THESING, 2015, p. 35).

O surgimento da primeira organização cooperativa remonta ao ano de 1844, na cidade de *Rochdale*, na Inglaterra, quando um grupo de tecelões se organizou coletivamente (SILVA; BATALHA, 2001). No Brasil, segundo os autores, esse fenômeno surgiu quase meio século depois, em 1898.

De acordo com Singer (2002), o movimento cooperativista no território brasileiro iniciou-se na histórica cidade de Ouro Preto, no estado de Minas Gerais, com a criação de uma cooperativa de consumo, estimulado, principalmente, por imigrantes europeus. Segundo a Organização das Cooperativas do Brasil (OCB), a primeira experiência dessa modalidade de organização no meio rural ocorreu em 1906. Posteriormente, no ano de 1932, foi constituída a primeira cooperativa de cafeicultores.

No Brasil, a Lei nº 5.764/1971, define a Política Nacional de Cooperativismo, bem como institui o regime jurídico das sociedades cooperativas. O Capítulo II da referida Lei, em seu Artigo 4º, estabelece que:

As cooperativas são sociedades de pessoas, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, não sujeitas a falência, constituídas para prestar serviços aos associados, distinguindo-se das demais sociedades em determinadas características” (BRASIL, 1971).

A Organização das Cooperativas do Estado de Minas Gerais (OCEMG) adota uma definição mais usual. Entendem uma sociedade cooperativa como:

Uma associação autônoma de pessoas que se unem voluntariamente para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais comuns, por meio de uma organização jurídica coletiva e democraticamente gerida” (OCEMG, p. 6, 2013).

O marco legal que rege as sociedades cooperativas no Brasil determina que cada associado tem direito a um voto, definitivamente, e que é vedado gerar lucro, o que configura que o resultado financeiro obtido seja intitulado por sobras, que podem ser repartidas proporcionalmente às operações realizadas pelo associado no decorrer do exercício ou, uma vez deliberado na assembleia geral, serem reinvestidas de acordo com as estratégias da organização (CARDOSO, 2014).

O sistema de representação das sociedades cooperativas no Brasil é estruturado da seguinte forma (em ordenação decrescente): Aliança Cooperativa Internacional (ACI); Aliança Cooperativa Internacional das Américas (ACI-Américas); Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB); Organizações estaduais, em Minas Gerais é a

OCEMG; Cooperativas Centrais e Federação de Cooperativas; e Cooperativas Singulares (OCEMG, 2015; MOURA, 2016).

A movimentação econômica gerada pelas sociedades cooperativas no Brasil é significativa. Dados da OCB (2015) revelam que existem mais de 7.140 cooperativas legalmente constituídas. Ainda segundo essa fonte, a grande parte dessas organizações está concentrada em São Paulo (15,5%), Minas Gerais (11,1%), Bahia (10,4%) e Pará (7,3%). O setor agropecuário engloba cerca de 25% do total de cooperativas no País. Nesse cenário, Minas Gerais concentra o segundo maior número de cooperativas agropecuárias.

2.5.1 Cooperativas Agropecuárias

Segundo Doretto (2000), a intensificação do comércio impactou o formato de organização da produção agroindustrial no Brasil. Para o autor, o processo culminou com a adoção de modelos organizacionais e de tecnologia que eram referências em outros países.

Esse fenômeno exigiu dos sistemas agroindustriais com menor eficiência uma profunda transformação, isto é, ou redefiniam seus objetivos para buscarem maior eficiência e competitividade ou estariam fadados ao fracasso. A organização coletiva seria uma solução. Para Bialoskorski Neto (1998) é neste ambiente do agronegócio que está inserido o sistema cooperativo agropecuário do país.

A literatura econômica organizacional explica a existência de organizações cooperativas na agricultura, bem como em outros setores, principalmente, por sua capacidade de gerar ganhos de escala, bem como pela possibilidade de minimizar custos transacionais (BÔNUS, 1986).

Na perspectiva da sustentabilidade, Schneider (1981) pontua que o cooperativismo no meio rural brasileiro tem direcionado esforços na busca pela harmonização das dimensões econômicas, sociais e culturais do processo de desenvolvimento do país.

Segundo Ferreira e Braga (2004), as cooperativas agropecuárias possibilitam a agregação de valor à produção rural. Os autores também acreditam que as cooperativas favorecem a inserção dos produtores nos canais de comercialização, possibilitando ganhos econômicos que dificilmente seriam atingidos individualmente. Complementarmente, a OCB (2015) cita alguns benefícios oriundos do

cooperativismo agropecuário: (1) Prestação de serviços e acesso à tecnologia para os produtores; (2) Agregação de valor aos produtos; (3) Economias de escala nos processos de compra e venda; e (4) Maximização do acesso a mercados, dentre outros.

Em termos econômicos, o cooperativismo agropecuário também desempenha papel fundamental. Dados da Agenda Institucional do Cooperativismo na edição de 2015 reafirma este cenário. Segundo essa publicação, as 1.592 cooperativas agropecuárias do país são uma oportunidade aos produtores rurais para inserção no mercado, economias de escala e ganhos de eficiência nas mais diversas cadeias de produção (OCB, 2015).

O Quadro 5 apresenta algumas características das dez maiores cooperativas agropecuárias do Brasil no ano de 2014. O *ranking*, segundo a OCB (2015), leva em consideração a movimentação financeira da organização em termos de compras e vendas.

Quadro 5 - Ranking das maiores cooperativas agropecuárias do Brasil em 2014

Nome	Cidade/UF	Nº Cooperados	Principais Produtos
Coop. de Prod. de Cana-de-Açúcar, Açúcar e Álcool do Estado de São Paulo	São Paulo (SP)	Não identificado	Açúcar e álcool
Coamo Agroindustrial Cooperativa	Campo Mourão (PR)	26.276	Grãos
Coop. Central Oeste Catarinense	Chapecó (SC)	62.830	Aves, suínos e leite
C. Vale Cooperativa Agroindustrial	Palotina (PR)	15.562	Aves, suínos e grãos
Cooperativa Agroindustrial Lar	Medianeira (PR)	9.199	Aves, suínos e leite
Cocamar Cooperativa Agroindustrial	Maringá (PR)	2.830	Grãos
Copacol Cooperativa Agroindustrial Consolata	Cafelândia (PR)	5.015	Aves e suínos
Cooperativa Regional de Cafeicultores de Guaxupé	Guaxupé (MG)	11.900	Café
Coop. Agroind. dos Produtores Rurais do Sudoeste Goiano	Rio Verde (GO)	6.128	Grãos
Cooperativa Agraria Agroindustrial	Guarapuava (PR)	601	Grãos

Fonte: OCB, 2015.

Com base nos dados apresentados no Quadro 5, percebe-se que as cooperativas que atuam no segmento de proteínas (leite e carnes) são maioria, seguidas pelo segmento

de grãos, café, açúcar e álcool. O estado do Paraná reúne seis das dez maiores cooperativas agropecuárias do País. Segundo dados da Organização das Cooperativas do Paraná – OCEPAR (2015), o cooperativismo agropecuário paranaense responde por 48% do Produto Interno Bruto do Estado,

O cooperativismo agropecuário também é marcante no cenário rural de Minas Gerais. O número de cooperativas agropecuárias do Estado representa cerca de 30% do total (OCB, 2015). O Produto Interno Bruto (PIB) é outro indicador fortemente influenciado pela atividade cooperativista. No ano de 2014, o setor de cooperativas agropecuárias foi responsável por cerca de 40% da composição do PIB estadual (OCB, 2015). A Cooperativa Regional de Cafeicultores de Guaxupé, por exemplo, ocupa a oitava posição entre as dez maiores do País, atuando no segmento da produção/comercialização de café na microrregião de São Sebastião do Paraíso.

Na produção de café, como exposto anteriormente, Minas Gerais é o principal produtor nacional. Do total de café produzido no Estado, cerca de 62% é comercializado via cooperativas (MOURA, 2016). O autor ressalta ainda que, no contexto no mercado internacional, cerca de 99% da produção é exportada por intermédio de cooperativas.

A seguir, são apresentados os procedimentos metodológicos que nortearam o desenvolvimento desta pesquisa.

3 MÉTODO

Este capítulo apresenta as informações pertinentes à estrutura metodológica desta dissertação. De tal modo, apresenta-se, num primeiro momento, a classificação da pesquisa, a abordagem adotada e os métodos selecionados, com vistas à resposta da questão-problema anteriormente delimitada. Em seguida, aborda-se o desenho metodológico das revisões sistemáticas de literatura, bem como os protocolos utilizados para tanto. Apresenta-se também a maneira como foi realizada a seleção dos participantes desta pesquisa, a escolha e adaptação dos instrumentos de coleta de dados, além das técnicas utilizadas nas análises destes.

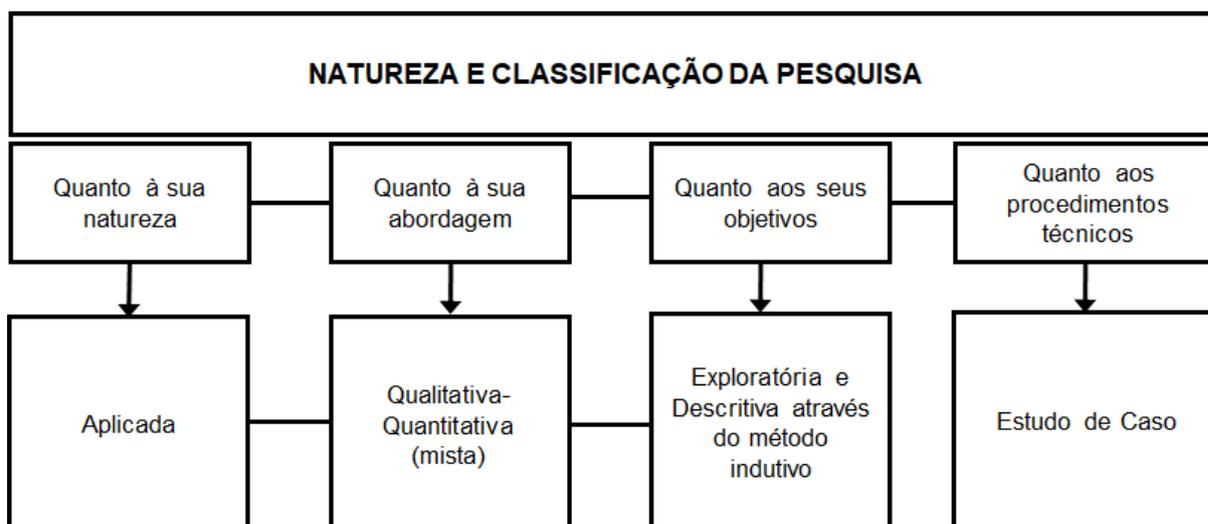
3.1 Natureza e classificação da pesquisa

Conceitualmente, Silva e Menezes (2005) definem pesquisa científica como um conjunto de ações, as quais são propostas com o intuito de encontrar a solução para determinado problema e são embasadas em procedimentos racionais e sistemáticos.

A pesquisa pode ser classificada segundo vários critérios: (1) do ponto de vista da sua natureza (pesquisa básica ou pesquisa aplicada); (2) do ponto de vista da forma de abordagem do problema (quantitativa, qualitativa ou quantitativa-qualitativa); (3) do ponto de vista de seus objetivos (exploratória, descritiva ou explicativa) e; (4) do ponto de vista dos procedimentos técnicos (bibliográfica, documental, experimental, levantamento, estudo de caso ou *expost-facto* (SILVA; MENEZES, 2005; GIL, 1991). A Figura 9 descreve, graficamente, a natureza e a classificação desta pesquisa.

Essa pesquisa, quanto à sua natureza, classifica-se como aplicada, visto que tem o propósito de gerar conhecimento científico para aplicação prática, direcionado à solução de problemáticas específicas, envolvida em verdades e interesses locais (GERHARDT; SILVEIRVA, 2009; SILVA; MENEZES, 2005).

Figura 9 - Natureza e classificação da pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2016).

Do ponto de vista da forma de abordagem do problema, esta pesquisa enquadra-se essencialmente numa abordagem qualitativa (Figura 9), o que não impede a adoção, como forma de complemento, de uma abordagem quantitativa, em consonância ao que afirmam Robson e Foster (1989). Godoy (1995) entende que a pesquisa com abordagem qualitativa é aquela que busca produzir dados a partir de observações extraídas diretamente do estudo de pessoas, lugares ou processos. O autor ressalta ainda que nessa modalidade de pesquisa o investigador procura estabelecer uma interação direta com o propósito de compreender o fenómeno pesquisado. Observando-se essa explicação, verifica-se que o uso da pesquisa qualitativa é amplo e flexível, permitindo o estudo de uma variedade extensa de situações. Portanto, no campo do agronegócio, que está constantemente em transformação, e no caso específico deste trabalho, que busca analisar os efeitos da adoção de práticas sustentáveis e da internalização da cultura da qualidade no âmbito da CS do café na RCM, a abordagem essencialmente qualitativa acaba por se tornar particularmente interessante na investigação da essência da problemática proposta.

O carácter da abordagem qualitativa nesse estudo é predominantemente exploratório. Esse perfil de pesquisa foi escolhido com base nas preposições de Aaker, Kumar e Day (1995). Para estes autores, a pesquisa exploratória é caracterizada por sua flexibilidade, criatividade e informatividade, as quais permitem ao investigador buscar maior conhecimento acerca do problema proposto. Complementarmente, esse estudo

também se enquadra na perspectiva da pesquisa descritiva, visto que busca descrever as características de determinado fenômeno, bem como o estabelecimento de relações entre variáveis (SILVA; MENEZES, 2005).

Com relação aos procedimentos técnicos adotados, a presente pesquisa se classifica como estudo de caso. Para Yin (2001), o estudo de caso é uma estratégia escolhida ao se examinar acontecimentos contemporâneos. As investigações no campo da GSCS, na visão de Carter e Rogers (2008), são recentes e é neste campo do conhecimento que esta pesquisa se desenvolveu. Ainda segundo Yin (2001), uma das principais características que delineiam o estudo de caso é que os dados devem ser obtidos e analisados em um nível de profundidade tal que permitam tanto a caracterização e explicação detalhada dos aspectos singulares do caso estudado, como o apontamento de semelhanças e diferenças em comparação com outros casos similares já pesquisados.

De acordo com Yin (2001), no estudo de caso podem ser utilizadas quatro fontes de informações: (1) documentos; (2) estatísticas; (3) entrevistas; e (4) observação direta. Neste estudo, em maior ou menor grau, todas essas foram utilizadas, como poderá ser verificado mais à frente.

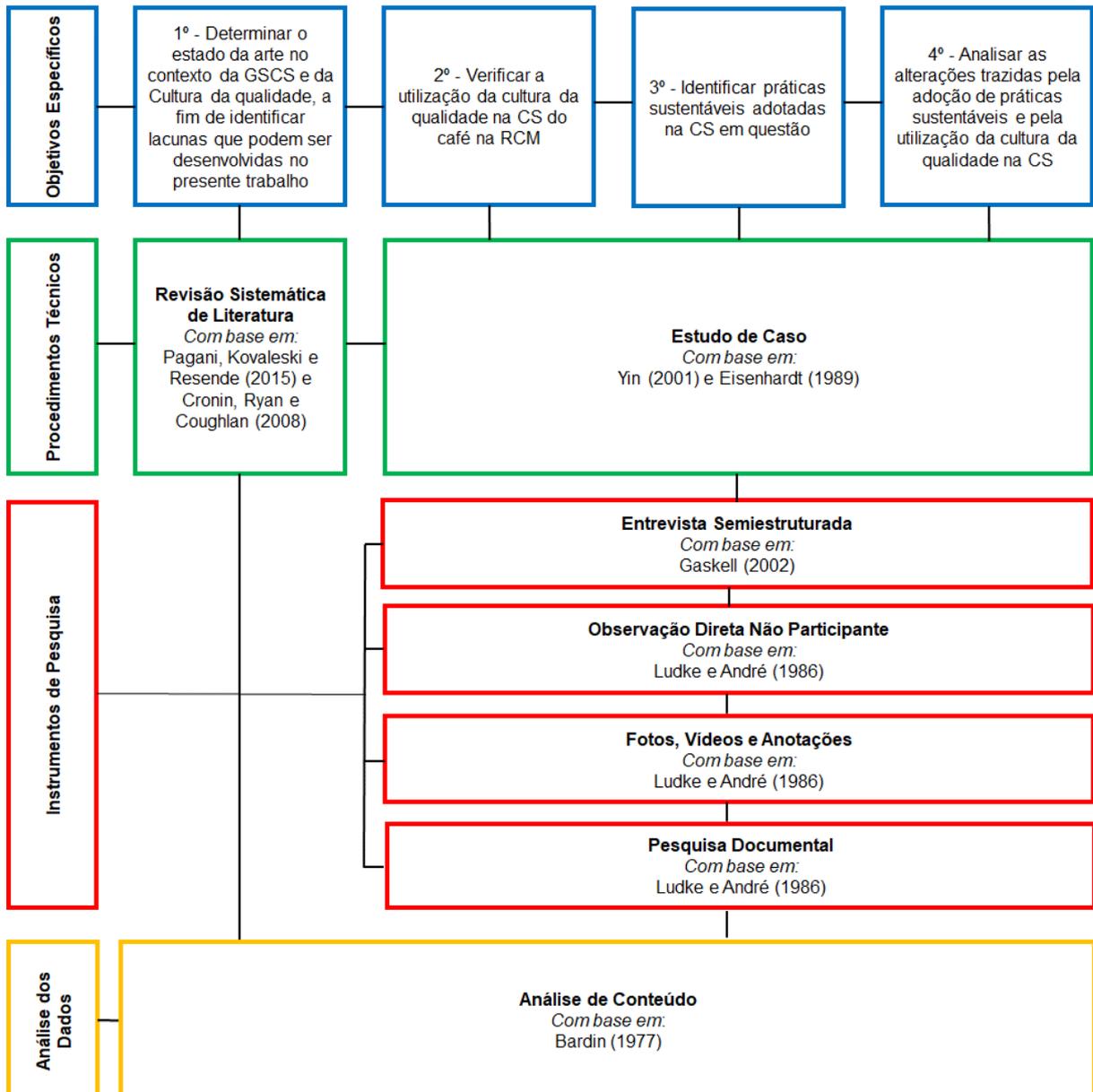
Uma vez descrita e justificada a classificação geral e a natureza dessa pesquisa, faz-se necessário descrever os procedimentos técnicos adotados e suas etapas de aplicação, os quais são tratados no tópico seguinte.

3.2 Procedimentos técnicos da pesquisa

Quanto aos procedimentos técnicos utilizados nesse estudo, foi desenvolvido, num primeiro momento, um estudo de caso junto aos cafeicultores, às cooperativas e à Fundação dos Cafeicultores do Cerrado (Fundaccer), o qual teve como base os seguintes instrumentos de pesquisa: (1) Questionário semiestruturado aplicado junto aos produtores de café compreendidos na RCM (Apêndice A); (2) Entrevista semiestruturada com os gestores das cooperativas às quais estes produtores são associados e da Fundaccer (Roteiro de entrevista - Apêndice B); (3) Observação direta não-participante, bem como vídeos e fotos, tanto em relação ao processo de produção do café, quanto aos aspectos inerentes ao relacionamento entre produtores, cooperativas e Fundaccer e; (4) Análise documental (Plano de Desenvolvimento, Sustentabilidade e Promoção da Região do Cerrado Mineiro 2015/2020, entre outros).

Ademais, foram realizadas duas Revisões Sistemáticas de Literatura (RSL), com base nos protocolos propostos por Pagani, Kovaleski e Resende (2015) e Cronin, Ryan e Coughlan (2008). A Figura 10 apresenta uma relação entre os instrumentos de pesquisa adotados com os objetivos específicos propostos.

Figura 10 - **Relação entre os instrumentos de pesquisa e os objetivos**



Fonte: Elaboração própria (2016).

Nas seções seguintes, detalham-se os procedimentos técnicos adotados nessa pesquisa (Figura 10). Todavia, antes de adentrar especificamente nesse detalhamento, julgou-se necessário descrever o conceito e o uso da triangulação, o qual norteia a escolha dos procedimentos aqui adotados.

3.2.1 Triangulação

Sobre a classificação das pesquisas científicas quanto à abordagem utilizada (qualitativa, quantitativa ou mista), Robson e Foster (1989) afirmam que, nesse caso, é inapropriado considerar um estudo estritamente em termos de pesquisa qualitativa ou quantitativa. Nesse sentido, os autores salientam que o investigador deve se atentar para o contexto da pesquisa, visto que haverá situações em que uma abordagem se tornará mais aplicável, e outras em que os dois tipos de abordagem assumirão papéis complementares (abordagem mista).

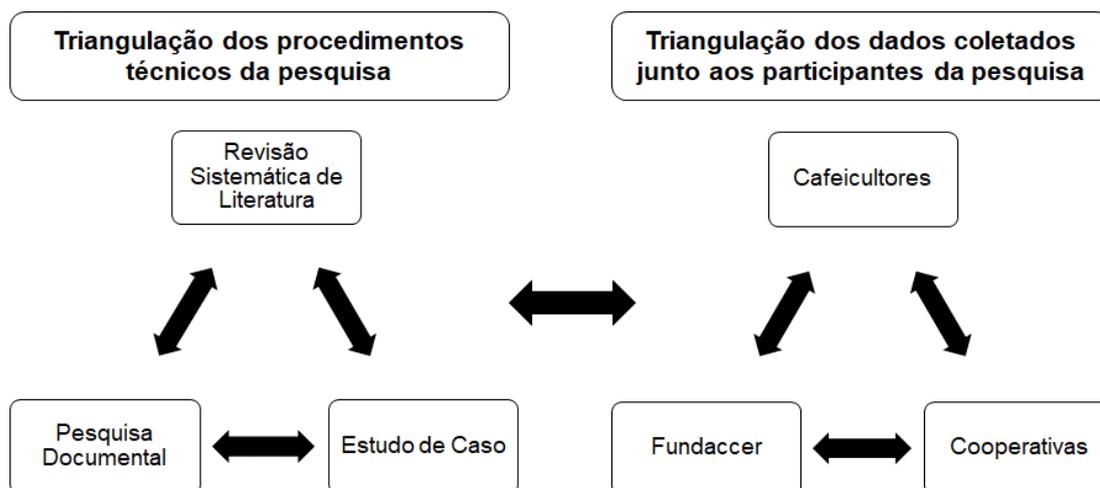
Por isso, procurou-se nesse estudo adotar a estratégia da triangulação metodológica. Para Greene, Caracelli e Graham (1989), numa pesquisa, a triangulação busca combinar métodos com o propósito principal de alcançar a confluência de resultados. O uso da triangulação parte, fundamentalmente, do princípio de que os desvios associados a quaisquer fontes de dados, abordagens ou métodos de coleta e análise podem ser neutralizados pela combinação proposta (JICK, 1979). Ainda segundo o autor, a triangulação solidifica a validade da pesquisa científica.

Existem três maneiras de conduzir um estudo com o uso da triangulação, sendo elas: (1) *Design* Bi-fásico, no qual o investigador utiliza-se de métodos separados e em fases distintas do estudo; (2) *Design* dominante e menos dominante, no qual a condução da pesquisa é dominada por um método ou paradigma, mas outros também são utilizados, mesmo que em menor escala; e (3) *Design* de metodologia mista, em que o investigador busca combinar as abordagens (qualitativa e quantitativa) durante todo o desenvolvimento da pesquisa (CRESWELL, 2003). Nesse estudo, optou-se pelo uso da triangulação com *design* dominante e menos dominante.

Complementarmente, a revisão sistemática permitiu explorar uma área já conhecida e ambientada, a partir da análise do estado da arte acerca dos temas propostos nessa pesquisa e à medida que foi desenvolvida, permitiu focar melhor a problemática delimitada, obtendo, por meio do estudo de caso e com o suporte da revisão sistemática, a resposta à questão de pesquisa (Figura 11).

Também utilizou-se a triangulação de dados, os quais foram coletados distintamente a partir dos questionários e entrevistas junto aos cafeicultores, cooperativas e Fundaccer. Tais dados, uma vez coletados, foram confrontados com vistas a obter resultados mais sistêmicos, refletindo o contexto geral da CS em estudo.

Figura 11 - Triangulação da pesquisa



Fonte: Elaboração própria (2017).

A pesquisa documental, conforme apresentado na Figura 11, complementou a análise dos dados, visto que possibilitou a verificação de quão recorrente são algumas características associadas ao relacionamento de produtores, cooperativas e Fundaccer na CS de cafés especiais na RCM.

A seção seguinte apresenta o desenho das revisões sistemáticas desenvolvidas nesse estudo, além de descrever as etapas estabelecidas pelos protocolos utilizados.

3.2.2 Primeira revisão sistemática de literatura

Com o intuito de direcionar e sintonizar os achados deste trabalho com as discussões da academia nacional e internacional, bem como identificar lacunas que poderiam ser desenvolvidas e sugeridas, procedeu-se com o estabelecimento do estado da arte acerca das duas temáticas principais aqui abordadas, a partir de uma RSL. Convém ressaltar que essa etapa compreende o primeiro objetivo específico desse trabalho.

Foram realizadas duas revisões sistemáticas de literatura. A primeira, de caráter internacional, abordou o tema GSCS. O protocolo estabelecido para essa revisão é apresentado nesta seção. A segunda, de caráter nacional, compreende o tema CQ, cujo protocolo será apresentado na seção seguinte.

Para o alcance parcial do primeiro objetivo específico, o qual buscou determinar o estado da arte no contexto de GSCS, a fim de identificar lacunas que podem ser desenvolvidas no presente trabalho, foi utilizado o procedimento técnico da RSL, conforme dito anteriormente.

Webster e Watson (2002) dissertam sobre os tipos (modalidades) de revisões de literatura e apresentam alguns pontos de vista acerca deste procedimento metodológico. Para eles, as revisões de literatura apresentam, essencialmente, duas perspectivas: (i) revisões de tópicos que possuem um conhecimento acumulado e que requerem uma análise e síntese; e (ii) revisões de assuntos emergentes, cuja contribuição é a exposição de fundações teóricas potenciais, a qual normalmente não é tão extensa como a primeira. As temáticas compreendidas nesta pesquisa se enquadram na primeira perspectiva de revisão da literatura.

Existem dois tipos de revisão de literatura: (1) revisão narrativa ou tradicional de literatura e; (2) RSL (CRONIN; RYAN; COUGHLAN, 2008). De acordo com os autores, a revisão narrativa condensa a literatura, mas não deixa explícito ao leitor os critérios estabelecidos para a seleção das fontes. Em contrapartida, a revisão sistemática caracteriza-se por estabelecer critérios bem definidos e estruturados dentro de processo de busca e análise de informações sobre o tema a ser investigado. Para Denyer e Tranfield (2009), este processo garante maior rigor, robustez e replicabilidade à pesquisa. Neste estudo, adotou-se a RSL.

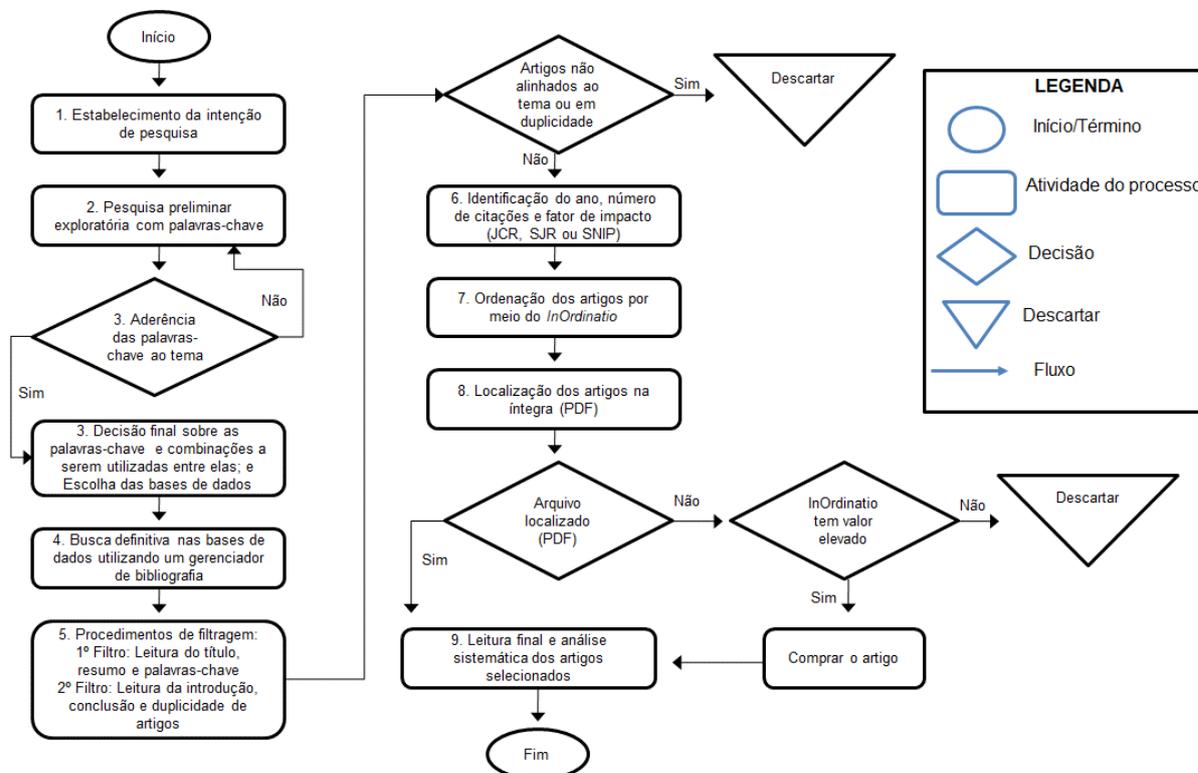
São vários os protocolos de RSL (CRONIN; RYAN; COUGHLAN, 2008; HIGGINS; GREEN, 2011; ENSSLIN *et al.*, 2010; PAGANI; KOVALESKI; RESENDE, 2015). Para essa primeira RSL, optou-se pelo uso da metodologia denominada *Methodi Ordinatio* (Figura 12), proposta por Pagani, Kovalski e Resende (2015).

Conforme Figura 12, nota-se que o *Methodi Ordinatio*, apesar de apresentar algumas semelhanças com outros protocolos de RSL, apresenta algumas inovações. Selecionou-se este protocolo porque apresenta um plano que vai além daquele considerado básico para a consecução de uma RSL. Os autores agregam a possibilidade de classificar artigos oriundos de pesquisa a partir do ano de publicação, do número de citações feitas e o do fator de impacto do periódico no qual foi publicado.

Inicialmente foram definidos os eixos de pesquisa, tendo como parâmetro o tema GSCS. Em seguida, criou-se um conjunto composto por 6 (seis) palavras-chaves relativas ao tema e que seriam utilizadas para as buscas, combinadas ao termo “Cadeia de Suprimentos ou Supply Chain”. Foram elas: 1) sustentabilidade (*sustainability*); 2) desenvolvimento econômico (*economic development*); 3) desenvolvimento ambiental (*environmental development*); 4) desenvolvimento social

(*social development*); e 5) questões éticas (*ethical issues*). O descritor “gestão sustentável da cadeia de suprimentos” foi empregado isoladamente, haja vista que não era necessário associá-lo a outro termo.

Figura 12 - Etapas do protocolo *Methodi Ordinatio*



Fonte: Adaptado de Pagani, Kovaleski e Resende (2015).

Uma vez construídas as combinações de palavras, a etapa seguinte consistiu na busca em bases de dados. Fahimnia, Sarkis e Davarzani (2015) destacam uma série de bases de dados para pesquisas: *Web of Science*, *Scopus*, *Science Direct Online*, *Emerald*, *Springer Link*, *IEEEExplore*, *Academic Search Premier - ASP (EBSCO)*, *SciELO*, *Sage Pub*, *Taylor & Francis*, *Oxford University Press*, *Cambridge University Press*. Neste trabalho, selecionaram-se as bases *Web of Science*, *Scopus*, *Science Direct Online* e *Emerald*, visto que seus periódicos indexados possuem Fator de Impacto, que é um dado necessário à aplicação do *Methodi Ordinatio*. Foi delimitado um corte temporal de 5 anos (janeiro de 2011 a setembro de 2016). Buscaram-se artigos que apresentassem as palavras chaves escolhidas no título ou no resumo ou nas palavras-chaves destes.

Nesta etapa, os artigos foram analisados individualmente utilizando-se os seguintes filtros: 1º) Leitura do título, resumo e palavras chaves; 2º) Leitura da introdução,

conclusão e exclusão dos artigos duplicados (repetidos). De um total de 632 artigos, após a aplicação do primeiro filtro, restaram 102 artigos. Posteriormente, na segunda filtragem, restaram 60 artigos.

Os métodos disponíveis para técnicas de RSL preveem um protocolo eficiente de busca com uma sequência de parâmetros que permite obter um portfólio de artigos. Todavia, os pesquisadores não têm critérios para classificar a qualidade ou relevância do artigo encontrado. Para suprir essa ausência de critérios e métricas de seleção dos artigos, aplicou-se a cálculo do *InOrdinatio* de cada trabalho (Quadro 9), conforme estabelece o *Methodi Ordinatio* (Figura 12) para a fase seguinte desta RS.

Quadro 6 - Equação utilizada para o cálculo do *InOrdinatio* dos artigos

Equação	Descrição
$(Fi/1000)+\alpha*[10-(AnoPesq - AnoPub)]+(\Sigma Ci)$	<ul style="list-style-type: none"> • Fi: fator de impacto, conforme definido pelo <i>Journal Citation Report</i> (JCR); • α: coeficiente de importância do fator ano de publicação, variando de 1 a 10; • AnoPesq: ano em que a pesquisa está sendo realizada • AnoPub: ano da publicação do artigo • ΣCi: total de citações do artigo

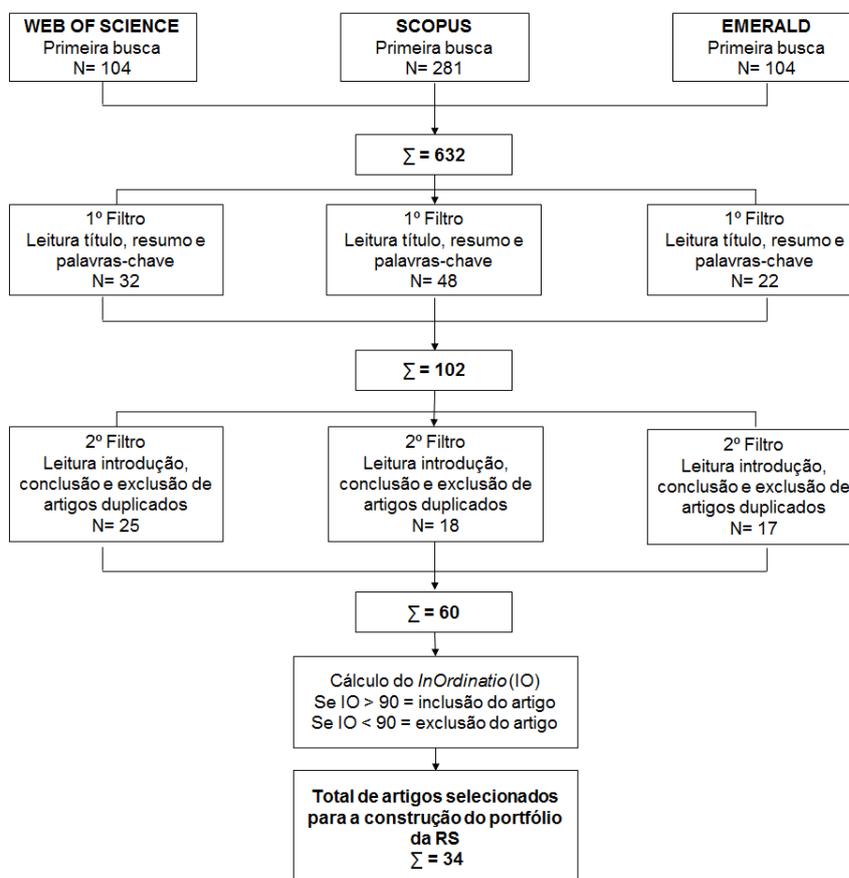
Fonte: Pagani, Kovaleski e Resende (2015).

Conforme apresentado no Quadro 6, o cálculo do *InOrdinatio* permite ranquear os melhores artigos, por meio dos seguintes critérios: fator de impacto do periódico no qual foi publicado; número de citações; e ano de publicação.

Para a definição do valor de alfa (α) para essa pesquisa, foram feitos testes utilizando-se valores (1) um; (3) três; (5) cinco; (7) sete e (10) dez. Percebeu-se que os valores intermediários (3 e 7) não eram significantes no cálculo, ou seja, pouco influenciaram na classificação. Os valores extremos (1 e 10) tornaram o valor final muito baixo ou muito alto, eliminando trabalhos relevantes ou incluindo trabalhos que não atendiam os critérios previamente estabelecidos. Assim, para esse trabalho, optou-se por definir um alfa com valor 5 (cinco), buscando um melhor equilíbrio entre os três fatores de análise.

Os artigos que restaram da segunda filtragem (60) foram ordenados por meio do *InOrdinatio*. A Figura 13 apresenta os resultados dos filtros referentes à RS.

Figura 13 - Resultados dos filtros referentes à revisão sistemática de literatura



Fonte: Elaboração própria (2017).

No que tange à inclusão dos artigos, Pagani, Kovaleski e Resende (2015) recomendam a leitura sistemática daqueles que apresentarem *InOrdinatio* dentro de um intervalo relevante, a ser delimitado pelo próprio pesquisador, utilizando-se de sua sensibilidade em relação ao tema pesquisado.

De tal modo, considerando o fluxo apresentado na Figura 13, convencionou-se que seriam selecionados para compor o portfólio final de artigos desta RS apenas os trabalhos que obtivessem o valor do *InOrdinatio* superior a 90. Esse corte considerou que os trabalhos com índice abaixo de 90 estavam “distantes” dos demais, sobretudo, em termos de Fator de Impacto do periódico e ano de publicação. Assim, os trabalhos selecionados estão compreendidos em um intervalo de índice *InOrdinatio* entre 304,001 e 90,001 (ordem decrescente). Os trabalhos excluídos do portfólio

apresentaram intervalo entre 81,002 e 58,000, também em ordem decrescente. Contudo, para a etapa de análise de conteúdo e interpretação, foram listados 34 artigos (ver Figura 13).

3.2.3 Segunda revisão sistemática de literatura

Conforme apresentado anteriormente, existem diversas formas e procedimentos associados às RSL. Para essa segunda revisão, a qual aborda o tema CQ, adotou-se o protocolo de Cronin, Ryan e Coughlan (2008).

De acordo com esse protocolo, o pesquisador no ato da revisão deve apresentar os critérios utilizados para (i) formular a pergunta de pesquisa; (ii) definir critérios de inclusão ou exclusão; (iii) selecionar e acessar a literatura; (iv) avaliar a qualidade da literatura incluída na avaliação; (v) analisar, sintetizar e divulgar os resultados (CRONIN; RYAN; COUGHLAN, 2008). Neste contexto, apresentam-se a seguir os critérios aplicados na RSL sobre CQ.

- 1. Formulação da pergunta de pesquisa:** qual o estado da arte e quais as abordagens e enfoques das pesquisas acadêmicas brasileiras no que tange aos estudos sobre CQ?
- 2. Critérios de inclusão e exclusão:** estes critérios incluem palavras-chave, publicações em bases científicas nacionais, artigos publicados em periódicos classificadas pelo sistema Qualis-Periódicos entre os estratos de qualidade A1 a B3, estabelecido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), incluindo também teses e dissertações oriundas de Programas de Pós-Graduação com nota igual ou superior a três, segundo classificação da Capes. Por tratar-se de um tema multidisciplinar, podendo estar localizado em periódicos de diversas áreas como ciências agrárias, ciências sociais aplicadas e economia, realizou-se a pesquisa na base de dados do *Google Acadêmico*. Foi uma escolha estratégica, uma vez que em função da abrangência do tema, essa ferramenta possibilitou uma pesquisa de maior amplitude, retornando resultados de várias bases científicas. Optou-se por não delimitar um horizonte de tempo por se tratar de um tema ainda emergente e, em tese, com poucas publicações no Brasil. Para possibilitar a busca dos trabalhos foram estabelecidos dois descritores (construtos) alusivos à temática proposta, sendo eles: (1) cultura da qualidade; e (2) cultura

gestão da qualidade. Para inclusão, o trabalho deveria conter em seu título, resumo ou assunto, palavras relacionadas aos descritores de busca. Foram excluídos trabalhos oriundos de (i) publicações de congressos e eventos; (ii) revistas com classificação inferior a B3, ou seja, B4, B5 e C e também os sem classificação Qualis-Periódicos; e (iii) programas de pós-graduação com nota inferior a três. Outrossim, apenas artigos completos, publicados em periódicos nacionais e reconhecidos pelo Qualis-Periódicos, nos extratos A1 a B3, e dissertações e teses de programas de pós-graduação com nota superior ou igual a três foram incluídos.

- 3. Seleção e acesso da literatura:** os resultados gerais da busca retornaram 184 trabalhos, sendo que 159 destes foram obtidos com o construto “cultura da qualidade” e os outros 25 trabalhos com a utilização do construto “gestão cultura da qualidade”. Segundo os critérios de inclusão e exclusão mencionados no tópico anterior, 160 artigos foram excluídos da população, pois eram trabalhos de congressos e eventos ou não classificados pelo sistema Capes ou oriundos de programas de pós-graduação com nota inferior a três. Desse modo, 24 artigos com diversas abordagens do tema CQ formaram o portfólio inicial para posterior análise de inclusão ou não na amostra final.
- 4. Avaliação da qualidade da literatura:** os 24 trabalhos foram identificados segundo a classificação proposta pelo Qualis-Periódicos e pela nota dos programas de pós-graduação. Sobre a sistemática de avaliação adotada pela Capes para os programas de pós-graduação, ela é efetuada por programas e as notas distribuídas entre 1 – péssimo desempenho, 2, 3, 4, 5, 6 e 7 - indica desempenho equivalente ao alto padrão internacional (CAPES, 2014). A nota 3, considerada a nota mínima para inclusão dos trabalhos, indica um desempenho regular, atendendo ao padrão mínimo de qualidade. No que tange à classificação dos periódicos, que também fica a cargo da Capes, estes são classificados em estratos de qualidade – A1 – maior peso; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C – peso zero (CAPES, 2014). Os resultados da pesquisa não retornaram artigos de periódicos com Qualis A1 e A2. Para embasar esta pesquisa em fundamentos sólidos de qualidade, apenas os trabalhos oriundos de programas de pós-graduação com pontuação mínima de três foram selecionados (11 trabalhos), assim como se selecionaram apenas os artigos

publicados em periódicos enquadrados no estrato A1-B3 (3 artigos). Posterior a essa classificação, realizou-se uma análise preliminar do resumo do trabalho (*abstract*), bem como da introdução. Com o uso da técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (1977), os trabalhos foram reagrupados em categorias em função do foco de suas pesquisas e em consonância com o tema desta RSL. Feito isso, foram elaboradas três categorias de análise: (1) enfoque direto – a pesquisa é desenvolvida com base na análise da CQ nas organizações e em suas CS como tema central; (2) enfoque indireto – a CQ é mencionada no decorrer do trabalho como mais um componente relacionado ao tema central do estudo; e (3) enfoque geral – engloba a CQ como um elemento importante nas análises empreendidas no texto como um todo.

5. Análise, síntese e disseminação dos resultados: essa etapa compreendeu a análise detalhada de cada trabalho em sua completude, sendo necessária para a interpretação dos trabalhos publicados e culminou com a seção de resultados desta RSL. Com estes resultados, foi possível observar os principais enfoques e abordagens direcionadas ao tema. Também foi possível estabelecer padrões de relação entre estes resultados à luz do referencial teórico deste estudo.

A seguir, são apresentados os procedimentos metodológicos empregados no desenvolvimento do estudo de caso adotado nesta pesquisa.

3.2.4 Estudo de caso

De acordo com Yin (2001), o estudo de caso permite uma investigação para se preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real. O autor completa ao dizer que o estudo de caso contribui, sobremaneira, para a compreensão de fenômenos individuais, organizacionais, sociais e políticos.

Complementarmente, Yin (2001) também enfatiza a importância do tipo de questões propostas para distinguir os estudos de caso de outras modalidades de pesquisa. Para o autor, quando “faz-se uma questão do tipo “como” ou “por que” sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle” (YIN, 2001, p. 28), o estudo de caso é o método mais adequado. Ao considerar a questão problema desta pesquisa: “Quais os efeitos da adoção de práticas sustentáveis e da internalização da cultura da qualidade no âmbito da CS do

café na Região do Cerrado Mineiro?”, entende-se que essa problemática vai ao encontro das concepções propostas por Yin (2001).

Deste modo, o método do estudo de caso foi escolhido porque representa uma forma de entendimento mais global e compreensiva acerca do fenômeno aqui investigado, além de ajudar a trazer à tona considerações contextuais importantes, as quais não seriam reveladas, profundamente, por outros métodos (BROMLEY, 1986).

Numa perspectiva operacional, o estudo de caso proposto nesta pesquisa foi desenvolvido junto a produtores de café, gestores das cooperativas e da Fundacer compreendidos na RCM.

A pesquisa junto aos produtores foi desenvolvida com o auxílio de um questionário estruturado, o qual foi desenvolvido (primeira parte) a partir da adaptação de uma escala validada, proposta por Zhang *et al.* (2016). Por se tratar de uma adaptação de escala já validada, fez-se necessário enviar o instrumento à validação de conteúdo e de face por juízes (profissionais da indústria do café e pesquisadores da área). Após essa avaliação, verificou-se que a adaptação estava coerente e, então, procedeu-se com a construção deste instrumento. A segunda parte do questionário, que aborda variáveis referentes à adoção e prática da CQ na CS foi desenvolvida como base em pressupostos teóricos de Flynn, Schroeder e Sakakibara (1994) e Detert, Schroeder e Cudeck (2003), conforme apêndices B e C.

Os questionários foram enviados aos produtores de café por meio de e-mails ou entregues pessoalmente. O *Skype* (*software* que permite comunicação pela Internet através de conexões de voz e vídeo) também foi utilizado, sobretudo, quando o acesso ao produtor era limitado em função da distância geográfica.

Para a mensuração das variáveis, adotou-se uma escala do tipo Likert. Trata-se de uma escala não-comparativa, do tipo itemizada, na qual o participante assinala um único item, de acordo com seu grau de concordância (MALHOTRA, 2006). Em função do contexto deste estudo, optou-se por utilizar a escala Likert com cinco níveis (1-5). Essa escolha foi embasada no que diz Dalmoro e Vieira (2013). Estes autores reconhecem que as escalas com maiores números (cinco e sete, por exemplo), são mais indicadas quando o objeto de estudo tem muitos atributos, como é o caso desta pesquisa.

A coleta de dados junto aos gestores das cooperativas e da Fundaccer foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas presenciais e via *Skype*. A escolha desse modelo de entrevista embasou-se nas concepções de Boni e Quaresma (2005), nas quais as autoras reconhecem que uma entrevista semiestruturada é adequada quando se tem finalidades exploratórias, como é o caso deste estudo.

Para operacionalizar o método, utilizou-se um roteiro de perguntas, o qual também foi construído em duas partes com base em adaptações nas escalas propostas e pressupostos teóricos apresentados nos trabalhos citados anteriormente.

Haguette (1997, p. 86) define a entrevista, enquanto um método de coleta de dados, como um “processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado”. Uma das principais vantagens quanto ao uso das entrevistas semiestruturadas recai na possibilidade de uma cobertura mais profunda sobre o tema pesquisado (BONI; QUARESMA, 2005).

Durante as entrevistas com os gestores, às quais já haviam sido agendadas anteriormente por meio de *e-mails* e telefonemas, utilizaram-se gravadores de voz, com permissão dos entrevistados. O uso desse instrumento possibilitou que posteriormente tais entrevistas fossem transcritas e enviadas em arquivo de texto para que os respondentes pudessem validá-las, ou seja, confirmar ou desconfirmar aquilo que haviam dito no ato da entrevista. Convém ressaltar que partes foram complementadas nesse processo. Bourdieu (1999) aponta a transcrição da entrevista como parte integrante e fundamental quanto ao uso desse método em pesquisas científicas.

3.3 Descrição do objeto de estudo

A RCM é a primeira região produtora de café demarcada no Brasil, segundo decreto do governo de Minas Gerais, desde abril de 1995. A RCM responde por 12,7% da produção nacional e 25,4% da produção estadual do grão. São em torno de 200 mil hectares de pés de cafés (com predomínio da espécie arábica), das quais 102 mil são certificadas e apresentam uma média de produção em torno de 35 sacas por hectare (RCM, 2015), superior ao índice de produtividade nacional, que na mesma safra (2014-2015) foi de 23,28 sacas por hectare (ABIC, 2015). A RCM possui Denominação

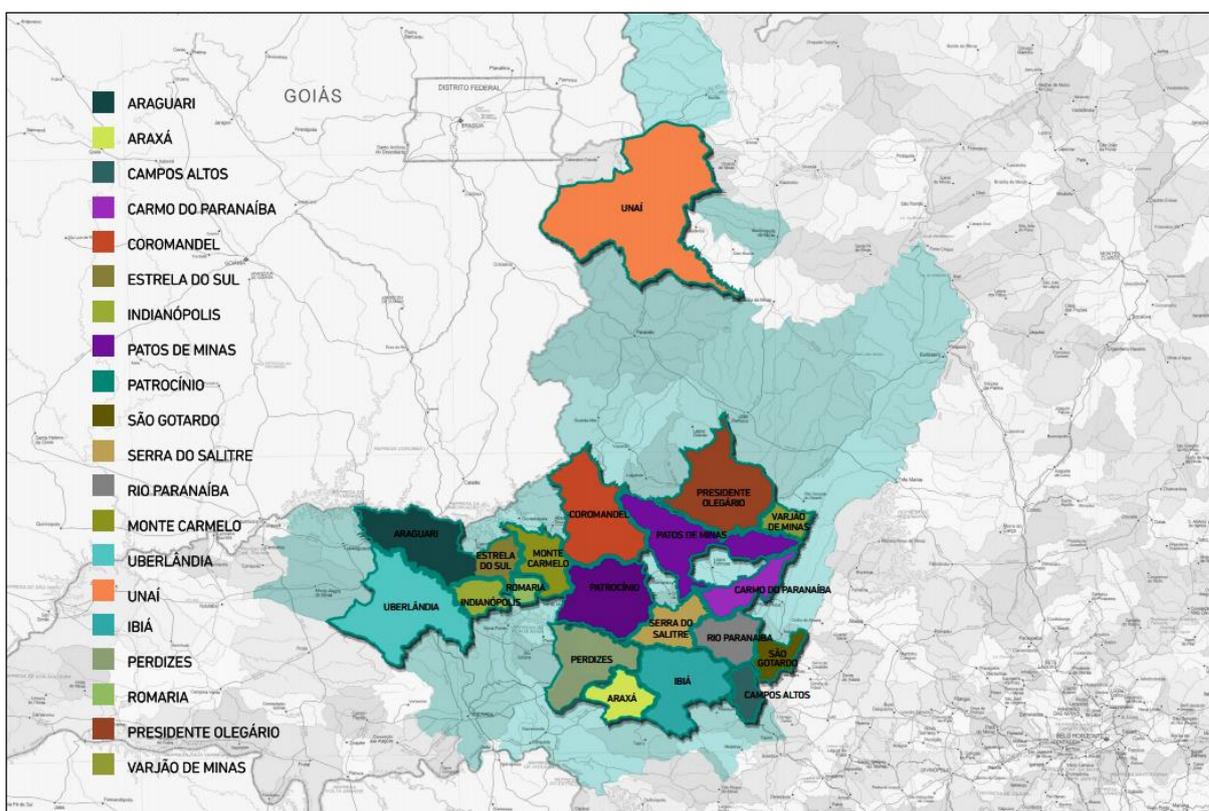
de Origem e marca, cuja controladora é a Federação dos Cafeicultores do Cerrado – FCC (RCM, 2015). São 4.500 produtores rurais, 8 associações e 9 cooperativas.

A marca Café do Cerrado é gerida pela Federação dos Cafeicultores do Cerrado (FCC), cuja sede encontra-se instalada no município de Patrocínio, na Região do Alto Paranaíba.

A RCM possui um sistema de certificação de café do cerrado, o qual apresenta os seguintes diferenciais: i) Certificado com dados do produtor e produto; ii) Selo de código de barras de logística para rastreabilidade; iv) Certificação das torrefações em parceria com a ABIC; e v) Certificação das cooperativas/armazéns (RCM, 2015).

A Região compreende 55 municípios localizados no Alto Paranaíba, Triângulo Mineiro e Noroeste de Minas (Figura 14).

Figura 14 - Microrregiões que compõem a RCM



Fonte: Site oficial da Região do Cerrado Mineiro, 2015.

No total são 20 Microrregiões (Figura 14) distribuídas em áreas do Estado que apresentam padrão edafoclimático uniforme, o que favorece a produção de cafés de alta qualidade (CARVALHO, 2008).

3.4 Procedimentos de escolha dos participantes

O processo decisório relativo à composição amostral na pesquisa essencialmente qualitativa oscila entre os objetivos de cobrir um campo do conhecimento de forma mais ampla possível e de gerar análises em profundidade (FLICK, 2004). Fato é que a escolha dos participantes de uma pesquisa relaciona-se, direta e estritamente, à lógica da validade científica.

Os participantes do presente estudo, conforme dito anteriormente, foram compostos por produtores de cafés instalados na RCM, por gestores das cooperativas agrícolas às quais tais produtores são associados e por representantes da Fundaccer.

A escolha dos participantes na Fundaccer obedeceu ao critério da representatividade. O pesquisador entrou em contato com a organização através do telefone institucional disponível no *site* oficial. Ao estabelecer o primeiro contato, procedeu-se com a descrição geral desta pesquisa e seus objetivos para o colaborador que havia atendido a ligação. Posteriormente, este colaborador encaminhou a ligação para dois colegas que, segundo ele, eram as pessoas indicadas para participar da pesquisa, ou seja, os atores-chave. Tais colaboradores aceitaram participar da pesquisa, logo após o pesquisador ter informado seus propósitos. O Quadro 7 apresenta o perfil dos participantes da Fundaccer.

Quadro 7 - Perfil dos participantes da Fundaccer

Participante	Fundaccer 1	Fundaccer 2
Forma de acesso	<i>Skype, E-mails</i> e presencial	<i>Skype e E-mails</i>
Cargo exercido	Coordenador Integra Cerrado Mineiro	Coordenador de Pesquisa e Desenvolvimento
Qualificação	Graduado e mestre em agronomia	Graduado, mestre e doutor em agronomia
Tempo que exerce o cargo	2 anos	1 ano

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Quanto aos representantes das cooperativas, tomou-se o devido cuidado para se entrevistar apenas gestores que participassem ativamente das atividades relacionadas ao café, ou seja, o critério adotado também foi o da representatividade. Assim, os participantes foram selecionados a partir do cargo que exercem dentro das cooperativas. Essa decisão foi embasada nas afirmações de Neves (1996). Segundo o autor, em pesquisas essencialmente qualitativas, os achados são influenciados

diretamente pelo grau de percepção dos participantes acerca da problemática de pesquisa. Por esse motivo, é necessário que os participantes da pesquisa sejam representativos da população-alvo.

Optou-se por adotar termos fictícios para nomear as cooperativas, visto que uma destas organizações solicitou que não fosse citado seu nome. Desse modo, para fins de padronização e garantia de sigilo das informações, as cooperativas são identificadas por (1) Cooperativa Alfa; (2) Cooperativa Beta e; (3) Cooperativa Gama. O Quadro 8 refere-se ao perfil dos gestores das cooperativas participantes deste estudo.

Quadro 8 – Perfil dos gestores das cooperativas participantes

Gestores e cooperativas	Gestor 1 (Alfa)	Gestor 2 (Beta)	Gestor 3 (Gama)
Forma de acesso	Presencial	Skype	Skype
Mesorregião	Noroeste	Triângulo Mineiro	Alto Paranaíba
Cargo exercido	Supervisor de Qualidade do Café	Diretor do Departamento de Grãos	Diretor de Certificação do Café
Qualificação	Agrônomo	Agrônomo	Administrador
Tempo na atividade	3 anos	2 anos	5 anos

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A escolha dos produtores de cafés, no primeiro momento, foi definida por conveniência e acessibilidade. Feito o contato com o primeiro produtor, passou-se a adotar a técnica metodológica *Snowball Sampling*, também conhecida como Bola de Neve.

Baldin e Munhoz (2011) ressaltam que a técnica Bola de Neve é uma forma de amostra não-probabilística, bastante utilizada nas ciências sociais, em pesquisas qualitativas, em que os participantes iniciais do estudo indicam novos participantes que, por sua vez, indicam outros e assim, sucessivamente. A técnica foi aplicada junto aos produtores de café, que por sua experiência prática na CS, apresentaram capacidade técnica para indicar outros produtores, em contextos produtivos semelhantes, para também participarem desse estudo. Utilizou-se a técnica da Bola de Neve até o acesso ao 5º produtor de café participante desta pesquisa. Os demais foram selecionados em um evento anual, que reúne diversos agentes da CS do café nacional. O evento foi realizado no mês de outubro do ano corrente na cidade de Patrocínio, MG. Na oportunidade, foram abordados 12 cafeicultores, dos quais 7 aceitaram participar do estudo. O acesso a esse segundo grupo de cafeicultores foi,

portanto, por conveniência e aceitabilidade. O Quadro 9 apresenta algumas características no que se refere aos produtores participantes desta pesquisa.

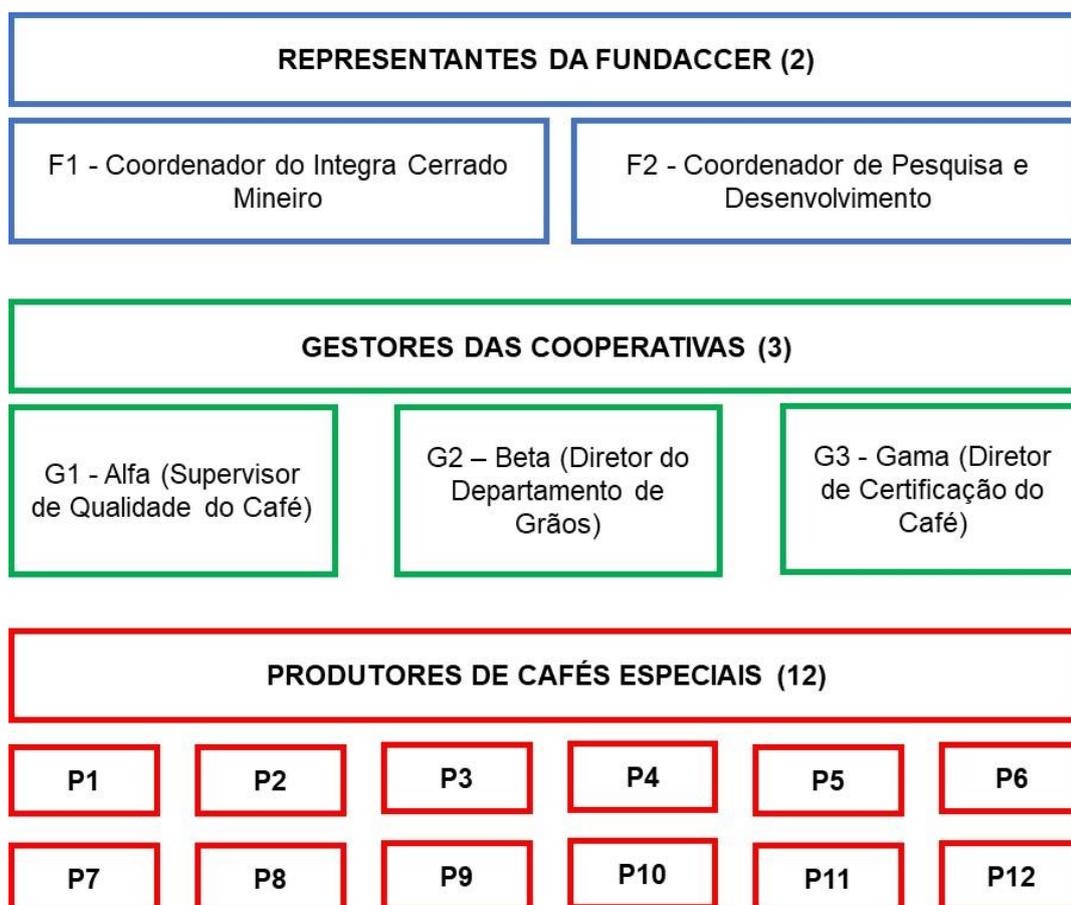
Quadro 9 - **Características gerais dos produtores participantes**

Produtores	P1	P2	P3	P4	P5	P6
Forma de acesso	Presencial	Presencial	E-mail	Skype	Skype	Presencial
Mesorregião	Noroeste			Alto do Paranaíba		
Cooperativa vinculada	Alfa			Beta		
Produtores	P7	P8	P9	P10	P11	P12
Forma de acesso	Presencial	Presencial	Presencial	Presencial	Presencial	Presencial
Mesorregião	Alto do Paranaíba			Triângulo Mineiro		
Cooperativa vinculada	Beta			Gama		

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A Figura 15 descreve a representação esquemática dos participantes desta pesquisa.

Figura 15 - **Representação esquemática dos participantes da pesquisa**



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Uma vez coletados os dados, procedeu-se com o tratamento e análise destes. A seção a seguir apresenta as técnicas adotadas nesse sentido.

3.5 Análise e tratamento dos dados

3.5.1 Análise de conteúdo

Em suas preposições, Günther (1986; 2006) reconhece uma variedade de técnicas de análise de dados qualitativos. Nesse sentido, o autor menciona a *grounded theory*; a análise fenomenológica; a paráfrase social-hermenêutica; a análise de conteúdo qualitativa; a hermenêutica objetiva; a interpretação psicanalítica de textos e a análise tipológica. Considerando a natureza desta pesquisa, optou-se por utilizar a análise de conteúdo, proposta por Bardin (1977).

Segundo essa autora, “a análise de conteúdo pode ser considerada como um conjunto de técnicas de análises de comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” (BARDIN, 1977, p. 38).

O método de análise de conteúdo compreende as seguintes fases: I) Leitura do material coletado (entrevistas ou documentos); II) Codificação para formulação de categorias de análise; III) Recorte do material (em unidades de registro, como palavras, frases e parágrafos, comparáveis e com o mesmo conteúdo semântico); IV) Estabelecimento de categorias (diferente, tematicamente, das unidades de registro; V) Agrupamento das unidades de registro em categorias comuns; VI) Agrupamento progressivo das categorias (iniciais, intermediárias e finais, respectivamente); e VII) Inferência e interpretação (FRANCO, 2005; BARDIN, 1977).

A análise de conteúdo foi operacionalizada mediante os dados coletados nas entrevistas, tanto com os produtores quanto com os gestores das cooperativas, além daqueles oriundos das revisões sistemáticas. A lógica de aplicação desse método de análise recai sobre a importância de se estabelecer categorias de análise para os dados coletados, que são de natureza essencialmente qualitativa. Adotou-se a categorização *a posteriori*, conforme Bardin (1977).

De acordo com Silva, Gobbi e Simão (2005), a aplicação da técnica de análise de conteúdo nas ciências sociais, as quais incluem o campo científico do agronegócio, apresenta-se como uma ferramenta útil à interpretação das percepções locais dos

atores sociais, aqui representados por três elos da CS do café, os produtores, as cooperativas e a Fundaccer. Dito isso, a seção a seguir apresenta, analisa e discute os resultados deste estudo à luz da teoria fundamentada.

4 DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Estado da arte sobre GSCS: evidências teórico/empíricas

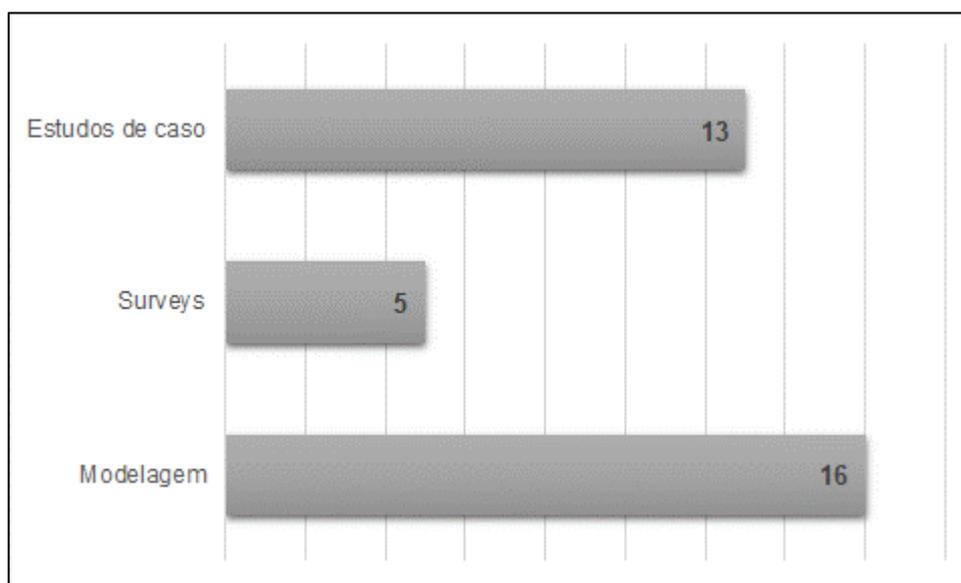
Objetiva-se, aqui, apontar o atual cenário das pesquisas sobre GSCS na literatura internacional. O passo a seguir é reflexo da análise de um portfólio de trabalhos obtidos em bases de dados internacionais, conforme citado na seção 3.

O contexto apresentado se baseia nos procedimentos metodológicos adotados, países de aplicação, periódicos da publicação e dimensões do DS abordadas, as quais, conforme Elkinton (1994), são o desenvolvimento ambiental, o desenvolvimento social e o desenvolvimento econômico, que, quando integradas e em equilíbrio, possibilitam o alcance da sustentabilidade.

Com base nos métodos adotados no desenvolvimento dos artigos, procedeu-se a classificação com base numa adaptação da proposta de Seuring e Muller (2008). Neste estudo, os autores classificam os artigos, com base na metodologia empregada, em estudos teóricos e conceituais, estudos de caso, *surveys*, modelagens e revisões de literatura. Nesse caso, excluíram-se os trabalhos de natureza bibliográfica, ou revisão de literatura, pois a RSL pressupõe a inclusão apenas de trabalhos empíricos. Os autores propõem ainda que em casos de artigos que apresentarem mais que um tipo de procedimento metodológico, estes sejam classificados em função do método principal. A Figura 16 apresenta o resultado desta classificação.

De modo geral, notou-se que os estudos analisados utilizam diversos métodos de investigação científica. A modelagem foi o principal método empregado, seguido pelo estudo de caso (único e múltiplos). No caso dos trabalhos que utilizaram modelagem, verificou-se que parcela considerável destes (8) adotou a *Data Envelopment Analysis* (DEA). Segundo Forsound e Sarafoglou (2002), trata-se de uma técnica de programação matemática que busca analisar o desempenho, em termos de eficiência relativa, de diferentes unidades tomadoras de decisão (*DMUs – Decision Making Units*), a partir de um conjunto de *inputs* e *outputs*.

Figura 16 - Classificação dos trabalhos quanto ao método principal adotado



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Mathiyazhagan *et al.* (2014) reconhecem que a incorporação de aspectos sustentáveis na CS é uma prática ainda incomum na maioria das organizações, sobretudo em países de economia emergente. Assim, é coerente o dado referente aos trabalhos de estudos de caso e surveys, conforme apresentado na Figura 16.

Percebeu-se que a pesquisa internacional sobre GSCS adota uma série de métodos de investigação e que não há uma abordagem predominante. Tal situação pode ser melhor compreendida quando se leva em consideração a natureza multidisciplinar das pesquisas que envolvem essa área de investigação, compreendendo diversas temáticas e setores da economia e, em geral, são estudadas a partir de diferentes perspectivas teóricas.

Também foi verificado que os trabalhos analisados apresentaram abordagens metodológicas de natureza qualitativa (34%) e forte predomínio do enfoque quantitativo (50%). Um percentual menor (16%) utilizou de forma combinada as duas abordagens. Desse dado, percebe-se que são poucos os trabalhos que utilizam uma abordagem qualitativa-quantitativa. Convém ressaltar que essa pesquisa apresenta uma abordagem mista, com predominância qualitativa.

Notou-se também que uma parcela considerável dos trabalhos com maior índice *InOrdinatio* desenvolvidos no último quinquênio são oriundos dos EUA (7), seguido

pela Índia (5). Vale ressaltar que os EUA foram pioneiros nas pesquisas sobre GSCS. Destacam-se ainda as contribuições científicas da Malásia (4) e do Reino Unido (3).

Percebe-se que dos quatro primeiros colocados, apenas EUA e Reino Unido enquadram-se como países desenvolvidos, onde, em tese, existiria maior estímulo e investimentos para pesquisas científicas. Todavia, Índia e a Malásia, mesmo sendo países em desenvolvimento, apresentaram significativa contribuição de trabalhos com alto fator de impacto sobre GSCS, equiparando-se com grandes potências, como os EUA.

Nesse sentido, é preciso reconhecer que o ambiente político muda em termos de Países, por exemplo, e que os governos, ainda que timidamente, introduziram regras cada vez mais rígidas que cobrem aspectos ambientais (FABBE-COSTES *et al.*, 2011). Mas de modo geral, sabe-se que essas regulamentações não ocorrem somente em países desenvolvidos.

O Brasil enquadra-se nesse cenário, com as leis de crimes ambientais e da Política Nacional de Resíduos Sólidos, além das resoluções de órgãos ambientais. Ainda assim, vê-se que o número de publicações de alto nível no campo da GSCS não tem relação com o fato de o País ter ou não ter um marco regulatório com referência aos aspectos da sustentabilidade. Em nível de CS, as empresas focais precisam, portanto, cooperar com outras partes em redes, aliadas com governos e órgãos reguladores (MARIADOSS *et al.*, 2016; ALSHUBIRI; HUSSEIN, 2016; WICHMANN; KAUFMANN, 2016).

É importante também destacar os setores de economia nos quais estes importantes trabalhos vêm sendo desenvolvidos. O setor automotivo apresenta destaque nesse sentido, com seis publicações. Este fato é coerente, visto que este setor possui uma CS extensa e complexa e isto pode, em tese, despertar maior interesse dos pesquisadores. Além disso, ressalta-se a maturidade do setor, que foi um dos pioneiros na implementação do conceito de GCS. Cabe também destacar o setor alimentício (4) e o setor metalúrgico (3). Indiferentemente do setor, Bask *et al.* (2013) sugerem que se as empresas quiserem ser competitivas e sobreviver nos mercados, precisam ampliar suas atividades focadas nos princípios da sustentabilidade.

Parte dos trabalhos não foi classificada em nenhum setor, visto que não especificaram o local de aplicação, somente apontaram algumas características da empresa

pesquisada. Como por exemplo, pequenas e médias empresas, empresas com certificação ambiental, entre outros.

Outro dado interessante e que convém ser ressaltado diz respeito aos periódicos nos quais os trabalhos de alto impacto sobre GSCS vêm sendo publicados. Evidenciaram-se a superioridade do *Journal of Cleaner Production* e do *International Journal of Physical Distribution e Logistics Management*. A Tabela 2 apresenta essa distribuição dos trabalhos quanto ao periódico de publicação.

Tabela 2 - **Distribuição dos trabalhos quanto ao periódico de publicação**

Periódicos	Fator de Impacto¹	Nº de trabalhos
<i>Journal of Cleaner Production</i>	5,715	7
<i>International Journal of Physical Distribution of Logistics Management</i>	2,577	4
<i>British Food Journal</i>	3,980	3
<i>International Journal of Operations & Production Management</i>	3,339	2
<i>Resources Conservation and Recycling</i>	3,313	2
<i>International Journal of Quality & Reliability Management</i>	1,439	2
<i>Supply Chain Management: An International Journal</i>	4,072	2
Outros periódicos	-	12
Total	-	34

¹: Trata-se de uma métrica utilizada para avaliar as revistas científicas por todo o mundo ao contabilizar as citações recebidas. Para este estudo, adotou-se o Fator de Impacto dos periódicos referente ao ano de 2016.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

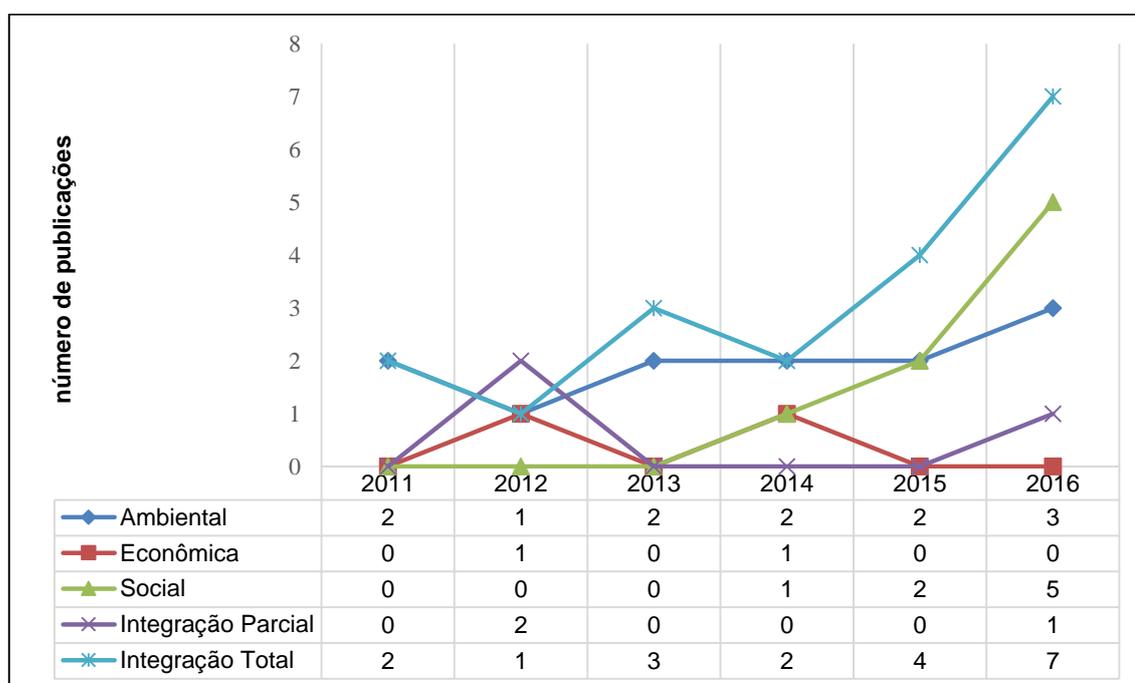
A preocupação com o desenvolvimento sustentável se disseminou (FABBE-COSTES *et al.*, 2011). Os autores reconhecem que, atualmente, a sustentabilidade é vista como uma fonte de vantagem competitiva. Torna-se fundamental que as abordagens da sustentabilidade sejam incorporadas na dinâmica das CS.

As dimensões da sustentabilidade analisadas em uma CS são baseadas em algumas abordagens, entre as quais podemos destacar a abordagem ambiental, a econômica, a social, a política e a educacional. Para fins deste trabalho, adotaram-se somente as três primeiras, as quais partem do conceito de *TBL* proposto por Elkington (1994). A integração estratégica dessas dimensões na coordenação sistêmica dos processos de negócios interorganizacionais propicia uma melhora no desempenho econômico de longo prazo da empresa individual e suas CS (CARTER; ROGERS, 2008).

Analisando essa questão nos trabalhos selecionados, a Figura 17 apresenta uma distribuição gráfica onde é possível constatar que a análise sistêmica das abordagens (integração total), isto é, ambiental, econômica e social, sobrepõe-se às demais, indicando uma abordagem sustentável “completa”, conforme preconiza Elkington (1994). A integração parcial diz respeito aos trabalhos que abordaram duas dimensões, por exemplo, econômica e ambiental ou econômica e social, etc.

É importante destacar, também, a evolução dos estudos com foco na dimensão social, sobretudo no ano de 2016. Isso indica que as questões sociais estão sendo foco das pesquisas sobre GSCS. Interessante ressaltar também o número reduzido de trabalhos com foco, unicamente, na questão econômica.

Figura 17 - **Abordagem das dimensões da sustentabilidade**



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

A maior parte da literatura existente considera apenas os aspectos ambientais da sustentabilidade (IZADIKHAH; FARZIPOOR SAEN, 2016; SIMANGUNSONG *et al.*, 2016); MANI *et al.*, 2016; MANI, VENKATESH *et al.*, 2016). Todavia, é necessário considerar os fatores sociais, além dos impactos ambientais e econômicos a fim de analisar as CS a partir da perspectiva da sustentabilidade, que pressupõe um equilíbrio entre as três dimensões.

Nas ideias de Jakhar (2015), para dispor de uma abordagem holística sobre a sustentabilidade na CS e a compreensão dos mecanismos envolvidos numa oferta sustentável de produtos, é preciso que as pesquisas englobem algumas dimensões do DS, tais como econômica, ambiental e social. Schaltegger e Wagner (2006) reforçam que o desempenho da sustentabilidade numa CS só pode ser definido com tal desempenho mensurado em todas as dimensões do DS.

A incorporação de quesitos sustentáveis na CS é justificada, em partes, pela maior sensibilização dos consumidores para as questões ambientais e sociais, leis e regulamentos ambientais mais rigorosos e a própria busca pela competitividade nos mercados, que pode ser vista como um diferencial perante os concorrentes (SU *et al.*, 2015; KUMAR; RAHMAN, 2016; FROSTENSON; PRENKERT, 2015).

Interessante também ressaltar que alguns trabalhos verificaram, direta ou indiretamente, que uma pequena parcela de empresas considera a adoção da sustentabilidade tão somente para fins de criação de uma vantagem competitiva (WU, 2013; (KOTZAB *et al.*, 2011). Fato é que as estratégias sustentáveis na CS tornaram-se a espinha dorsal de muitas empresas, inseridas num ambiente empresarial social e ambientalmente sensível (IZADIKHAH; FARZIPOOR SAEN, 2016; SINGH *et al.*, 2016; GÜNTHER *et al.*, 2015).

4.2 Cultura da qualidade: estado da arte na academia brasileira

Considerando a emergência do tema CQ nas discussões econômicas e acadêmicas, bem como a relevância estratégica dessa temática no campo do agronegócio alimentar, essa seção, em resposta parcial ao primeiro objetivo específico deste estudo, busca estabelecer o estado da arte, bem como quais as abordagens e enfoques das pesquisas acadêmicas brasileiras no tocante à CQ.

Deste modo, apresentam-se nessa seção os resultados da análise dos artigos selecionados de acordo com os critérios apresentados na seção de Métodos (Seção 3). Assim, observam-se quais os principais enfoques da pesquisa brasileira sobre CQ, a abrangência (local de estudo) e os tipos de pesquisa desenvolvidos. Primeiramente, o Quadro 15 evidencia a síntese da classificação inicial dos trabalhos quanto ao enfoque direcionado em cada um no que tange ao tema CQ.

Quadro 10 - Classificação dos artigos sobre CQ quanto ao enfoque

Título	Autor(s) e ano da publicação	Segmento	Enfoque
Cultura da qualidade e mudança organizacional	Fleury (1993)	Geral	Direto
Gestão da qualidade e cultura organizacional: Um estudo de caso desenvolvido em uma fábrica de embalagens de papelão	Milan, Pretto e Pigozzi (2012)	Industrial	
Endomarketing: estratégia para a cultura da qualidade	Castro (2013)	Industrial	
Educação Permanente: potencialidades para a cultura da qualidade em uma instituição pública de saúde	Salles (2013)	Educacional	
Influências da implantação da gestão da qualidade Total na cultura e na identidade organizacional: Estudo comparativo de casos em duas organizações agroindustriais	Almeida (2001)	Agronegócios	Geral
A influência da cultura organizacional na adoção de práticas de qualidade seis sigma: um estudo exploratório no segmento de farmácia de manipulação do estado do Rio Grande do Norte	Godeiro (2008)	Farmacêutico	
Impacto da cultura organizacional no processo de implantação da qualidade: uma análise dos pressupostos culturais facilitadores e inibidores	Hoffmann (1995)	Geral	
Cultura organizacional e da qualidade: estudo de uma indústria salineira no Rio Grande do Norte	Medeiros (2011)	Industrial	
A cultura organizacional e a liderança nos hospitais particulares de Manaus para implantação do modelo de gestão pela qualidade total	Santana (2001)	Hospitalar	Indireto
Cultura organizacional e gestão da qualidade em um hospital universitário	Macau (2014)	Hospitalar	
Impactos da implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade Baseado em Norma ISO na Cultura de Laboratório no Instituto Nacional de Tecnologia – INT	Moura, Costa e Salles (2012)	Laboratorial	
A relação entre cultura organizacional e o uso de técnicas da qualidade e seu impacto no desempenho operacional	Gambi (2014)	Geral	
O impacto da implantação da estratégia de gestão da qualidade total na cultura organizacional: Um estudo de caso	Stachelski (2001)	Agronegócios	
A política de qualidade da IBM, o " <i>Market Driven Quality</i> " e alguns aspectos da cultura organizacional da empresa.	Vasconcelos (1992)	Geral	

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

De modo geral, percebeu-se que a maioria dos estudos apresentados no Quadro 15 se enquadra em um enfoque indireto (7). Por outro lado, outros quatro trabalhos direcionam suas análises baseados em um enfoque direto quanto ao tema CQ. Por sua vez, a categoria enfoque geral compreendeu três estudos.

Nesse sentido, percebe-se que a maioria dos estudos de enfoque indireto e geral faz uma análise a respeito da cultura organizacional e sua contribuição para a adoção e a prática de sistemas de gestão da qualidade nas empresas. Essa relação tem sido objeto de diversos estudos, com destaque para Vasconcelos (1992), Hoffmann (1995), Santana (2001), Stachelski (2001), Moura, Costa, Salles (2012), Gambi (2014) e Macau (2014).

Pontua-se que, de modo geral, não houve um autor destaque, ou seja, não foi identificado um autor que tivesse mais de um estudo desenvolvido sobre CQ, indiferentemente do enfoque abordado. Isso demonstra que a CQ ainda é uma temática debatida por pesquisadores de outras áreas, os quais não têm a CQ como linha de pesquisa central, mas sim complementar.

Essa constatação ocorreu em função das análises empreendidas nos estudos que abordaram a CQ com enfoque indireto e geral. É o caso do estudo de Santana (2001), no qual o autor identifica que para que uma filosofia de TQM (*Total Quality Management*) seja implementada nos hospitais particulares de Manaus é necessário que haja uma mudança na cultura organizacional e no estilo de liderança da organização.

Os pressupostos desses estudos permeiam diversas áreas do conhecimento, como Economia, Agronegócios, Ciências da Saúde e Educação. Conseqüentemente, percebe-se que CQ é um tema interdisciplinar, uma vez que os estudos dessa temática não se restringem a uma única disciplina. Nesse contexto, verificou-se uma abordagem sistêmica, a qual integra teorias de diferentes ciências na busca pela compreensão desse fenômeno no âmbito das organizações e da pesquisa científica brasileira.

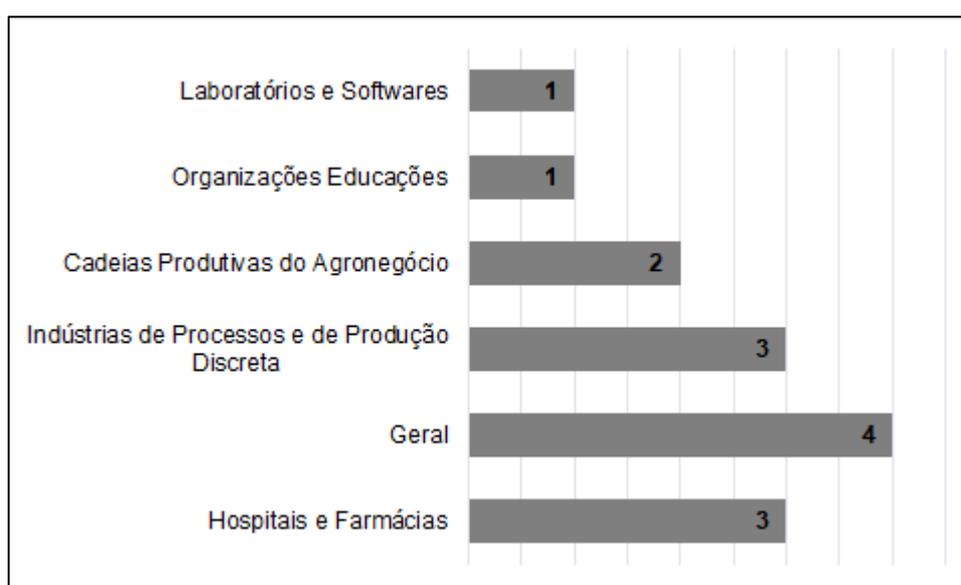
Constatou-se que a maioria dos trabalhos caracterizam-se, predominantemente, como estudos de caso (11), sendo que destes, apenas dois foram classificados como “multicasos”. Não obstante, identificou-se que são poucos os trabalhos cujos

desenhos de investigação envolveram pesquisas do tipo *Survey* (2) e modelagem matemática (1).

Outro dado interessante diz respeito à fundamentação teórica dos trabalhos analisados. Verificou-se que a base da literatura utilizada na caracterização do termo CQ pelos autores brasileiros é internacional, com destaque para os estudos desenvolvidos pelos pesquisadores americanos *Scott A. Dellana* e *Richard D. Hauseri*. No âmbito dos pesquisadores brasileiros, também é válido destacar a adoção dos pressupostos teóricos preconizados por Maria Tereza Leme Fleury (pesquisadora da Universidade de São Paulo) em seus estudos sobre o tema. Assim, é possível concluir que esses são autores-chave no processo de construção do conhecimento a respeito da CQ nas pesquisas brasileiras.

Verificou-se também que uma parcela considerável dos trabalhos com uso de estudos de caso intitulou-se, do ponto de vista de seus objetivos, como exploratório e descritivo. Essa evidenciação pode ser melhor compreendida ao considerar a natureza multidisciplinar que envolve as pesquisas sobre CQ, as quais, em geral, são estudadas a partir de diferentes concepções teóricas e investigadas em diferentes segmentos da economia brasileira. A Figura 18 apresenta a distribuição dos trabalhos quanto ao segmento econômico objeto de análise.

Figura 18 - **Classificação quanto ao segmento econômico analisado**



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

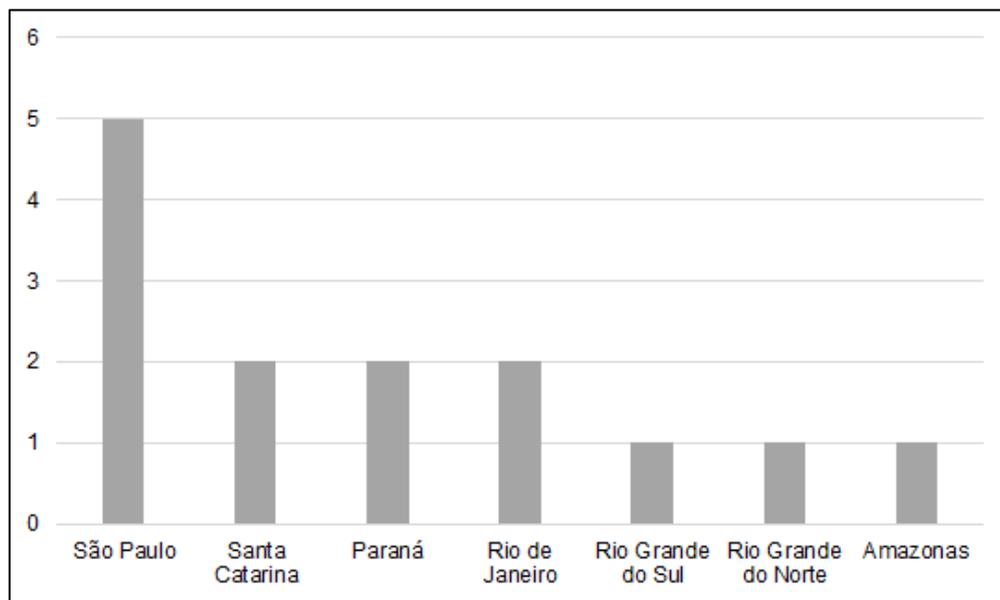
Percebe-se maior predominância de trabalhos desenvolvidos com análises que abrangem segmentos diversos e gerais (4), ou seja, não apresentam foco em um determinado setor econômico. Também é relevante mencionar os trabalhos desenvolvidos no âmbito de organizações relacionadas à saúde (3), como hospitais e farmácias, bem como em organizações industriais (3), tanto de processos quanto de produção discreta. Essa constatação é justificada ao considerarmos que aspectos relacionados à qualidade são primordiais para o gerenciamento de qualquer organização, indiferente do setor no qual está inserida. A qualidade, conforme ressalta Toledo *et al.* (2013), tornou-se um critério de decisão no processo de compra, assim como o critério preço, por exemplo.

Especificamente, cabe destacar os trabalhos desenvolvidos em cadeias produtivas do agronegócio (2). Almeida (2001) e Stachelski (2001) abordaram esse campo do conhecimento em seus trabalhos. O primeiro deles empreendeu uma análise acerca dos efeitos na cultura e na identidade organizacional de duas cooperativas agroindustriais em função da implantação da GQT. O segundo buscou compreender de que forma a estratégia de GQT adotada em certo período de tempo provocou mudanças na cultura organizacional de uma empresa do ramo de embalagens de celulose. De forma análoga, ambos os trabalhos constataram a existência de uma relação direta entre questões relacionadas à cultura organizacional com a adoção de sistemas de gestão da qualidade nas empresas. A Figura 19 apresenta a distribuição dos estudos sobre CQ por estado brasileiro.

Quanto à região de desenvolvimento dos trabalhos, conforme Figura 19, nota-se que tais estudos estão concentrados na Região Sudeste (7), com destaque para o Estado de São Paulo (5) e Rio de Janeiro (2).

Considerando os dados da Figura 19, percebe-se que a Região Sudeste responde por metade dos estudos desenvolvidos no Brasil sobre CQ, com base nos critérios estabelecidos. O Estado de São Paulo concentra 35% desse total, sendo a Universidade de São Paulo (USP) destaque nesse sentido. É cabível também destacar os estudos provenientes de instituições do Sul do País, com destaque para Santa Catarina (2) e Paraná (2). Pelo exposto, não foram identificados estudos sobre CQ desenvolvidos em organizações no Estado de Minas Gerais.

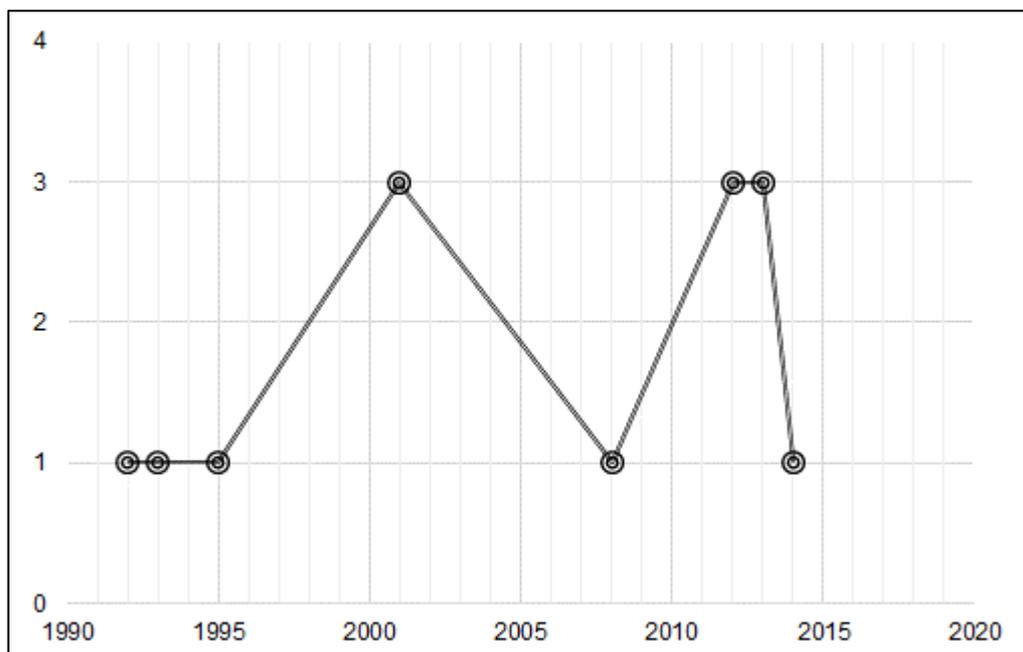
Figura 19 - Distribuição dos trabalhos sobre CQ por estado brasileiro



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Outro dado interessante que cabe ser destacado refere-se ao período das publicações e defesas dos trabalhos. Podem-se observar tais informações na Figura 20.

Figura 20 - Evolução dos estudos sobre CQ



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Em consonância com os dados apresentados na Figura 20, é possível constatar que a abordagem da temática CQ não é recente nas pesquisas científicas brasileiras. Nota-se que a primeira publicação é datada do início da década de 1990 do século passado, mais precisamente do ano de 1992. O cenário identificado dois anos seguintes foi o mesmo, com uma produção anual. O auge das produções foi identificado nos anos de 2001, 2012 e 2013. De modo geral, não foi possível verificar uma evolução constante, pelo contrário, percebeu-se que os estudos sobre CQ são descontínuos no tempo.

Desta constatação, duas vertentes de pensamento podem ser relacionadas. A primeira direciona uma análise quanto ao fato de que o tema CQ é utilizado de forma complementar a outras áreas de pesquisa, sobretudo, àquelas que recaem sobre o estudo organizacional, como desempenho, cultura, aprendizagem e competências. As proposições de Carbone (2005) corroboram essa ideia, na medida em que os autores reconhecem que a emergência e a difusão da gestão por competência, temas como desempenho, cultura e aprendizagem passaram a nortear discussões acadêmicas e, com isso, despertou-se o interesse de pesquisadores e organizações, os quais têm a cultura da qualidade como uma área de análise complementar à estas.

Por outro lado, uma segunda vertente também cabe ser citada. A CQ envolve dois campos do conhecimento complexos (cultura e qualidade) do ponto de vista da definição conceitual. Por um lado, a cultura, conceitualmente, envolve valores, crenças, identidades e interpretações de eventos significativos que resultam de experiências de membros que são transmitidos através de gerações (JUNG, *et al.*, 2009). Por outro, a qualidade, envolve várias dimensões, parâmetros e enfoques de um dado produto e refere-se à adequação para uso (JURAN; GRAYNA, 1991).

A análise das definições dos termos cultura e qualidade deixa clara a abrangência associada a estes no que tange à sua adoção em pesquisas científicas. A afirmação de Vilcea (2014) robustece essa vertente. A autora reconhece que a carência de definições gerais acerca do termo cultura é diretamente influenciada pela complexidade associada na própria definição do termo, dentre outros vários fatores.

As seções seguintes apresentam uma análise mais profunda do portfólio de trabalhos que compõe essa RSL de acordo com a abordagem da CQ em cada um destes, com destaque para àqueles que apresentaram enfoque direto.

4.2.1 Abordagens dos estudos com enfoque direto

Com relação ao objetivo geral dos estudos que desenvolveram análises com enfoque direto acerca da CQ, nota-se que apesar de se direcionarem à temática, não apresentam objetivos correlatos (Quadro 11). Fato este que também demonstra a extensão do tema CQ e suas amplas possibilidades de tratamento.

Quadro 11 - **Objetivo geral dos trabalhos com enfoque direto da CQ**

Título de trabalho e autoria	Origem	Objetivo geral
Cultura da qualidade e mudança organizacional (Fleury, 1993)	Revista de Administração de Empresas	Refletir sobre os processos envolvidos na cultura da qualidade, buscando apreender o porquê, o como, o quando ocorrem mudanças, em que medida se alteram os padrões culturais e as relações de poder no interior das organizações, se existem projetos de organizações qualificantes, ou se a modernidade brasileira se esgota em projetos de organizações qualificadas.
Gestão da qualidade e cultura organizacional: Um estudo de caso desenvolvido em uma fábrica de embalagens de papelão (Milan, Pretto e Pigozzi, 2012)	Revista de Negócios	Relatar o desenvolvimento de um estudo de caso sobre a evolução da qualidade no contexto de uma empresa fabricante de embalagens de papelão e sua relação com a cultura organizacional.
Endomarketing: estratégia para a cultura da qualidade (Castro, 2013)	Dissertação (Universidade Federal do Paraná)	Estudar os fundamentos do endomarketing, identificar as principais técnicas ou ferramentas utilizadas nessa abordagem, e propor uma forma de utilizar esses conceitos na implementação do programa de Qualidade da empresa estudada.
Educação Permanente: potencialidades para a cultura da qualidade em uma instituição pública de saúde (Salles, 2013)	Dissertação (Universidade Federal Fluminense)	Descrever sobre uma educação permanente fundada na cultura institucional da qualidade, a partir do cotidiano de profissionais envolvidos no processo de medicação do paciente internado.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Por outro lado, é pertinente destacar que todos os estudos analisados (14), o que inclui os trabalhos apresentados no Quadro 11, indicam, com maior ou menor ênfase, para o advento ou necessidade da adoção de modelos de gestão (modelos de produção) baseados nos princípios da qualidade, sobretudo, em atendimento aos novos padrões de consumo adotados pela sociedade em relação a produtos e serviços. Tal fato corrobora com os fatores sublinhados na literatura sobre o tema

como impulsionadores do surgimento e formação de modelos de produção com enfoque consistente em aspectos relacionados à qualidade nas estratégias das organizações.

Em suas análises, Fleury (1993) reconhece que a gestão de uma organização voltada para os princípios da qualidade implica mudanças culturais significativas, haja vista que a incorporação de novos valores à prática organizacional encontra certa resistência interna. Essa constatação, analisada em nível de CS, é ainda mais complexa. Nesse sentido, a qualidade do produto final da cadeia é resultado da combinação dos esforços de gestão de todos os membros. Em outras palavras, não basta que apenas uma empresa adote a gestão da qualidade, é preciso que a CS como um todo internalize e também adote tais princípios para que de fato seja possível disponibilizar produtos e serviços nos padrões de qualidade exigidos pelos consumidores. Essa constatação é perfeitamente entendida caso analisemos a CS do café, o que será feito nas próximas seções.

O estudo desenvolvido por Milan, Pretto e Pigozzi (2012) robustece as constatações elencadas por Fleury (1993). Através de um estudo de caso desenvolvido numa indústria de papelão, os autores também constataram que a implementação e o desenvolvimento de um sistema de gestão da qualidade requerem a compreensão da cultura organizacional da empresa, bem como o estabelecimento claro de objetivos e metas a que os gestores se propõem. De tal modo, o estudo também ratifica que é necessário que haja colaboração, cooperação e envolvimento não somente dos colaboradores, mas também dos clientes e fornecedores, ou seja, da CS. Ao final, os autores afirmam que tal fato pode melhorar o posicionamento mercadológico da empresa frente aos principais concorrentes.

Numa perspectiva mais estratégica, Castro (2013), salienta que a utilização do *Endomarketing* (ligado à comunicação interna) como estratégia para criar a CQ nas empresas pode ser o diferencial para garantir o sucesso nesse campo. O autor encontra respaldo na própria ferramenta proposta, pois se trata de uma abordagem que leva em consideração as necessidades das pessoas dentro da organização, gerando comprometimento para a fabricação de produtos que atendam às expectativas do consumidor. Nesse sentido, a empresa priorizaria apenas parte dos membros da CS. Todavia, percebe-se que a postura adotada nas análises do autor não menospreza os demais membros. O que ocorre, de fato, é o estabelecimento de

prioridades em termos de gestão da CS. Entende-se esse fato como uma estratégia competitiva que pode ser adotada por outras empresas.

Ademais, as seções apresentam os resultados do estudo de caso, com o intuito de, dentre outros propósitos, analisar os efeitos da adoção da CQ no âmbito da CS do café na RCM, e, assim, discutir a CQ no contexto das CSA.

4.3 A CS do café na RCM: membros, estrutura e organização

4.3.1 A Fundação de Desenvolvimento do Café do Cerrado e a RCM

Enquadrada como uma Denominação de Origem, a RCM se destaca no cenário do agronegócio nacional de cafés de qualidade. Trata-se de uma tradicional região produtora de cafés no Brasil. Por essa denominação, o grão produzido nessa região apresenta características e qualidades singulares.

Essa diferenciação se dará em função do campo geográfico em que o grão é cultivado, que apresenta características únicas, como solo, altitude, temperatura e estações climáticas bem definidas. Um conjunto de fatores e variáveis que se complementam e formam o diferencial do café ali cultivado, com nuances que expressam e remetem às suas origens.

A Federação dos Cafeicultores do Cerrado (FCC) é a controladora da RCM e, para tanto, possui diversos objetivos estratégicos estabelecidos. Primeiramente, busca representar a origem, os produtores e o café cultivado na região, tanto no mercado nacional quanto no mercado internacional. Neste contexto mercadológico, a FCC também tem o propósito de controlar a origem e, principalmente, a qualidade do grão, entendendo que os consumidores de café tornam-se, gradativamente, mais exigentes em termos da qualidade da bebida que consomem.

Esse objetivo estratégico da FCC é corroborado pelas postulações de Casini *et al.* (2013), nas quais os autores alertam para mudanças nos padrões de consumo de alimentos, em que consumidores tendem a priorizar, sobremaneira, a qualidade do produto que compram e consomem, o que inclui, nitidamente, o café. Por fim, a FCC também tem o objetivo de promover a marca RCM, principalmente, no mercado internacional. Percebeu-se, claramente, que o mercado externo é o principal canal de

comercialização galgado pela FCC e suas organizações. Como uma entidade representativa, a FCC não possui fins lucrativos.

Fundada no ano de 1993, a FCC é fruto de um conjunto de organizações vinculadas à produção, ao processamento e à comercialização de cafés. Sua estrutura organizacional compreende 6 associações de produtores e 9 cooperativas, conforme descrição do Quadro 12.

Quadro 12 - Cooperativas e associações que fazem parte da FCC

COOPERATIVAS		MATRIZ
CAPAL	Cooperativa Agropecuária de Araxá Ltda.	Araxá, MG
CARPEC	Cooperativa Agropecuária de Carmo do Paranaíba Ltda.	Carmo do Paranaíba, MG
COAGRIL	Cooperativa Agrícola de Unaí Ltda.	Unaí, MG
COOCACER ARAGUARI	Cooperativa de Produção dos Cafeicultores do Cerrado de Araguari Ltda.	Araguari, MG
COOCACER CARMO DO PARANAÍBA	Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado Núcleo Carmo do Paranaíba	Carmo do Paranaíba, MG
COOPA	Cooperativa Agropecuária de Patrocínio	Patrocínio, MG
COOPERCITRUS	Coopercitrus Cooperativa de Produtores Rurais	Bebedouro, SP
EXPOCACER	Expocaccer Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado Ltda.	Patrocínio, MG
MONTECCER	Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado de Monte Carmelo Ltda.	Monte Carmelo, MG
ASSOCIAÇÕES		MUNICÍPIO
ACA	Associação dos Cafeicultores de Araguari	Araguari
ACANOR	Associação dos Cafeicultores do Noroeste Mineiro	Paracatu
ACARPA	Associação dos Cafeicultores da Região de Patrocínio	Patrocínio
AMOCA	Associação dos Produtores de Monte Carmelo	Monte Carmelo
APPCER	Associação dos Pequenos Produtores do Cerrado	Patrocínio
ASSOCAFÉ	Associação dos Cafeicultores da Região do Carmo do Paranaíba	Carmo do Paranaíba
ASSOGOTARDO	Associação de Apoio aos Produtores Rurais da Região de São Gotardo	São Gotardo
ASSOPATOS	Associação dos Cafeicultores de Patos de Minas	Patos de Minas

Fonte: Adaptado de RCM (2017).

Além das organizações coletivas apresentadas no Quadro 12, a FCC possui uma fundação, cuja razão social é Fundação dos Cafeicultores do Cerrado (Fundaccer), sediada em Patrocínio, que integra a mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Estado de Minas Gerais.

Atualmente, a FCC também possui 8 armazéns credenciados, sendo eles: Alto Parnaíba Armazéns Gerais; Mitsuo Nakao Serra Negra State Coffee; DB State Coffee; Urban Coffee; Fazenda São João Grande State Coffe; Fazenda Dona Nenem State Coffee; MC Miaki Coffee; e Acauã Armazéns Gerais, além de quatro exportadores: Cafebras; Nucoffee (Syngenta); LDC Louis Dreyfus Company; e São Gotardo Specialty Coffee.

Percebe-se que a CS de cafés especiais da RCM compreende uma diversidade considerável de organizações que trabalham em torno de um objetivo comum: produzir ou processar ou comercializar cafés de qualidade superior. A seguir, são apresentadas algumas características das cooperativas analisadas.

4.3.2 Cooperativa Alfa

Fundada em meados do ano de 1985, a cooperativa Alfa encontra-se instalada na região Noroeste de Minas Gerais. Seus associados, além da produção de café, também praticam os cultivos de soja, milho, feijão, sorgo e algodão. Com base no ano de 2015, a cooperativa, através de seus associados, possuía cerca de 140 mil hectares cultivados dentre diversas culturas.

A cooperativa Alfa oferece diversos benefícios aos seus associados. Cabe destacar as ações de planejamento das safras, através dos consultores técnicos (agrônomos e técnicos agrícolas), além das operações de recebimento, armazenamento e comercialização da produção agrícola. A aquisição de insumos para a produção é outro benefício concedido aos associados da Alfa. Estes insumos são adquiridos pela cooperativa em grandes volumes e são repassadas aos produtores com custo menor daquele praticado no mercado convencional em função da economia de escala gerada.

Interessante destacar esse tipo de ação que as cooperativas desenvolvem junto aos seus cooperados. Em termos de CS, isso gera uma relação de confiança entre esses agentes, visto que ambos obtêm vantagens competitivas. Sobre essa relação na compra de insumos, o gestor da Cooperativa Alfa afirma que:

A Alfa sempre busca oferecer esse tipo de serviço aos seus sócios. [...] isso é tradicional aqui. Nós entendemos que assim conseguimos auxiliar esses produtores na redução de custos em suas lavouras. Nos cultivos de café isso é muito presente aqui [...] os insumos para o cultivo do café são uns dos mais demandados pelos produtores para compras coletivas na cooperativa. Veja só: esse tipo de serviço vai ao encontro dos nossos

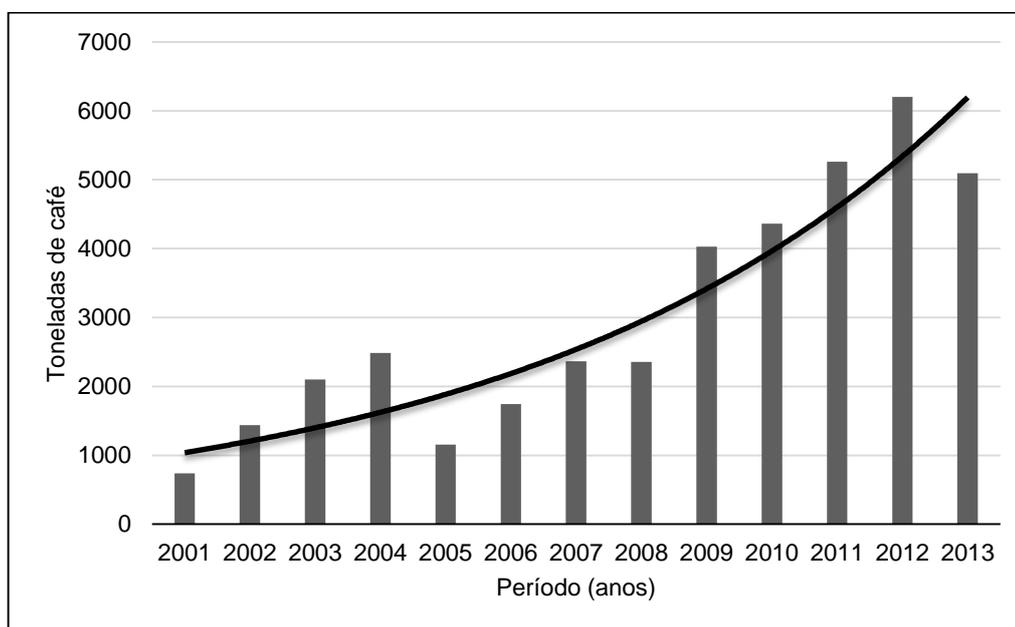
valores [...] fornecer soluções de maior rentabilidade para os cooperados (Gestor 1 - Cooperativa Alfa).

No ano de 2015, a cooperativa investiu na ampliação de sua estrutura de armazenagem. Nesse período, foram instalados mais quatro silos graneleiros e, com isso, a atual capacidade dinâmica de armazenamento é de 160 mil toneladas de grãos.

De acordo com informações obtidas em documentos fornecidos pela cooperativa e no *site* oficial da organização, os investimentos na ampliação da estrutura de armazenagem justificaram-se em função do crescimento expressivo da produção agrícola da região, inclusive do café. Trata-se de uma região com enorme potencial para o agronegócio, que apresenta condições edafoclimáticas (solo e clima) favoráveis (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

Nesse contexto, a Alfa se posiciona como uma das principais cooperativas vinculadas à RCM. A Figura 21 demonstra o volume de grãos de café armazenados e comercializados pela cooperativa entre os anos de 2001 e 2013. Os dados referentes aos anos mais recentes, 2014-2016 ainda não foram divulgados.

Figura 21 - Volume de café comercializado pela Alfa entre 2001-2013



Fonte: Site oficial da cooperativa Alfa, 2017.

Apesar de existirem algumas oscilações no volume de café armazenado e comercializado pela cooperativa, nota-se um crescimento exponencial, como mostra a curva de tendência na Figura 21.

4.3.3 Cooperativa Beta

O surgimento do movimento que deu início à cooperativa Beta é datado do ano de 1993, quando um grupo de cafeicultores, impulsionado pelo desejo de estruturarem um local para o armazenamento de suas sacas de café, fundaram uma cooperativa, que na época, ainda não se chamava Beta. Dois anos depois, já em 1995, houve a fusão do então primeiro movimento de cafeicultores com outro que veio a surgir logo em seguida. Surge então a Cooperativa Beta, fruto de uma união de duas organizações coletivas envolvidas com o café.

Localizada na Mesorregião do Alto do Paranaíba, a cooperativa Beta possui um complexo estrutural superior a 37.000 m². Em termos organizacionais, a cooperativa conta com 157 colaboradores, distribuídos nas mais diversas atividades desenvolvidas pela organização, cuja gestão é centrada em um conselho administrativo. Interessante destacar que, diferentemente de outras organizações cooperativas, o conselho desta organização é formado exclusivamente por cooperados. Entende-se que dessa forma, a cooperativa Beta busca oferecer mais transparência e segurança aos seus cooperados. De acordo com dados do Anuário de Informações Econômicas e Sociais do Cooperativismo Mineiro, com base nos anos de 2014 e 2015, a cooperativa Beta vem figurando no *ranking* das maiores organizações cooperativas agropecuárias do Estado, considerando aspectos como capital social, patrimônio líquido, receitas totais e riqueza gerada por cooperado (OCEMG, 2016).

Como forma de melhorar o nível de serviço prestado a seus cooperados e clientes, a cooperativa Beta possui diversas linhas de atuação na CS do café na RCM, desde venda de insumos, máquinas e implementos até operações de armazenagem e beneficiamento dos grãos. O Quadro 13 apresenta alguns dados referentes à estrutura da cooperativa.

Quadro 13 - Estrutura da cooperativa Beta

Cooperativa Beta	Capacidade de armazenamento estático	Capacidade de recebimento	Capacidade de processamento	Capacidade de expedição
	800 mil sacas	18 mil sacas/dia	5 mil sacas/dia	10 mil sacas/dia

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Pelo exposto, percebe-se que a cooperativa possui uma unidade de armazenamento bem estruturada, com capacidades expressivas em termos de volume de armazenagem, beneficiamento, recebimento e expedição de café. Atualmente, a Beta dispõe de três galpões próprios, localizados dentro de seu complexo, e um alugado, o que garante eficiência e rapidez nos processos logísticos dentro da CS.

Como forma de possibilitar melhores condições de armazenagem dos grãos de café, os silos foram construídos com alto padrão de qualidade, os quais passam por manutenções preventivas periódicas. Esse cuidado, aliado a outros aspectos, favorece o processo de credenciamento e certificação dos armazéns da cooperativa Beta.

Até a data da coleta e análise dos dados deste trabalho, os armazéns da cooperativa eram credenciados pela BM&F (Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros) e pelo Banco do Brasil, e certificados pela UTZ *Certified* (que audita vários protocolos de certificação ligados a alimentos), Café do Cerrado e *Rainforest Alliance*, *Nespresso*, *Café Prático* e Inmetro.

Segundo um dos gestores da cooperativa, o mercado de café paga um valor superior (cerca de 10%) quando a saca de café é certificada e armazenada em uma estrutura também certificada. O gestor ainda complementa e diz que existe um aumento expressivo na procura por cafés certificados para fins de exportação.

Diante disso, entende-se que no mercado do café, a certificação, além de atestar, em tese, cuidados socioambientais e de qualidade do grão, possibilitam a abertura de novos mercados e maiores ganhos econômicos.

4.3.4 *Cooperativa Gama*

Originalmente fundada em torno da cadeia produtiva da citricultura no Estado de São Paulo, a cooperativa Gama somente passa a integrar cafeicultores em seu quadro de sócios no ano de 1976. Desde então, a cooperativa reúne produtores de citrus (laranja, limão e tangerina), cana-de-açúcar, soja, milho e café. A sede administrativa encontra-se instalada no Estado de São Paulo e a filial que operacionaliza a cadeia produtiva do café em um município da região da mesorregião do Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais.

Atualmente, a cooperativa Gama possui cerca de 20 mil cooperados, dos quais 2.370 (11,8%) são cafeicultores geograficamente distribuídos em regiões produtoras, como a RCM. Nesse contexto, a cooperativa busca prestar serviços diversos a seus cooperados no que tange à CS do café, como postos de combustível, transportadoras de óleo diesel, *shoppings* rurais, centrais de devolução de embalagens vazias de agrotóxicos, armazéns, usina de beneficiamento de sementes, análises clínicas, setor de irrigação, agricultura de precisão, treinamentos, pós-venda, além de preços diferenciados em insumos, máquinas e implementos agrícolas. Um dos principais segmentos da cooperativa consiste na revenda de máquinas e implementos para os cafezais, como colhedoras, recolhedoras, assopradores e pulverizadores.

Além destes, a cooperativa também atua fortemente na armazenagem dos grãos de café. Para tanto, oferece aos cafeicultores uma moderna infraestrutura com unidades de recepção, benefício, rebenefício e armazenagem, estrategicamente localizadas em regiões com alto volume de produção. O complexo de armazéns da Gama possui uma capacidade estática total de 240 mil sacas de café, algo em torno de 14,4 mil toneladas. O Quadro 14 apresenta algumas características a respeito disso.

Quadro 14 - **Capacidade estática de armazenagem de café - Cooperativa Gama**

Cooperativa Gama	Capacidade estática			
	Armazém 1 (MG)	Armazém 2 (MG)	Armazém 3 (SP)	Armazém 4 (SP)
	110.000 sacas	35.000 sacas	70.000 sacas	25.000 sacas

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Em termos de certificação, os armazéns de café da cooperativa Gama possuem a certificação de qualidade *Utz Certified*, que contempla boas práticas agrícolas. Acerca dessa certificação, vale ressaltar que nela são considerados aspectos relacionados aos tratamentos culturais e manejo do cafeeiro e se a propriedade, de um modo geral, atende às normas ambientais e sociais indicadas. Além destes, também se consideram questões pertinentes à segurança de armazenagem do café e, principalmente, ao controle de rastreabilidade, como por exemplo, quantas sacas estão armazenadas e a qual propriedade pertence determinado lote de café.

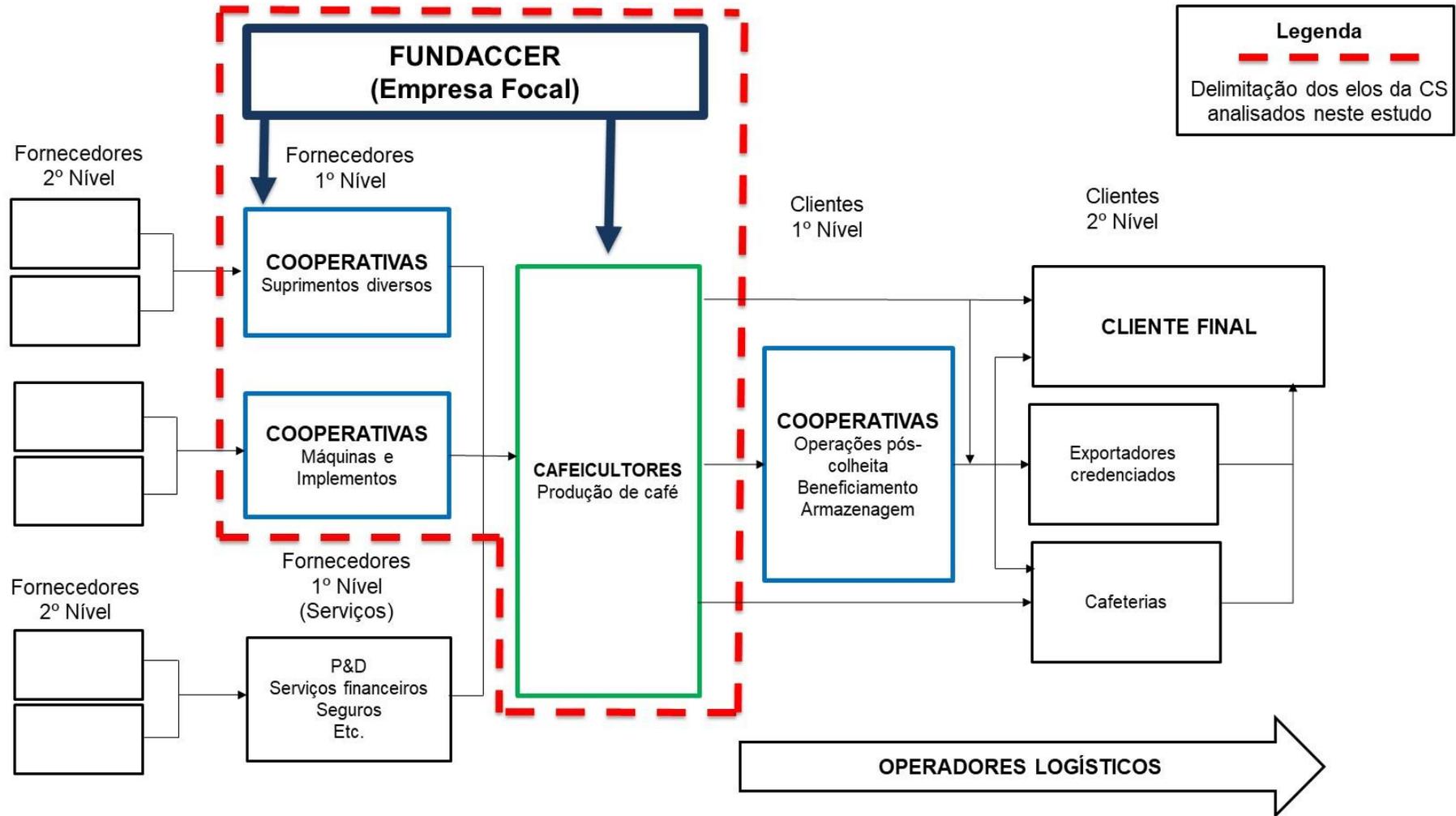
Uma prática interessante que é desenvolvida na cooperativa Gama e que não foi identificada nas demais cooperativas analisadas neste estudo diz respeito à troca da

produção de café por insumos, desde sementes, fertilizantes, herbicidas, inseticidas, até máquinas agrícolas comercializados pela Gama. Esse tipo de ação colaborativa é relevante em termos de GCS devido à importância da colaboração e parceria na cadeia. De acordo com o gestor da cooperativa, essa modalidade de troca foi bem procurada e aceita pelos cafeicultores, que viram nessa prática a possibilidade de obterem vantagens comerciais. Trata-se uma relação “ganha-ganha” dentro da CS.

4.3.5 Estrutura e organização da CS

Em termos de estrutura, ainda que este trabalho tenha analisado somente três elos da CS, ficou evidenciado que tal cadeia é composta por outros elos, enquadrados como fornecedores de 2º nível (produtos tangíveis e intangíveis), clientes de 1º nível, dentre os quais também estão as cooperativas, junto com os exportadores credenciados, as cafeterias e os clientes finais (venda direta), além dos operadores logísticos. A Figura 22 apresenta uma representação esquemática dos elos da CS do Café na RCM.

Figura 22 - Cadeia de Suprimentos do café na RCM



Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Pelo exposto na Figura 22, constata-se que os fornecedores de 2º nível alimentam a cadeia com suprimentos utilizados para a produção de insumos como adubos, fertilizantes, máquinas, equipamentos, etc. Também atuam na prestação de serviços financeiros, seguros, consultorias e análises de solo.

4.4 A cultura da qualidade internalizada na CS do café na RCM

Neste momento, busca-se apresentar os resultados da investigação acerca da utilização da CQ na CS em questão. Em se tratando da análise de uma cadeia que integra vários elos, dentre os quais analisa os cafeicultores (produtores), as cooperativas e a Fundacer, os resultados são apresentados, intercalando-se as similaridades e diferenças entre as visões de cada um dos representantes dos elos indicados. Cabe salientar que os dados referentes aos cafeicultores são apresentados em tabelas, com a frequência absoluta de respostas para cada item analisado. Com relação aos dados coletados com os gestores das cooperativas e da Fundacer, estes são apresentados em forma de texto.

Com relação ao aspecto “visão compartilhada”, que diz respeito ao real envolvimento dos agentes da CS e o estabelecimento de metas e objetivos comuns entre estes, verificou-se que entre os produtores é unânime à existência de uma estratégia da qualidade que orienta a produção do café e que esse fato é relevante para a condução dos trabalhos nas propriedades (Tabela 3).

Tabela 3 - Aspecto "Visão Compartilhada" na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (nº de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Existe uma estratégia de qualidade que orienta o trabalho do dia-a-dia	-	-	-	-	12
A estratégia da qualidade é relevante para o trabalho na propriedade	-	-	-	-	12
Demandas em conjunto com os compradores de cafés especiais são atendidas	-	3	-	2	7
Existe um alinhamento de metas das transações com os compradores de cafés especiais	-	3	-	-	9
As perspectivas dos compradores de cafés de qualidade são levadas em consideração	-	-	-	1	11
Existe um conjunto de objetivos em comum com os compradores de cafés especiais	-	3	-	-	9

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Assim como os cafeicultores, as cooperativas (Alfa, Beta e Gama) também reconhecem a existência e a importância de haver uma estratégia construída em torno da qualidade. Percebeu-se que as cooperativas pesquisadas buscam constantemente implantar programas e projetos que têm o objetivo de estimular a produção de cafés de qualidade, não somente pelo fato de estarem localizados em uma região com Denominação de Origem, mas também como forma de acompanhar as transformações e tendências de consumo da bebida, nas quais os consumidores prezam, sobremaneira, pela presença de atributos de qualidade na bebida que consomem.

Na percepção de um dos gestores da Cooperativa Beta:

É impossível pensar em produzir café atualmente sem levar em consideração que essa produção deve ser de um café de qualidade maior [...] eu vejo que a qualidade desse grão já é mais decisiva do que o preço no momento da compra. Mas também entendemos que ainda existe o consumidor que ainda opta pelo preço e por isso também temos café *commoditie* [...] mas o foco maior é atender esse público mais seletivo. [...] tudo que planejamos e executamos, direta ou indiretamente, está associado à qualidade do nosso café (Gestor 1 - Cooperativa Beta).

Essas verificações vão ao encontro das constatações de Casini *et al.* (2013), Moratoya *et al.* (2013), Carvalho, Paiva e Vieira (2016). Estes autores também identificaram cenário semelhante em seus estudos sobre o café em outros contextos.

De tal modo, percebe-se que essa visão dos produtores e das cooperativas robustece aquilo que é preconizado pela Fundaccer. Acerca desse assunto, um dos representantes da Fundação afirma que:

[...] na região essa questão da qualidade, principalmente, com foco nesse aspecto da sustentabilidade é o que a gente conversa com o produtor. O produtor e as cooperativas também buscam isso. Pelo fato de a região ser a única que possui denominação de origem, que certifica que o café aqui produzido tem uma qualidade comprovada [...]. Então o produtor, a cooperativa, o armazém que é credenciado na federação ele pode solicitar o selo e ele só consegue o selo se o café que ele enviou pra gente tiver uma pontuação mínima de 80% e aí a gente emite o selo. Isso atesta que esse café tem qualidade (Representante 1 - Fundaccer).

Entretanto, quando nos referimos à existência de um alinhamento de metas e objetivos comuns nas transações comerciais e nos planejamentos, notou-se que três produtores discordaram parcialmente. Coincidência ou não, os três são do mesmo município e associados à mesma cooperativa, a Alfa. Essa, por sua vez, é a menor cooperativa em termos de estrutura e de volume de café armazenado/comercializado

daquelas que fazem parte deste estudo e, além disso, está localizada numa região (Noroeste) um pouco distante do polo de produção da RCM, que é o Triângulo Mineiro e o Alto Paranaíba. Além disso, a cooperativa Alfa é a que mais diversifica suas linhas de atuação, onde além do café, também trabalham fortemente com soja, milho e algodão.

Em contraponto, a opinião dos gestores nesse aspecto foi congruente. Ficou claro que as metas e objetivos das cooperativas são traçados em diálogo direto com os produtores e que suas demandas são a base para a gestão destas organizações. Entende-se, portanto, que fatores como estrutura, localização, cultura e diversificação de cadeias produtivas podem, direta ou indiretamente, influenciar no relacionamento entre cooperativas e produtores; dificultando, pois, o alinhamento de metas e objetivos comuns.

Por outro lado, os produtores concordam parcial (1) e totalmente (11) que as perspectivas das cooperativas e, por consequência da Fundacer, devem ser por eles consideradas na atividade de produção do café. Diante disso, argumenta-se que embora os produtores sejam os “donos” das cooperativas, ainda assim existe aquela tradicional lógica de mercado, em que o produtor (de café) deve atender às demandas do comprador (cooperativa), que podem ou não estar alinhadas, conforme identificado anteriormente. Sabe-se, contudo, que as cooperativas podem recusar o produto de seu cooperado, caso este não atenda a seus requisitos. Isso está presente nas normas internas das cooperativas.

No que tange ao aspecto “foco no cliente”, que na visão de Dominguez (2000) pode ser entendido como um conjunto de atribuições, atividades e processos operacionalizados no âmbito da empresa, para atingir à expectativa, à satisfação ou até mesmo ao encantamento do cliente, os produtores, em sua totalidade (12), reconhecem que o cliente final, ou seja, aquele que de fato consome a bebida é a principal referência nas transações comerciais (Tabela 4).

Em conversas informais com dois produtores, ficou ainda mais clara essa percepção, quando disseram que:

[...] aqui na produção de café a gente sempre tem que se preocupar com a pessoa que vai beber nosso café [...] (Conversa informal – Produtor 4).

Eu sempre me preocupo com o que o meu cliente diz do meu produto [...] (Conversa informal – Produtor 2).

Isso é importante, pois se sabe que um dos principais objetivos de uma empresa, sobretudo estando ela dentro de uma CS como a do café, é proporcionar valor ao cliente como forma de fidelizá-lo e promover a marca, conforme recomenda Lo *et al.* (2016).

Tabela 4 - **Aspecto "foco no Cliente" na visão dos produtores**

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
O cliente final é uma importante referência para as transações que são feitas com cafés de qualidade	-	-	-	-	12
Opiniões de especialistas do setor de cafés tem influência nas características dos cafés de qualidade que são negociados	-	-	-	1	11
Opiniões de especialistas do setor de cafés influenciam nos padrões de desempenho	-	1	2	1	8
Especialistas do setor de cafés são buscados e consultados quando isto é necessário	-	-	-	1	11

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

A visão dos gestores das cooperativas também explicita esse fato.

É preciso sempre se atentar às demandas dos clientes finais. São eles que ditam a regra desse jogo no café [...] (Gestor 2 – Cooperativa Beta).

Com frequência nós fazemos pesquisas de satisfação com nossos clientes, principalmente com as cafeterias. E na medida do possível buscamos atrelar essas questões dentro do nosso planejamento (Gestor 3 – Cooperativa Gama).

Dentro da Cooperativa, os pedidos dos clientes sempre são atendidos. Assim que esses pedidos chegam, a gente repassa para nossos parceiros que cuidam do processamento do café [...] (Gestor 1 – Cooperativa Alfa).

Conforme argumenta Ortega e Jesus (2011), ao obter a Indicação Geográfica através da Denominação de Origem, a RCM conseguiu incorporar a singularidade ao café ali cultivado. Nesse sentido, tão mais importante que as características da qualidade inerentes ao produto (àquelas explícitas), estão os valores simbólicos reconhecidos pelos clientes finais.

Desse modo, conhecer tais valores, torna-se de fundamental importância para a gestão estratégica da CS. Atividade essa que, por sua vez, está mais diretamente associada às cooperativas do que necessariamente aos produtores, ou seja, é preciso

que os gestores dessas organizações tomem como base as expectativas e as percepções (valores) dos clientes finais em seus processos decisórios.

Quando indagados sobre questões relacionadas às opiniões de especialistas do setor de café (pesquisadores, torrefadores, empresários, etc.) e se estas exercem algum tipo de influência tanto na produção do café em si, quanto na comercialização do grão, os produtores concordaram (11), mesmo que em partes (1), que é preciso atentar-se àquilo que os mais especializados alertam acerca do mercado de café.

Esse fato assume um papel importante, pois deixa claro que os produtores preocupam-se com a influência, direta ou indiretamente, de fatores à jusante da cadeia e reconhecem, pois, que é preciso consultar especialistas da área para ampliar seus horizontes de pensamento em termos de gestão da propriedade rural.

Interessante destacar que esse aspecto direciona-se às ideias de Zylbersztajn (1995) acerca da Racionalidade Limitada. Sobre esse assunto, o autor diz que em uma transação, geralmente, algum dos agentes (ou ambos) terá(ão) uma capacidade de raciocínio limitada para processar informações. Nesse sentido, para minimizar esse fato, os produtores de café ou até mesmo as cooperativas podem e devem buscar informações mais precisas sobre o mercado em que atuam e assim terem subsídios para a correta tomada de decisão.

No que se refere ao aspecto “melhoria contínua” (Tabela 5), que conceitualmente implica um esforço contínuo em termos de melhoria da qualidade (TOLEDO, *et al.*, 2013), os produtores concordam totalmente (11) e parcialmente (1) que é possível receber retornos de informações (*feedbacks*) dos clientes finais, mesmo que estes estejam em operações à jusante da cadeia, ou seja, depois da porteira da propriedade.

Tabela 5 - Aspecto "melhoria contínua" na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Existe a possibilidade de receber <i>feedback</i> de clientes finais	-	-	-	1	11
Os compradores de cafés de qualidade procuram constantemente melhorias nos cafés negociados	-	-	-	1	11
Os compradores de cafés de qualidade fazem investimentos para conseguir melhorias nos cafés comercializados	-	-	-	1	11

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Para possibilitar essa retroalimentação de informações, as cooperativas construíram um caminho que permite que os clientes, sejam eles de 1º ou 2º nível, forneçam suas opiniões acerca do produto adquirido. Identificou-se que nos *sites* oficiais das três cooperativas (Alfa, Beta e Gama) existe a opção “Fale Conosco”, que se constitui em uma ferramenta eletrônica que permite a comunicação dos clientes com as cooperativas. Adicionalmente, como uma forma de teste, nesta pesquisa foram feitas sugestões e críticas sobre o café através deste canal de comunicação e obteve-se retorno das três cooperativas, com períodos de tempo entre 2 e 6 dias após o envio. De modo semelhante, percebeu-se que os números destinados ao Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) também funcionam e cumprem com seu propósito. A construção desse caminho para o retorno das informações dos clientes foi algo também constatado durante as entrevistas com os gestores das cooperativas.

É fundamental que se estabeleçam esses mecanismos para facilitar a conversação com os clientes finais, pois é muito comum que eles liguem para cá pra elogiar o sabor, o aroma, enfim, do café que comprar da gente [...] e até mesmo pra criticar algo que não tenham gostado (Gestor 2 – Cooperativa Beta).

É mais ou menos assim: se o cliente ficou satisfeito com o produto ele entra em contato e elogia, mas se ele por algum motivo não ficou totalmente satisfeito, ele também liga. Então no comércio do café esse *feedback* existe e é frequente (Gestor 3 – Cooperativa Gama).

No que se refere ao aspecto “colaboração”, tomando-se como base a ideia de Bowersox, Closs e Cooper (2009), na qual se entende que a colaboração ocorre, normalmente, entre agentes comerciais, ou seja, no sentido vertical da CS, foi possível verificar que tanto na visão dos produtores (Tabela 6), quanto na visão das cooperativas e da Fundação existem ações colaborativas nas relações entre estes agentes.

Tabela 6 - Aspecto "Colaboração" na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (nº de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Há um trabalho colaborativo na relação com nossos compradores de cafés de qualidade	-	-	-	-	12
Com frequência temos conversas sobre melhoria da qualidade com nossos compradores de cafés de qualidade	-	-	-	-	12
O trabalho é estruturado para que apareçam oportunidades para se trabalhar com compradores de cafés de qualidade	-	-	-	-	12

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Em complemento aos dados apresentados na Tabela 6, um dos representantes da Fundaccer cita exemplos de ações colaborativas que são desenvolvidas no âmbito da CS do café na RCM, compreendendo produtores, cooperativas e a própria fundação.

Nós temos um departamento aqui, que é o de Qualidade e Certificação [...] eles têm um projeto junto com as cooperativas das cinco microrregiões, levando informação e treinamento para os produtores dessas cooperativas sobre pós-colheita do café (manejo pós-colheita, manejo de terreiro, como fazer um café de qualidade), pois muitas vezes o pessoal ainda faz o café tradicional, no terreiro de chão, não tendo tecnologia disponível. Às vezes ele até conhece, mas por falta de conhecimento daquilo que a tecnologia vai agregar na qualidade do café dele ele não utiliza. Então esse projeto, que irá durar 3 anos, busca levar treinamento de pós-colheita para esses produtores. Então a Fundaccer junto com as cooperativas, sendo que as cooperativas ajudaram a formar grupos de produtores, levam esse tipo de informação (Representante 1 - Fundaccer).

O projeto a que se refere o representante da Fundaccer é o 'Cluster de Qualidade'. O projeto tem por objetivo capacitar os produtores para que possam melhorar a qualidade final do café que produzem. Trata-se de um projeto viabilizado através do Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas) e executado pela Fundaccer em parceria com as cooperativas e seus associados. O projeto é estruturado com aulas teóricas e práticas e também busca apresentar métodos e parâmetros para avaliação e escolha de grãos de qualidade.

Outra ação colaborativa que cabe ser destacada é o 'Projeto Educampo'. Trata-se de um projeto desenvolvido pelo Sebrae Minas que tem como objetivo prestar orientações aos grupos de produtores rurais através de capacitações técnicas gerenciais, cuja prioridade é desenvolver aspectos econômicos e sociais e torná-los mais eficientes em termos de produção do café (SEBRAE, 2016).

Este projeto está em operação em duas das cooperativas, a Beta e a Gama. Sobre esse assunto, os gestores destas cooperativas afirmam o seguinte:

Este projeto foi implantando aqui no ano de 2005. Seu objetivo é oferecer soluções de gerenciamento e obtenção de lucros para os cooperados a partir da produção de cafés. Atualmente, a Beta possui quatro grupos de técnicos e estes atendem quase 70 propriedades. A ideia é ampliar esse patamar nos próximos anos [...] para que tudo isso funcione, a Beta criou estes grupos de coordenação do projeto. E são eles que promovem a integração entre a cooperativa, o Sebrae, os técnicos e, claro, os produtores de café (Gestor 2 – Cooperativa Beta).

O Educampo Café transforma as propriedades dos nossos sócios em verdadeiras empresas rurais. O bom disso é que o produtor também conta com diversas atividades que aprimoram e ampliam sua visão de gerenciamento, como podemos citar os cursos nas fazendas, as palestras

aqui na cooperativa, os dias de campo e treinamento orientados pelo Sebrae (Gestor 3 – Cooperativa Gama).

Em suma, entende-se que é fundamental que os agentes da CS colaborem entre si, pois de acordo com Moharana *et al.* (2012), a colaboração torna a cadeia mais eficiente e eficaz à medida que se preconiza a integração, o que otimiza os fluxos de materiais e de informações e elimina, em tese, processos que não agregam valor ao produto da CS.

Quando indagados sobre o aspecto “tomada de decisões baseadas em dados” (Tabela 7) que pode ser entendido, de acordo com a visão de Silva (2015), como uma abordagem de gestão de dados que estabelece um fluxo de aquisição, análise e comunicação de dados dentro da CS como forma de suportar os processos decisórios associados, os produtores reconhecem que utilizam dados específicos quanto à produção do café para melhorar a qualidade do produto.

Tabela 7 – Aspecto “tomadas de decisões baseadas em dados” na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Eu uso dados específicos para avaliar a melhoria da qualidade dos cafés comercializados	-	-	-	3	9
Se eu propuser uma mudança, eu trago dados para apoiar a minha proposta	-	2	-	3	7
Eu uso informações obtidas junto a consumidores finais para avaliar os cafés de qualidade que comercializo	-	-	-	-	12

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Exemplo disso são algumas práticas desenvolvidas nos parques cafeeiros, observadas durante visitas técnicas para coleta dados. Em uma das fazendas visitadas, localizada no município de Patos de Minas, o produtor conduz campos experimentais de cafés dentro da propriedade em parceria com o Instituto Agrônômico de Campinas (IAC) e a Epamig (Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais). São mais de 250 variedades de cafés, entre as quais se destacam o Catuaí Amarelo, Ibairi, Topázio, Caturra, Acajá e duas variedades exclusivas, a UVA (IAC 125) e o Bourbon amarelo LC 30-10. Na visão do produtor:

Os dados coletados e analisados nestes campos experimentais ajudam muito na escolha da melhor variedade para se plantar [...]. A gente consegue escolher aquela que melhor responderá ao solo e ao clima daqui e assim

conseguimos atrelar qualidade, pois todas as nossas variedades são de alta qualidade e produtividade, pois as plantas respondem muito melhor (Produtor 1 – Sócio da Cooperativa Beta).

Nesse sentido, a visão dos representantes da Fundaccer dá ainda mais ênfase à questão do uso de dados concretos para tomada de decisão, nesse caso, referente à escolha das cultivares de café. Segundo eles:

Nós temos o projeto de Unidades Demonstrativas, que realizamos em parceria com a Epamig, com Instituições de Ensino Superior da região e com os produtores [...] No fim dos ciclos do projeto, os produtores saberão qual cultivar é melhor para a condição de cada município, de cada microrregião, considerando aspectos de produtividade, resistência a pragas e doença e claro, a qualidade do grão. E também questões relacionadas à adaptação a colheita mecanizada (Representante 1 – Fundaccer).

[...] o interessante é que os dados desse projeto serão compartilhados com os mais de 4.500 produtores da RCM, espalhados dentro dos 55 municípios pertencentes [...] (Representante 2 – Fundaccer).

Outra prática que permite a obtenção de dados que melhoram o processo de tomada de decisão segundo os princípios da CQ na CS do café na RCM é o que os produtores e as cooperativas chamam de Cafeicultura de Precisão, nomenclatura alusiva à Agricultura de Precisão. Segundo Bernardi *et al.* (2012), o termo diz respeito a uma prática agrícola que faz o uso da tecnologia de informação baseada na variabilidade de fatores ligados ao clima, solo e plantas.

Sua utilização na cafeicultura, de acordo com o gestor da cooperativa Gama, permite a obtenção de inúmeros benefícios. Todavia, cabem ser destacados dois deles. O primeiro refere-se à melhoria no processo da colheita do café, uma vez que é possível otimizar a operação em si, além de reduzir a quantidade de grãos que caem ao chão. O segundo diz respeito ao fato de que as técnicas da agricultura de precisão permitem que se adote uma colheita mais seletiva e que isso aumenta, sobremaneira, a qualidade do grão.

Em seu estudo, Araújo *et al.* (2012) também reconhecem que o conhecimento (dados) de determinadas características da produção de café, especialmente aquelas relacionadas à fertilidade do solo, permitem que operações como a adubação e o controle de pragas e doenças, por exemplo, sejam feitas de forma mais localizada e racional. Isso tende a reduzir significativamente os custos da produção.

Entretanto, sabe-se que não basta adotar práticas que aumentem a fonte de dados para a tomada de decisão. Em se tratando de CS, é preciso que os agentes

desenvolvam boa comunicação interna e tenham, obviamente, competência técnica para analisar estes fatos e dados e extrair deles as informações necessárias para o processo decisório. A adoção de um ERP (*Enterprise Resource Planning*) pode ser algo estratégico nesse sentido. Trata-se de uma ferramenta empresarial capaz de controlar informações de uma empresa em seus processos produtivos, integrando e gerenciando dados, recursos e processos, o que conseqüentemente melhora o processo de tomada de decisão.

No que diz respeito ao aspecto “foco em sistema” (Tabela 8), que conceitualmente refere-se à identificação, o entendimento e o gerenciamento dos processos interrelacionados no âmbito da empresa e em seu ambiente externo no contexto da qualidade (SILVA; BARBOSA, 2016), percebeu-se que os produtores concordam parcial (1) ou totalmente (11) que é preciso identificar em que parte do sistema ocorreu determinada falha, caso algum cliente (que pode ser a própria cooperativa), mostre-se insatisfeito com o produto.

Tabela 8 – Aspecto “foco em sistema” na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Quando um cliente se mostra insatisfeito em relação à qualidade, busco identificar onde está a falha no sistema.	-	-	-	1	11
Quando algo dá errado com a qualidade, eu normalmente procuro a causa dos problemas, em vez de simplesmente culpar alguém.	-	-	-	1	11
Quando há um problema de qualidade com o café comercializado, eu busco identificar onde as mudanças precisam acontecer para que o problema não ocorra novamente.	-	-	4	-	8

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Sabe-se que uma propriedade produtora de café, assim como qualquer outra, compreende um sistema agropecuário composto por diversas etapas, as quais podem ser internas (à montante) ou externas (à jusante). Essas etapas, por sua vez, englobam atividades como aquisição de insumos, plantio, tratos culturais, colheita, etc., que têm o papel, em maior ou menor grau, de agregar valor ao produto. Assim, é fundamental minimizar as ocorrências de falhas nessas atividades, visto que estas refletem na qualidade do café e, por conseqüência, nas questões econômicas das propriedades.

Nesse sentido, cabe destacar o papel desempenhado pelos departamentos de assistência e orientações técnicas das cooperativas.

Nosso Departamento de Orientação Técnica conta com profissionais altamente qualificados que buscam informar e orientar os cafeicultores sobre as melhores técnicas de cultivo, colheita, pós-colheita [...] para produção de cafés de qualidade (Gestor 1 – Cooperativa Alfa).

Os trabalhos dos nossos técnicos é constante tanto por telefone quanto presencialmente, lá na propriedade. O produtor tem dúvida em algo que está acontecendo e é algo que seus funcionários não resolvem, ele liga pra cá na hora [...] (Gestor 2 – Cooperativa Beta).

Fornecemos assistência técnica e encaminhamentos para investimentos, custeios, compras conjuntas de fertilizantes, sementes e defensivos agrícolas [...]. (Gestor 3 – Cooperativa Gama).

Nota-se, contudo, que é fundamental que haja essa ligação entre o cafeicultor e a cooperativa, através de seu departamento de assistência e orientação técnica, sobretudo, ao considerarmos que esse fato também reflete numa ação “ganha-ganha”. O cafeicultor ganha ao diminuir os riscos associados à sua lavoura com as orientações e a assistência dos técnicos e também ao reduzir os custos que teria, caso precisasse de uma consultoria privada. A cooperativa também tem ganhos positivos, pois consegue estreitar os laços com seus cooperados, que tanto podem ser seus fornecedores quanto seus clientes.

Essas constatações pressupõem que questões relacionadas à visão sistêmica (foco em sistema) no que se refere à qualidade dentro da CS requerem que todos os agentes, sem exceções, assumam uma postura proativa e não reativa, no sentido de realizar rigorosamente os procedimentos acordados no âmbito da CS e evitar com que as falhas tornem o grão não-conforme, ou seja, fora do padrão aceitável pelo público consumidor.

Em relação ao aspecto “foco de longo prazo”, foi unânime entre os produtores que os objetivos por eles estabelecidos não mudam com frequência e que estes estão, de certo modo, dialogando com os objetivos traçados pelas cooperativas e, conseqüentemente, pela Fundacer (Tabela 9). Esse fato demonstra que estes cafeicultores trabalham com projeções estratégicas e, pelo fato de estarem respaldados por dados específicos da CS em sua tomada de decisão, conforme demonstrado anteriormente, estas não se alteram com frequência.

Outra questão que cabe ser pontuada refere-se ao fato de que os ativos destinados à produção cafeeira são específicos. Ativos específicos são aqueles que não podem ser reempregados em outras atividades sem que haja perda de valor (WILLIANSO, 1991).

Nesse sentido, entende-se que os ativos físicos, sobretudo, as máquinas para colheita e plantio do café, são específicos e não permitem ser empregados em outras culturas. Assim, é compreensível que os cafeicultores tenham esse horizonte de planejamento definido em longo prazo, pois entendem e reconhecem que os investimentos necessários para conduzirem a lavoura cafeeira são expressivos e que quaisquer mudanças de planos podem refletir na redução da lucratividade do negócio.

Tabela 9 - **Aspecto "Foco de longo prazo" na visão dos produtores**

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Os objetivos em longo prazo não mudam com frequência	-	-	-	-	12
Compradores e fornecedores de cafés de qualidade têm objetivos semelhantes em longo prazo	-	-	-	-	12
Os produtores e compradores de cafés de qualidade apoiam objetivos de longo alcance	-	-	-	2	10

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

De forma análoga, percebe-se que os objetivos da Fundaccer também são, em partes, delimitados em longo prazo. Sobre esse aspecto, o Representante 1 da Fundaccer afirma que os objetivos da RCM, o que inclui os cafeicultores e suas organizações coletivas e de representação, são direcionados para o longo prazo em função de serem, fundamentalmente, mercadológicos. Em outras palavras, percebeu-se que estes objetivos relacionam-se, dentre outros, à abertura de novos mercados no exterior, além da ampliação e manutenção dos que já estão consolidados.

Sabe-se, pois, que o processo de internacionalização não é simples é que no caso do café, exige esforços de cooperação orientados dentro da estratégia global da CS, envolvendo todos seus agentes, entre produtores, cooperativas e fundação. As palavras dos representantes da Fundaccer nesse sentido foram as seguintes:

[...] a qualidade da nossa produção aqui na RCM já é reconhecida e muito valorizada no comércio exterior [...] que inclusive paga preços maiores pelo nosso café (Representante 1 – Fundaccer).

Nós temos metas ambiciosas. No longo prazo, queremos consolidar em nossos clientes uma nova percepção da RCM, que é a de ser “uma região de atitude” para esse novo mundo do comércio de café, que está no exterior [...] (Representante 2 – Fundaccer).

Interessante destacar que, na visão da Fundaccer, um dos principais motivadores para a entrada em novos mercados no exterior é o fator preço, visto que o comércio estrangeiro, geralmente, pratica preços mais elevados, em comparação com o mercado interno.

Ainda segundo a Fundaccer, a ideia é que o consumidor de café reconheça que está não apenas consumindo uma bebida qualquer, mas sim toda uma qualidade simbólica associada, que reúne toda a tradição da RCM na produção de cafés de qualidade, bem como a história da região e de suas comunidades.

No entendimento das cooperativas, também foi possível notar que os objetivos por elas definidos são compostos, principalmente, por metas em longo prazo e direcionados, fundamentalmente, para vendas no mercado externo.

Nossas estratégias principais são de longo prazo [...] e para que elas se concretizem, entendemos que é preciso estabelecer parcerias empresariais, além do engajamento dos nossos cafeicultores na produção e no desenvolvimento de cafés especiais com qualidade [...] (Gestor 2 – Cooperativa Beta).

Em suma, percebe-se que a CQ, de fato, está sendo internalizada na CS do café na RCM e aos poucos vai sendo incorporada pelos agentes. A seção seguinte aborda e discute as práticas sustentáveis identificadas ao longo da CS e, desenvolvidas pelos cafeicultores, cooperativas e Fundação.

4.5 Práticas sustentáveis na CS

No que tange à adoção de práticas sustentáveis nas operações da CS do café na RCM, primeiramente, buscou-se analisar questões relacionadas ao aspecto “sustentabilidade ambiental do processo de produção do café”. A Tabela 10 apresenta a visão dos cafeicultores acerca desse aspecto.

Esse aspecto está relacionado ao TBL, preconizado por Elkington (1997) e diz respeito, especificamente, à dimensão ambiental. Trata-se, segundo Goel (2010), do uso eficiente dos recursos energéticos e da redução das emissões de gases no intuito de minimizar a pegada ecológica.

Tabela 10 - **Aspecto "sustentabilidade ambiental do processo de produção do café" na visão dos produtores**

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Buscamos melhorar continuamente nosso processo de produção do café com vistas à redução do consumo de materiais e energia	-	-	-	-	12
Buscamos melhorar continuamente nosso processo de produção do café com vistas a reciclar os materiais utilizados	-	-	-	-	12
Buscamos melhorar continuamente nosso processo de produção do café para evitar ou reduzir o uso de produtos químicos	-	-	-	1	11
Nós consideramos a biodegradabilidade dos materiais utilizados no processo de produção do nosso café	-	-	-	1	11

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Com relação aos dados apresentados na Tabela 10, verificou-se que os cafeicultores, de fato, concordam e reconhecem a importância de que sejam adotadas práticas ambientalmente corretas na produção do café. O nível de concordância foi de praticamente 100% em todas as variáveis analisadas. Constatou-se que existe, no caso dos cafeicultores, uma busca para melhorar o processo de produção do café com vistas a reduzir o consumo de materiais e energia, além de ampliar o índice de reciclagem destes materiais utilizados.

A presença desse comportamento, além de tornar a produção de café mais sustentável e com isso atender às demandas dos consumidores por este tipo de bebida e às questões legais, é algo que pode ampliar os ganhos financeiros da propriedade, ao considerarmos que o fato de reduzir o consumo de materiais e energia, bem como reciclar tais materiais pode ter um retorno monetário considerável.

Ainda que se tenha notado a percepção dos cafeicultores de que é preciso reduzir o consumo de insumos químicos dentro dos cafezais, sabe-se que o controle biológico (natural) ainda não consegue proteger totalmente as plantas contra o ataque de pragas e o aparecimento de doenças quando se trata de grandes parques cafeeiros. Assim, os produtores de café recorrem ao controle químico. Como forma de mitigar essa ação, constatou-se que algumas práticas são empregadas, como é o caso da Pulverização Eletrostática.

De acordo com Schroder e Loeck (2006, p. 315) "a pulverização eletrostática é um sistema que carrega eletricamente as gotas geradas nos bicos de pulverização,

fazendo com que migrem para as folhas das plantas, que as atraem”. Em outras palavras, entende-se que esse modelo de pulverização apresenta-se como uma prática tecnológica que busca aumentar a eficiência do processo de pulverização através da redução das perdas do produto no solo ou até mesmo por evaporação. Acerca do uso dessa tecnologia, um dos cafeicultores admite que:

Nós temos que pulverizar. Isso é fato. Mas com essa tecnologia a gente reduz em 30% o volume de defensivo, pois nossa pulverização é otimizada e não evapora e não é absorvida pelo solo. [...] Não trabalhamos com nenhum produto de faixa amarela ou vermelha, nada, nenhum produto (Produtor 3 – Cooperativa Beta).

Argumenta-se, nesse caso, que essa prática reduz a possibilidade de contaminação do solo e dos cursos de água, visto que essa tecnologia faz com que haja uma pulverização direcionada exclusivamente para a planta e na quantidade exata para controlar determinada praga ou doença. Convém ressaltar também que, conforme argumentou um dos produtores, o uso dessa tecnologia permite a redução em cerca de 30% do volume de defensivos utilizados. Ele também destaca que em sua propriedade não é permitido o uso de defensivos classificados como extremamente tóxico (faixa vermelha) e altamente tóxico (faixa amarela), de acordo com a Lei 7.802 de Julho de 1989.

Outra prática identificada diz respeito à redução do consumo de água retirada dos leitos de rios e represas através do reaproveitamento das águas pluviais (provindas das chuvas) na irrigação dos cafezais. Constatou-se que essa prática está sendo adotada em nove das doze propriedades analisadas.

De acordo com o gestor da cooperativa Alfa, as questões relacionadas aos fatores naturais, como índices pluviométricos, nos últimos tempos, têm dificultado a ampliação das culturas de cafés e outros grãos na região Noroeste de Minas Gerais. Segundo ele, é fundamental que se desenvolvam tecnologias para mitigar esses efeitos. De tal modo, entende-se que a utilização de sistemas de captação de águas da chuva e posterior reaproveitamento na irrigação dos pés de café é uma prática exitosa.

Ainda nesse sentido, um dos cafeicultores, durante as observações *in loco*, ressaltou que é comum dentro das propriedades produtoras de café a existência de áreas inertes, que ficam grande parte do ano agrícola sem utilização, como é o caso dos terreiros de secagem do café. Segundo a Empresa de Assistência Técnica e Extensão

Rural do Estado de Minas Gerais – EMATER (2015), para secar 1.000 litros de café são necessários, aproximadamente, 6m² de terreiro.

Aqui na minha propriedade, estamos com um reservatório em fase de finalização [...] ele foi construído com capacidade máxima para armazenar 100.000.000 litros de água. O bom é que essa água a ser armazenada será proveniente das chuvas, coletadas nos terreiros utilizados para a secagem do café (Produtor 2 – sócio da cooperativa Beta).

Essa preocupação no que tange à redução do consumo de recursos naturais também foi identificada na fala dos representantes da Fundaccer. Eles destacaram que, em parceria com instituições de pesquisa, estão em busca de soluções tecnológicas que possibilitem a manutenção da sustentabilidade ambiental da cultura do café na RCM, principalmente no que se trata do uso de água e solo. Nesse sentido, um dos representantes citou uma dessas tecnologias que estão em implantação junto às cooperativas e seus sócios.

Estamos em processo de implantação de uma tecnologia desenvolvida pela Embrapa Café em parceria com outras instituições. Essa tecnologia foi nomeada por SLAR (Sistema para Limpeza de Águas Residuárias) [...] é uma tecnologia de remoção de resíduos sólidos para recirculação da água do processamento de café por via úmida (Representante 1 – Fundaccer).

De acordo com a Empresa de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), através do Centro de Pesquisa Agropecuária do Café (Embrapa Café), o SLAR permite uma redução considerável do consumo de água dentro das propriedades produtores de café, sobretudo, na irrigação. Essa redução pode chegar a até 76%, em função da reutilização da água residuária, que pode ser utilizada na fertirrigação¹ dos cafezais. Por outro lado, a fertirrigação também possibilita a redução da dosagem necessária de fertilizantes químicos (EMBRAPA CAFÉ, 2014).

Essa constatação corrobora com a visão dos cafeicultores, quando cerca de 90% destes afirmam que existe uma busca contínua pela redução do uso de produtos químicos, neste caso, os fertilizantes.

Ainda de acordo com as pesquisas realizadas pela Embrapa Café (2014), os resíduos sólidos excedentes do processamento do café podem ser utilizados na produção de compostos orgânicos, podendo ser usados em outras culturas dentro da propriedade,

¹ Consiste numa técnica de aplicação simultânea de fertilizantes e água, através de um sistema de irrigação (EMBRAPA CAFÉ, 2014).

sendo outra prática que pode tornar a produção de café ainda mais sustentável na perspectiva ambiental e social.

No tocante ao aspecto “sustentabilidade ambiental no relacionamento com fornecedores”, percebeu-se que esse ponto é algo ainda desconhecido ou até mesmo não adotado na visão dos cafeicultores (Tabela 11). Quando indagados sobre o fato de seus principais fornecedores serem certificados através de ISO 14000², percebeu-se que a maioria (11) discorda totalmente, ou seja, isso significa que os fornecedores de insumos principais, tais como fertilizantes, adubos, maquinários e sistemas de irrigação, não possuem tal certificação. Vale lembrar que, nesse caso, estes fornecedores podem ser as próprias cooperativas.

Tabela 11 - Aspecto "sustentabilidade ambiental no relacionamento com fornecedores" na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Nossos principais fornecedores têm certificação ISO 14000	11	1	-	-	-
Temos uma estreita cooperação com nossos fornecedores em relação ao meio ambiente	-	5	-	7	-
Nós nos esforçamos para evitar que fornecedores de primeiro nível transfiram a responsabilidade ambiental de suas operações para empresas não-qualificadas	11	1	-	-	-
Nós avaliamos as práticas ecológicas dos nossos fornecedores de segundo nível	10	2	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Entretanto, conforme apresentado na Tabela 11, o fato de determinado fornecedor ter ou não a certificação da Norma ISO 14000 não é garantia, por si só, de que este fornecedor tenha resultados ambientais satisfatórios (CAJAZEIRA, 1997). Muito embora se saiba que o fato de um fornecedor ser certificado através de uma ISO na perspectiva ambiental pode ser um fator de decisão no momento da escolha de qual fornecedor se tornar parceiro. Tendo essa visão, os cafeicultores podem tornar a produção de café ainda mais sustentável, preocupando-se, inclusive com fornecedores de segunda camada.

² A série de normas ISO 14000 correspondem a um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) editado pela ISO (*International Organization for Standardization*). Trata-se de uma série de normas que compreendem diretrizes para auditorias ambientais, avaliação do desempenho ambiental, rotulagem ambiental e análise do ciclo de vida dos produtos (TO; LEE, 2014).

Na opinião dos gestores das cooperativas, ainda que critérios ambientais sejam, direta ou indiretamente, considerados na escolha de fornecedores, é algo que precisa ser mais absorvido pelos tomadores de decisão dentro das organizações cooperativas. De acordo com o Gestor da cooperativa Gama:

Por mais que saibamos da necessidade de se considerar essa questão ambiental, ainda esbarramos na questão preço ou até mesmo facilidade de entrega do produto que precisamos. Como trabalhamos com safra, não podemos perder prazo de plantio à espera de algum fornecedor que tenha essa certificação, que não é fácil de ser adquirida (Gestor 3 – Cooperativa Gama).

Ante o exposto, percebe-se que tanto para os cafeicultores, quanto para as cooperativas, manter e controlar a sustentabilidade interna é algo que já está internalizado. Todavia, quando essa responsabilidade transcende a barreira interna da propriedade e migra para o ambiente externo, torna-se algo mais complexo de se controlar.

Percebe-se, portanto, que é preciso que o relacionamento dos cafeicultores com fornecedores (de produtos não adquiridos via cooperativa) seja mais próximo no futuro, mas no momento de realização desta pesquisa, foram encontradas evidências de que o monitoramento do desempenho ambiental dos fornecedores indiretos não é requerido necessariamente. Corroborando o que foi afirmado por Carvalho (2011), que afirma que em uma CS cujos produtos são sustentáveis (ou têm o propósito de ser) é necessário que a empresa focal desenvolva fornecedores no que tange à implementação de práticas ambientais.

Na outra extremidade da CS, que se relaciona ao aspecto “colaboração ambiental com clientes” percebeu-se que a percepção dos cafeicultores mudou um pouco. Pelos dados apresentados na Tabela 12, constata-se que, com relação aos clientes, os cafeicultores reconhecem a existência de uma cooperação entre eles para que seja possível alcançar uma produção de café mais limpa, ou seja, mais sustentável.

É compreensível essa constatação, visto que a preocupação com o meio ambiente, geralmente, surge de uma mudança de postura da sociedade, que ainda está em curso, e que esse fato acaba por pressionar as organizações quanto à adoção de práticas sustentáveis como forma de atender a essa demanda de seus clientes. Cabe ressaltar também que as questões legais, assim como as mudanças no

comportamento dos consumidores, são motivadores quanto à adoção de práticas sustentáveis nas CS.

Tabela 12 - Aspecto "colaboração ambiental com clientes" na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Temos uma cooperação estreita com os clientes para alcançar uma produção de café mais limpa	-	-	-	2	10
Temos uma cooperação estreita com os clientes para desenvolver embalagens ambientalmente corretas	-	-	-	1	11
Temos uma cooperação estreita com os clientes para maximizar o uso da logística dos recursos	-	2	-	1	9
Temos uma cooperação estreita com os clientes para reduzir o uso de energia durante o transporte do café	-	-	-	1	11

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Em uma CS como a do café, pelo que se tem percebido, os clientes de cafés especiais tendem a suprimir cafés que não tenham, pelo menos em parte, alguma prática sustentável incorporada em seu processo produtivo comprovado através de certificação. Essa afirmação é ainda mais requisitada quando se trata de mercado externo.

A visão dos gestores das cooperativas e da Fundacer são similares e também caminham na direção de que existe uma cooperação entre os clientes na busca por uma cafeicultura na RCM mais sustentável. Segundo o gestor da cooperativa Gama, é preciso que os clientes percebam que a produção de café na RCM é atrelada com cuidados ambientais, que vão desde a forma de se irrigar os cafezais (com algo que possa reduzir o consumo de água) até mesmo a embalagem biodegradável que nós utilizamos em algumas marcas de café.

Ainda com relação às cooperativas, às quais são, geralmente, responsáveis pelo processo de armazenagem, identificou-se uma prática interessante quanto à distribuição física do café, tornando mais eficiente a logística e o manuseio dos grãos de café no interior dos armazéns. Trata-se da substituição gradual da tradicional sacaria de juta (fibra têxtil vegetal) pelos *big bags*. De acordo com Ribeiro *et al.* (2011) um *big bag* é produzido a partir do resistente polipropileno e vem com um par de alças para içamento, o que facilita seu manuseio e elimina a necessidade de *pallets* (geralmente fabricados de madeira). Ainda de acordo com Ribeiro *et al.* (2011), um

big bag acondiciona até 1.500 kg de café verde (o equivalente a 25 sacas), e pode ser empilhado em até quatro unidades, ou mais se uma estrutura própria for construída. Percebe-se que essa prática pode otimizar a área destinada ao armazenamento, além de facilitar a identificação dos produtos (rastreadabilidade), a organização do espaço e diminuir o uso de madeiras, que são necessárias para construir os *pallets*.

Acerca do aspecto “gestão verde interna”, os produtores concordam parcialmente (3) e totalmente (9) que os gestores de suas propriedades, o que também, mesmo que indiretamente, inclui os demais colaboradores, estão empenhados em aplicar as práticas de GSCS que são estrategicamente definidas e que estes colaboradores recebem treinamentos e capacitações sobre produção sustentável de cafés (Tabela 13).

Tabela 13 - Aspecto "gestão verde interna" na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (nº de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Os gestores da propriedade estão empenhados em aplicar as práticas de GSCS	-	-	-	3	9
Nossa propriedade tem a cooperação interfuncional para alcançar melhorias ambientais	-	-	-	3	9
Nossa propriedade desenvolve regularmente programas de conformidade e auditoria ambiental	-	3	-	1	8
O nível de conhecimento dos funcionários da propriedade acerca da produção sustentável de café têm aumentado nos últimos três anos	-	-	-	1	11
Nossa propriedade tem um sistema completo de gestão ambiental	-	3	-	1	8
Os locais de trabalho na propriedade são projetados para minimizar continuamente ou eliminar riscos físicos, químicos, biológicos ou ergonômicos dos nossos funcionários	-	-	-	-	12

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Esse processo de capacitações e treinamento, por vezes, é intermediado pelas cooperativas e pela Fundacer com uso de recursos humanos próprios ou por meio de parcerias com outras instituições, como é o caso do Sebrae e da Epamig. Esse aspecto é indicador, conforme reconhece Jabbour, Azevedo e Arantes (2012), de que existe uma cooperação interfuncional envolvida na CS do café na RCM. Nota-se o envolvimento frequente dos agentes desta cadeia no intuito de alcançarem melhores resultados em termos de qualidade do café e da sustentabilidade da produção deste.

Ainda que se tenha verificado a existência de práticas ambientalmente corretas dentro das propriedades, vê-se que algumas destas (3) ainda não possuem um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) formalmente desenvolvido. Este grupo de produtores também afirma não existir a prática regular de auditorias, sejam elas internas ou externas, com o propósito de verificar as conformidades das ações ambientais no âmbito da propriedade. Sabe-se, todavia, que o SGA é voluntário, ou seja, não existe uma legislação que obrigue os produtores ou organizações a implantarem este sistema em suas atividades (BRITO *et al.*, 2016).

Desse modo, entende-se que o fato de os cafeicultores não possuírem SGA implantados em suas propriedades não significa que estes não adotam práticas ambientais na produção de café, ou seja, as ações são praticadas, embora não exista uma formalização em termos de SGA.

Sobre esse aspecto (gestão verde interna), verificou-se que todas as cooperativas estudadas desenvolvem práticas internas voltadas à preservação do meio ambiente. A cooperativa Beta, por exemplo, desde 2003, em parceria com o Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias (inpEV) operacionaliza a Central de Processamento de Embalagens Vazias em seu município sede. A Central recebe embalagens de defensivos agrícolas e similares já utilizados para contribuir com a logística reversa, de forma a não comprometer o meio ambiente. Essa prática também é desenvolvida de forma similar na cooperativa Alfa e na cooperativa Gama, até mesmo por ser uma imposição legal, decorrente de legislações específicas quanto ao manuseio e transporte de agrotóxicos e também da Política Nacional de Resíduos Sólidos (BARBOSA; GUARNIERI; JUNQUEIRA, 2017).

Também se constatou que através de dias de campo, palestras e seminários, as cooperativas buscam realizar trabalhos de conscientização da comunidade na qual estão inseridas e dos produtores rurais quanto à necessidade da preservação ambiental. O gestor da cooperativa Beta exemplifica uma destas ações:

Desde 2005, realizamos um evento chamado Dia Nacional do Campo Limpo. Este evento virou tradição aqui no município e na região, sobretudo para a comunidade escolar, onde nós recebemos alunos e professores para proporcionar-lhes maiores conhecimentos sobre a importância da preservação do meio ambiente e sobre a destinação correta das embalagens vazias de produtos fitossanitários (Gestor 2 – Cooperativa Beta).

Neste caso, constata-se que o Dia Nacional do Campo Limpo, iniciativa do INPEV a fim de conscientizar para o destino correto de embalagens de agrotóxicos já foi internalizado pelas cooperativas e estendido para demais produtos comercializados e utilizados pelos produtores. O INPEV relata que essa prática foi uma das principais responsáveis pelo sucesso da logística reversa de embalagens de agrotóxicos, que hoje chega a mais de 90% (BARBOSA; GUARNIERI; JUNQUEIRA, 2017). Com relação ao ambiente interno das propriedades, os cafeicultores reconhecem que os locais de trabalho foram e são projetados para minimizar continuamente ou eliminar riscos físicos, químicos, biológicos ou ergonômicos aos colaboradores que ali executam suas atividades. Argumenta-se que a integridade e o bem estar dos colaboradores estão intimamente relacionados às práticas ambientais, visto serem estes que, de fato, executam as ações.

No tocante ao aspecto “recuperação do investimento”, o qual, na visão de Nascimento (2012) e Spangenberg (2005), está associado à dimensão econômica da sustentabilidade e remete à eficiência da produção e da possibilidade de a entidade sobreviver e evoluir no futuro, notou-se que as propriedades cafeicultoras são carentes de ações nesse sentido.

Tabela 14 - Aspecto "Recuperação de Investimento" na visão dos produtos

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Nosso objetivo é vender os estoques excessivos de materiais	3	9	-	-	-
Nosso objetivo é vender as sucatas de equipamentos utilizados na produção do café	2	9	1	-	-
Nosso objetivo é vender os equipamentos utilizados na produção do café para recuperar o capital	-	10	2	-	-
Nosso objetivo é vender os produtos reconicionados	3	9	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

De acordo com os dados apresentados na Tabela 14, verifica-se que os cafeicultores entendem que a recuperação do investimento em sustentabilidade é algo que vêm com a aceitação e o aumento na demanda pelo seu produto por parte dos clientes. Entretanto, sabe-se que outras ações podem tornar o horizonte de recuperação do investimento ainda mais curto, como por exemplo, a diminuição de estoques

desnecessários, a venda de sucatas de máquinas e equipamentos inutilizados e de produtos reconicionados, o que os produtores discordam totalmente (9) e parcialmente (3).

Justifica-se essa afirmação ao considerar que os produtores acabam por realizar essas ações de forma indireta. Durante as observações *in loco* foi possível verificar que estes produtores, frequentemente, realizam as trocas dos principais maquinários (plantadoras, colhedoras e pulverizadoras) a cada 9 anos, em média. Com esse comportamento, os produtores diminuem as perdas em função da baixa depreciação das máquinas e dos equipamentos utilizados na condução das lavouras de café.

Essa prática, mesmo que desenvolvida indiretamente, também impulsiona à produção de cafés com base na inovação tecnológica, uma vez que os cafeicultores, em sua maioria, operam suas atividades utilizando recursos com estágio tecnológico avançado. Conseqüentemente, conforme salienta Santini, Souza Filho e Bánkuti (2006), há uma melhoria da produtividade dos parques cafeeiros via renovação, mecanização e compartilhamento de ativos físicos.

Com relação às cooperativas, constatou-se que existe uma ação direcionada nesse aspecto. Tanto a cooperativa Beta quanto a cooperativa Gama realizam a venda de materiais inutilizados (sucatas, por exemplo) através de leilões abertos. Constitui-se numa prática que visa ao menos recuperar parte do valor investido na aquisição destes ativos físicos. Não foi constatada nenhuma prática nesse sentido com relação à cooperativa Alfa.

No que se relaciona ao aspecto “gestão da diversidade³”, constatou-se que em todas as variáveis analisadas, os cafeicultores concordam que se trata de uma prática que é adotada por eles dentro das propriedades. Convém, neste ponto, resgatar o conceito proposto por Fleury (2000 p. 20), no qual a autora considera que no âmbito das organizações brasileiras “há diversos aspectos a serem considerados ao se pensar

³ De acordo com Kochhann *et al.* (2015, p. 1), a gestão da diversidade “originou-se como uma necessidade de justiça social, visando minimizar/erradicar opiniões distorcidas quanto às práticas preconceituosas que giram em torno da exclusão de indivíduos diferenciados frente a sua condição física em uma sociedade”.

no significado de diversidade, como idade, sexo, grau de instrução, etnia, religião, origem, raça e língua”.

Nesse sentido, verificou-se que a questão de gênero com relação aos proprietários das empresas fornecedoras não é critério considerado na escolha destes (Tabela 15). Do mesmo modo, com relação aos colaboradores, não existe distinção de sexo no ato da contratação. Homens e mulheres têm oportunidades iguais de promoção.

Trata-se de um aspecto importante na perspectiva social da sustentabilidade, visto que os dados identificados corroboram com as pesquisas de Barbosa (2001), nas quais o autor acentua que a prática de questões relacionadas à diversidade no contexto das organizações (e por consequência dentro das CS) pode aumentar a capacidade de inovação, além de agregar valor aos produtos e serviços na perspectiva do consumidor, pois internaliza nas empresas diferentes culturas regionais, raciais, religiosas e de capacidade física.

Matte e Santos (2017) afirmam que, nesse sentido, a diversidade na força de trabalho nas empresas pode ser um caminho com duas vertentes. Uma direcionada a um compromisso ético e social da empresa e outra relacionada à competitividade em termos de mercado.

Tabela 15 - Aspecto "gestão da diversidade" na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Empresas fornecedoras cujos proprietários sejam do sexo feminino têm oportunidades iguais para se tornarem nossos parceiros	-	-	-	-	12
Todos os funcionários da propriedade têm oportunidades iguais de promoção, ou seja, sem diferença de sexo ou nacionalidade	-	-	-	-	12
Pessoas do sexo feminino ou de grupos minoritários têm oportunidades iguais de emprego em nossa propriedade	-	-	-	-	12
Não há nenhuma diferença salarial entre funcionários do sexo feminino e masculino	-	-	-	-	12

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Nota: DT (discordo totalmente); DP (discordo parcialmente); NA (não concordo nem discordo); CP (concordo parcialmente); CT (concordo totalmente).

Ainda de acordo com os dados apresentados na Tabela 15, observa-se que não existem, na visão dos cafeicultores, diferenças salariais em função de homens e mulheres quando estes desempenham a mesma atividade dentro da fazenda. Essa é outra evidência de que a prática da diversidade no interior da CS é um fator que

estimula a troca de informações (conhecimentos) entre os agentes da cadeia e, segundo Cardoso *et al.* (2007), essa ação fomenta o desenvolvimento em virtude da multiplicidade de ideias.

No que concerne ao aspecto “desenvolvimento e envolvimento social”, foi consenso entre os cafeicultores que existe uma relação com a sociedade em todas as variáveis analisadas (Tabela 16).

Tabela 16 - Aspecto "desenvolvimento e envolvimento social" na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Nós nos esforçamos para melhorar e ampliar as oportunidades de empregos para a comunidade na qual estamos inseridos	-	-	-	-	12
Nós nos esforçamos para gerar riqueza e renda para a comunidade local	-	-	-	-	12
Nós continuamente promovemos políticas voltadas à educação e ao desenvolvimento da comunidade local	-	-	-	-	12
Nossos funcionários realizam algum tipo de trabalho voluntário em entidades de caridade	-	-	-	-	12

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Conforme Tabela 16, foi possível constatar diversas práticas nesse sentido. Essa constatação consolida as ideias de Bertonecello, e Chang Júnior (2007). De acordo com os autores, as mudanças relacionadas à prática de consumo fizeram com que as organizações notassem a necessidade de assumirem responsabilidades sociais a fim de atender às novas exigências e, desta forma, começam a questionar seu posicionamento sobre isso.

Com relação às cooperativas, constataram-se diversas ações que envolvem a participação da sociedade. Essas ações foram identificadas nas entrevistas, nas observações *in loco* e em análises documentais. O Quadro 15 sintetiza esse resultado. Desse modo, confirma-se o comportamento socialmente responsável, mesmo que ainda em desenvolvimento, dos cafeicultores, das cooperativas e da Fundacer para com o meio no qual estão inseridos. Segundo Bertonecello e Chang Júnior (2007), uma ação social projetada e conduzida proporciona posição de destaque na sociedade onde a organização atua e este é fator decisivo na autopreservação empresarial.

Quadro 15 - Síntese das ações sociais praticadas pelas cooperativas analisadas

Ações	Descrição
Dia de Cooperar (Cooperativa Alfa)	Trata-se de uma ação que busca angariar recursos para serem destinados a entidades socioassistenciais como orfanatos, asilos de idosos, etc. O evento também conta com uma caminhada de conscientização acerca da importância inclusão social que mobiliza grande parte da população do município.
Apoio ao Centro Educacional Municipal (Cooperativa Beta)	Fundado em 2001 pela Prefeitura Municipal, o Centro Educacional recebe, desde então, o apoio da cooperativa Beta. Além de colaborar com recursos financeiros para a manutenção das atividades da creche, a cooperativa também disponibiliza três colaboradores que integram a direção da entidade, que atende cerca de 50 crianças.
Apoio ao PROINDE – Programa de Iniciação Desportiva Educacional (Cooperativa Beta)	Em março de 2009, a cooperativa Beta tornou-se parceira do PROINDE. Executado pela Secretaria de Esporte e Lazer do município, a cooperativa realiza o aporte de recursos financeiros para o custeio das atividades do projeto.
Campanha Natal Feliz (Cooperativa Beta)	Essa prática consiste numa das principais ações de responsabilidade social da cooperativa. Trata-se da arrecadação, junto à população, colaboradores, cooperados e clientes da cooperativa, de cestas básicas que são destinadas à distribuição entre famílias de baixa renda e instituições assistenciais.
Ação Social Cooperada (Cooperativa Gama)	Juntamente com uma cooperativa de crédito, a Gama criou em 2005 dois Fundos de Investimento Social (FIS). Os dois fundos são geridos como uma organização única, sob a denominação de Ação Social Cooperada e tem como objetivo primordial apoiar financeiramente projetos de entidades sociais legalmente constituídas e com reconhecida utilidade pública.
Natal da Solidariedade (Cooperativa Gama)	É uma ação desenvolvida em todas as filias da cooperativa Gama com o objetivo de arrecadar brinquedos para serem doados a entidades indicadas pelos próprios colaboradores.

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

É notória, também, a importância de se considerar aspectos relacionados à segurança dos colaboradores no ambiente de trabalho. Nesse sentido, a Tabela 17 apresenta os resultados da pesquisa com relação ao aspecto “gerenciamento da segurança” na visão dos produtores de café.

Tabela 17 - Aspectos "Gerenciamento da Segurança" na visão dos produtores

Variáveis analisadas	Nível de concordância (n° de produtores)				
	DT	DP	NA	CP	CT
Nós continuamente promovemos a importância da produção segura de cafés em nossa cadeia de produção com relação aos colaboradores	-	-	3	2	7
A segurança dos colaboradores é uma das prioridades do nosso plano de trabalho	-	-	-	3	9
Nós garantimos a saúde e a segurança dos nossos colaboradores	-	-	-	-	12
Nós sempre oferecemos treinamento em segurança para nossos colaboradores	-	-	-	2	10

Fonte: Dados da pesquisa, 2017.

Identificou-se, conforme apresentado na Tabela 17, que parte dos cafeicultores (7) concorda totalmente que é fundamental promover continuamente a importância da produção segura de cafés em relação aos colaboradores. Ainda nesse sentido, outra parcela destes (2) concorda parcialmente e (3) não concordam nem discordam, que a segurança destes colaboradores é uma das prioridades dentro das propriedades.

Outrossim, foi possível constatar que os ambientes de trabalho dentro das fazendas, especialmente àqueles destinados à produção de café, foram e são projetados com o intuito de oferecer melhores condições de trabalho aos colaboradores. Além de ser uma exigência legal, estes cuidados relacionados à saúde e à segurança é algo que também pode proporcionar maior produtividade. Isso porque, conforme recomenda Oliveira (2003), um ambiente de trabalho bem dimensionado e que proporcione o bem-estar do colaborador acaba por tornar o trabalho, em si, mais produtivo e atrativo.

4.6 Alterações na CS na perspectiva da cultura da qualidade

Em concordância com os resultados obtidos com as revisões sistemáticas de literatura desenvolvidas neste trabalho, menciona-se que, efetivamente, existem melhorias na GCS quando os agentes envolvidos enfatizam, adotam e internalizam a CQ dentro dos propósitos da cadeia. Os pressupostos teóricos de Li *et al.* (2009), Simangunsong *et al.* (2016) e Manning e Soon (2016) corroboram com essa constatação.

Diante das evidências empíricas encontradas, foi possível vislumbrar que aspectos como “Visão Compartilhada” e “Foco em Sistema”, que fazem parte da CQ, conduzem a CS no sentido de ampliar a participação e envolvimento dos agentes analisados, neste caso os cafeicultores, as cooperativas e a Fundaccer.

Ao compartilhar informações acerca de seus processos internos e delimitar estratégias coletivas, estes agentes potencializam a noção de coordenação na CS. Trata-se de uma questão primordial que exerce influência, sobremaneira, no gerenciamento desta CS, pois está diretamente relacionada ao desenvolvimento de arranjos com a finalidade de atingir objetivos conjuntos. Guarnieri (2014) e Marqui, Moura e Alcântara (2013) partilham deste mesmo entendimento.

Nessa perspectiva, a Fundaccer, entendida como empresa focal, cumpre com seu papel de integrar e gerenciar as ligações de processos realizados pelos demais

agentes da CS. O fato de estar diretamente vinculada a todas as cooperativas e, conseqüentemente, a todos os cafeicultores, a Fundaccer consegue direcionar ações no âmbito da qualidade que são mais bem recebidas e adotadas por estes membros da CS, visto que houve indícios neste estudo de que o relacionamento entre certos cafeicultores com determinadas cooperativas, por vezes, é limitado. Fato este que não foi constatado no que tange ao relacionamento entre os cafeicultores e a Fundaccer, tampouco entre Fundaccer e cooperativas. O Quadro 19 resume as ações planejadas pela Fundaccer no âmbito da CQ como forma de desenvolver e promover a RCM.

Como exemplo disso, pôde-se notar a execução de ações voltadas ao monitoramento da Denominação de Origem da RCM, em que a Fundaccer busca controlar o uso dessa demarcação através de Sistemas de Informação (SI) para a rastreabilidade do produto. Destarte, a Fundação detém o controle da qualidade dos cafés produzidos na região, além de também efetuar constantes auditorias nos lotes de produção.

Muito embora se tenha notado que determinadas ações são conduzidas pelas cooperativas, conforme apresentada o Quadro 16, percebe-se que a Fundaccer se empenha em manter algum vínculo, mesmo que indireto, nestas ações, ainda que elas sejam integradas e gerenciadas na prática por outro membro da CS.

Diante deste conjunto de evidências verificadas, argumenta-se que a Fundaccer possui influência direta no sentido de consolidar e impulsionar os princípios da CQ na CS do café na RCM. Vale salientar que a Fundaccer é uma entidade de representação, controle e promoção da RCM.

Com base nas constatações resultantes dos dados coletados por meio das entrevistas com os gestores das cooperativas, bem como de análises documentais, verificou-se que estas organizações atuam diretamente na organização produtiva e econômica da CS, visto que, conforme dito anteriormente, atuam como promotores de serviços de orientações e assistência técnica, além de também atuarem, junto com a Fundaccer e outros parceiros, no desenvolvimento e transferência de tecnologias modernas ao processo de produção. Não deixando de citar que as cooperativas também atuam no armazenamento e, em alguns casos, no beneficiamento do café. Todas estas, são operações que agregam valor ao café, o que viabiliza fortemente as questões mercadológicas deste grão (ver Quadro 16).

Quadro 16 - Mapeamento de ações estratégicas da Fundaccer no âmbito da CQ

Eixo das ações	Princípios da CQ compreendidos	Direcionamento das ações	
Promoção e Desenvolvimento de Mercado	i. Foco de Longo Prazo ii. Foco em Sistema iii. Tomadas de Decisões baseadas em Dados iv. Foco no cliente	Estruturação de comitê comercial com representantes dos departamentos comerciais das cooperativas filiadas à Fundaccer	
		Planejamento para atuação no mercado internacional	
	i. Colaboração	Credenciamento de novos armazéns a cadeia da RCM	
		Credenciamento de novos exportadores a cadeia da RCM	
		Orientar torrefadores quanto ao uso correto da Denominação de Origem RCM	
		Incentivo e apoio aos torrefadores para o uso do selo de origem e qualidade RCM	
	i. Foco no Cliente ii. Visão Compartilhada	Política de participação em eventos regionais, nacionais e internacionais	
		Plano de relações institucionais e captação de recursos	
		Prêmio RCM	
		Promoção da Exposição do Cerrado Mineiro	
		Plano de turismo de negócios	
	Certificação de Origem e Qualidade	i. Melhoria Contínua	Departamento de Certificação de Origem e Qualidade
			Proteção e Auditoria da Denominação de Origem
Laboratório de Qualidade			
Comunicação	i. Visão Compartilhada ii. Foco no Sistema	Placas Denominação de Origem nos municípios polos	
		Jornal RCM	
		Programa de Rádio	
		Materiais de promoção da RCM	
		Circuito RCM	
		Programa de incentivo e qualificação do consumo regional de Café	
		Programa de pertencimento	
Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)	i. Melhoria Contínua ii. Colaboração iii. Foco no Sistema iv. Visão Compartilhada	Academia de líderes	
		Rede de pesquisas RCM	
		Certificação de Boas Práticas Agrícolas	
		Produção sustentável	
		Grupos Educampo	
		Pesquisa de pertencimento	
		Mulheres do café	
Programa de qualidade do Café			

Fonte: Adaptado de Plano de Desenvolvimento, Sustentabilidade e Promoção da RCM 2015-2020 (2015)

Nesse contexto, destaca-se o papel dos cafeicultores neste processo de produção de cafés de qualidade. Vê-se que o atual estágio de desenvolvimento da RCM é resultado de um trabalho grupal realizado por estes produtores de café da região. Assim como em outras cadeias produtivas, os produtores perceberam a possibilidade de melhorar

as condições de produção, comercialização, processamento do café e sua representação no ambiente institucional com a estruturação de organizações cooperativas.

No âmbito da literatura econômica organizacional, Bônus (1986) já havia vislumbrado esse cenário, no qual os autores explicam a existência de cooperativas na agricultura, principalmente, por sua capacidade de gerar ganhos de escala, além da possibilidade de minimizar custos transacionais no interior da CS.

No que se refere à comercialização, foi possível constatar maior abertura do comércio, sobretudo o internacional, em função da oferta de um produto de alta qualidade, característica marcante dos cafés produzidos dentro da denominação do Cerrado Mineiro.

Essa constatação foi identificada tanto na análise documental junto ao Plano de Desenvolvimento, Sustentabilidade e Promoção da Região do Cerrado Mineiro 2015-2020, quanto na fala dos cafeicultores, cooperativas e Fundaccer. Sendo recorrente a qualidade do grão, a produção cafeeira da RCM é reconhecida e valorizada no mercado tradicional exportador e importador.

Pautando-se nas evidências resultantes da análise dos dados referente à CQ na CS e, buscando confrontá-las com as proposições centrais que orientam este estudo, é possível afirmar que o estágio de desenvolvimento da cadeia foi elevado a patamares expressivos em termos de mercado, visto que os membros, de fato, internalizaram tais princípios dentro de seus processos organizacionais. Essas mudanças tendem a produzir um diferenciado valor para os *stakeholders* da cadeia, evidenciando que a GCS do café focada em parâmetros da qualidade pode ser um diferencial competitivo dos membros perante seus concorrentes.

4.7 Alterações na CS na perspectiva da sustentabilidade

Como ressaltado na fundamentação teórica deste estudo, as organizações que visam implantar práticas sustentáveis em seus processos produtivos e organizacionais no âmbito da CS, fazem-no como uma estratégia de negócios voltada para minimizar os riscos ambientais, econômicos e sociais e assim criar e ampliar o valor corporativo (WANG; TENG; LOU, 2014).

Na CS do café da RCM é compreensível esse relato da literatura, pois é notório que existe certa priorização do público consumidor para os cafés produzidos com responsabilidade socioambiental paralelamente às questões econômicas. Sem pormenorizar, notou-se que as práticas sustentáveis têm recebido uma atenção significativa pelos membros da CS do café na RCM. São práticas associadas ao TBL, segundo Elkington (1994).

Ao longo das falas dos participantes da pesquisa (cafeicultores, gestores das cooperativas e da Fundacer), observou-se que há uma predisposição em implantar práticas sustentáveis nos diversos processos produtivos e organizacionais da CS. As práticas anteriormente discutidas e sintetizadas no Quadro 21 ratificam essa constatação e permitem, também, verificar que muitas destas são desenvolvidas externamente, ou seja, existem parcerias entre os membros da CS no sentido de implantar e operacionalizar tais ações.

Similarmente, notou-se que muitos dos direcionadores destas práticas também são externos, ou seja, não é algo que parte, única e exclusivamente de uma preocupação dos membros da CS. Estes resultados se configuram como achados interessantes, pois a literatura sobre GSCS assume que a implantação de práticas sustentáveis na CS é resultado de influências externas, especialmente de pressões, incentivos e demandas dos clientes e do poder público.

Quadro 17 - Principais práticas sustentáveis evidenciadas na CS

Variáveis e itens analisados de acordo com Zhang <i>et al.</i> (2016)	Dimensão compreendida	Práticas evidenciadas	Membros da CS			Alguns possíveis benefícios
			CA	CO	FU	
Sustentabilidade ambiental no processo de produção do café		▪ Utilização da pulverização eletrostática	x	-	-	Otimização do processo de pulverização
		▪ Construção de sistemas para captação de águas pluviais	x	-	-	Redução do consumo de materiais e energia.
		▪ Utilização de sistema de limpeza de águas residuárias e fertirrigação	x	-	-	Redução no uso de agroquímicos e no consumo de materiais e energia.
		▪ Adoção parcial do controle biológico de pragas e doenças	x	-	-	
		▪ Utilização da agricultura de precisão	x	-	-	Otimiza o processo de produção do café a favorece o aumento da produtividade.
Sustentabilidade ambiental no relacionamento com fornecedores		▪ Auditoria ambiental para seleção de fornecedores	x	x	x	Favorece a gestão interna de fornecedores; estreita a cooperação com fornecedores.
Sustentabilidade ambiental na colaboração com clientes	Ambiental	▪ Desenvolvimento de embalagens biodegradáveis	x	x	x	Favorece a decomposição completa e bem mais rápida do material; contribui para a redução de resíduos sólidos.
		▪ Substituição gradual do uso de sacarias de juta pelos <i>big bags</i>	x	x	-	Favorece a rastreabilidade dos produtos; possibilita a organização da área de estocagem do café; e reduz custos com mão-de-obra.
Gestão Verde interna		▪ Operacionalização da Central de Processamento de Embalagens Vazias	-	x	-	Favorece a logística reversa de embalagens vazias de defensivos agrícolas.
		▪ Treinamentos e capacitações de colaboradores sobre produção sustentável de café	x	x	-	Possibilitam maior integração dos colaboradores com as estratégias ambientais estabelecidas.
		▪ Desenvolvimento de programas de conformidade e auditoria ambiental	x	x	x	
		▪ Implantação de sistemas de gestão ambiental	x	x	x	

CONTINUA...

CONTINUAÇÃO.

Recuperação de investimento	Econômica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realização de leilões abertos para venda de sucatas de máquinas e equipamentos 	x	x	-	Possibilita a recuperação de parte do investimento; Completa os rendimentos da organização, evitando desperdícios e incrementando o processo produtivo.
Gestão da Diversidade	Social	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contratações de colaboradores sem priorização de determinado gênero 	x	x	x	Favorece a socialização dos elos com a comunidade na qual estão inseridos.
Desenvolvimento e envolvimento social		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realização do Dia de Cooperar 	-	x	x	Fomenta o envolvimento da sociedade com a CS do café; favorece o interesse social pelo produto.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apoio às entidades filantrópicas regionais 	x	x	-	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Campanhas de arrecadação de alimentos e brinquedos 	x	x	-	
Gerenciamento da segurança		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dimensionamento de estações de trabalho ergonomicamente corretas 	x	x	x	Proporciona melhores condições de trabalho aos colaboradores; Favorece o rendimento das atividades desenvolvidas; Diminui os gastos decorrentes de acidentes ocupacionais.
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI's) 	x	x	x	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Treinamento e capacitações sobre saúde e segurança do trabalho 	x	x	x		

Fonte: Elaboração própria, 2017.

Pelo exposto, é possível reconhecer que a CS do café encontra-se num estágio avançado (maior número de práticas sustentavelmente corretas adotadas e internalizadas na CS). Esse fato também se justifica, pois a produção de café sustentável no Brasil segue uma regulamentação específica, estabelecida pela ABIC, que aborda recomendações para o plantio, cuidados com a lavoura, colheita, armazenamento e torrefação.

Nesse sentido, a seção a seguir apresenta uma sistematização dos principais resultados empíricos apresentados no decorrer desta dissertação.

4.8 Síntese dos principais resultados empíricos

Essa seção busca apresentar uma síntese dos principais resultados empíricos obtidos neste estudo. No tocante aos itens e variáveis relacionados à CQ, o que se pôde constatar é que tais princípios são parcial, e em alguns casos, inteiramente internalizados pelos membros da CS dentro de seus processos.

Constatou-se um real envolvimento dos agentes da CS e o estabelecimento de metas e objetivos comuns entre estes. Além disso, ações integradas são desenvolvidas pelos membros em torno do processo de produção de cafés de qualidade e há um alinhamento de metas nas transações associadas. Esse fato permite afirmar que a **visão compartilhada** constitui-se num princípio da CQ que está internalizado na CS.

Foi unânime na opinião dos elos analisados (cafeicultores, cooperativas e fundação) que o cliente final é a principal referência para as transações que são feitas na CS do café na RCM. Isso demonstra que o **foco no cliente** norteia todo o processo de GCS, desde os fornecedores, passando pela produção do café em si e chegando à distribuição física do grão. A logística reversa é outro processo da CS que pode ampliar essa aproximação com o cliente. Todavia, não foi foco deste estudo analisar essa questão.

Notou-se entre os membros um esforço em termos de melhoria da qualidade do café. Configura-se numa ação direcionada à **melhoria contínua**, conforme preconiza a CQ. Percebeu-se que a possibilidade de os clientes darem opiniões, sugestões e críticas acerca do produto (*feedback*) é um método interessante e que os membros da CS utilizam nessa busca pela qualidade do café.

Em termos de CS, pôde-se constatar a existência de estreitas ações colaborativas nas relações entre os agentes analisados. Entende-se que esse aspecto é parcialmente consequência do fato de haver o compartilhamento de estratégias na CS. Portanto, a **colaboração** tende a tornar a cadeia do café na RCM mais eficiente e eficaz à medida que preconiza a integração, a otimização dos fluxos de materiais e de informações e a eliminação de processos que não agregam valor de mercado ao café.

Outro princípio instituído na CQ e, analisado neste estudo, diz respeito à **tomada de decisão baseada em dados**. Foi possível perceber que, de um modo ou de outro, todos os elos analisados utilizam algum tipo de dado na CS como forma de suportar seus processos decisórios, sobretudo, no que se refere à escolha da cultivar de café a ser plantada e às questões relacionadas ao manejo dos cafezais e escolha de mercados, em que se notou a ampla utilização de dados oriundos da utilização da cafeicultura de precisão.

Outro conjunto de evidências pressupõe que questões relacionadas à visão sistêmica (**foco em sistema**) no que se refere à qualidade na CS do café na RCM deixa claro, mesmo que em partes, que os membros buscam assumir uma postura proativa e não reativa, no sentido de realizar rigorosamente os procedimentos acordados a nível de CS na tentativa de evitar que falhas gerem não-conformidades nos grãos de café e comprometam a venda destes. Foi possível perceber ações dessa categoria no interior das propriedades, das cooperativas e até da Fundacer.

Finalmente, com base nos princípios da CQ, buscou-se verificar questões relacionadas ao **foco de longo prazo**. Assim, foi possível notar que os objetivos da CS do café na RCM, na perspectiva dos elos analisados, são direcionados, em sua maioria, para o longo prazo em função de serem, fundamentalmente, mercadológicos. Em outras palavras, percebeu-se que estes objetivos relacionam-se, dentre outros, à abertura de novos mercados no exterior, além da ampliação e manutenção dos que já estão consolidados, nacional e internacionalmente.

Acerca das práticas sustentáveis desenvolvidas no âmbito da CS, especificamente da **sustentabilidade ambiental do processo de produção do café**, constatou-se um comportamento favorável no que se refere aos elos da CS analisados. Práticas adotadas com vistas à redução do consumo de materiais e energia foram

identificadas, tais como (1) utilização da pulverização eletrostática; (2) construção de sistemas para captação de águas pluviais; (3) utilização de sistema de limpeza de águas residuárias e fertirrigação; (4) adoção parcial do controle biológico de pragas e doenças; e (5) utilização da cafeicultura de precisão, dentre outras. Essas ações desenvolvidas pelos cafeicultores na CS, além de ampliar as possibilidades de comercialização do grão e também atender às questões legais, podem melhorar o rendimento do negócio, uma vez que a redução do consumo de materiais e energia reflete diretamente no custo de produção do café. Fato este que também pode ser visto como diferencial competitivo em vários aspectos.

No tocante à existência de práticas ambientais no relacionamento com fornecedores, identificou-se que se trata de uma ação ainda carente de uso na CS. Ainda que parte dos membros da CS analisada promova auditoria ambiental para seleção de fornecedores, essa prática não é regra, mas sim exceção. Desse modo, entende-se que é necessário que se estabeleçam programas de desenvolvimento de fornecedores na perspectiva da **sustentabilidade ambiental no relacionamento com fornecedores**. O que, segundo a literatura, precisa ser uma iniciativa da empresa focal, no caso a Fundacer.

Na outra extremidade da CS, referindo-se à **colaboração ambiental com clientes**, notou-se que as práticas estabelecidas neste sentido também são moderadas, assim como no relacionamento com fornecedores. Apesar de grande parte dos elos reconhecerem tal importância, foram identificadas apenas duas práticas associadas à colaboração ambiental com os clientes, sendo a (1) substituição gradual do uso de sacarias de juta pelos *big bags*; (2) o desenvolvimento de embalagens biodegradáveis e; (3) prática da logística reversa. Ainda assim, as evidências constatadas sugerem que os membros da CS atentem-se ao fato de que é necessário que os clientes vejam que a produção de café na RCM é atrelada a cuidados ambientais, caso contrário, também são cientes de que estes clientes podem suprimir os cafés que não atendem determinados aspectos por eles valorizados.

No que se refere à variável **gestão verde interna**, foi possível perceber que tanto os cafeicultores quanto as cooperativas e a Fundacer desenvolvem algum tipo de ação internamente, geralmente relacionada a aspectos organizacionais e de colaboradores. Algumas propriedades possuem Sistemas de Gestão Ambiental (SGA), o que também foi percebido no caso das cooperativas. Consequentemente, algumas propriedades

buscam estabelecer programas de conformidade e auditoria ambiental internamente, além de frequentemente submeterem seus colaboradores a treinamentos e capacitações acerca da produção sustentável de café.

Com relação à dimensão econômica da sustentabilidade, foi verificada uma prática interessante no sentido da **recuperação do investimento** nos ativos destinados à produção cafeeira sustentável na RCM. Duas das cooperativas analisadas realizam a venda de materiais inutilizados (sucatas, por exemplo) através de leilões abertos, o que é uma prática de logística reversa. Constitui-se numa prática que visa ao menos recuperar parte do valor investido na aquisição destes ativos físicos. Indiretamente, também foram observadas práticas nesse sentido no cotidiano das propriedades cafeeicultoras.

Na dimensão social, naquilo que se refere à **gestão da diversidade**, não foram constatadas evidências de que existe a priorização por contratações de colaboradores em função do sexo. Com relação à remuneração, o que se pôde perceber é que está ocorre de acordo com a atividade exercida. Vale salientar que a diversidade na força de trabalho nas CS pode ser um caminho com duas vertentes. Uma direcionada a um compromisso ético e social da empresa e outra relacionada à competitividade em termos de mercado. Mas entende-se que essa é uma questão que pode ser aprofundada em futuras pesquisas, visto que alguns estudos ressaltam que a mão de obra feminina sofre diferenças salariais.

Em termos de **desenvolvimento e envolvimento social**, confirmou-se um comportamento socialmente responsável, mesmo que ainda em desenvolvimento, dos cafeeicultores, das cooperativas e da Fundacer com o meio no qual estão inseridos. Foram encontradas diversas evidências nesse sentido, como participação em eventos comunitários na forma de patrocinadores, dias de campos abertos à população, campanhas para arrecadação de bens para serem posteriormente distribuídos, dentro outros pormenores.

Por fim, no que tange ao **gerenciamento da segurança**, algumas ações foram identificadas no sentido de promover a segurança na produção dos cafés dentro da RCM. Além de estações de trabalho ergonomicamente desenhadas, parte dos elos da CS busca realizar cursos e promover treinamentos acerca de aspectos como saúde e segurança nos trabalhos relacionados ao café.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo são apresentadas as considerações finais desta dissertação. Para tanto, em um primeiro momento, destacam-se as considerações sobre os principais resultados sob o enfoque dos objetivos e da questão problema deste estudo. Em seguida, são apresentadas algumas contribuições da pesquisa, relacionando-as tanto com o contexto científico desta área do conhecimento quanto com o contexto gerencial da CS analisada. Finalmente, são descritas as limitações da pesquisa e, ademais, sugere-se possíveis direcionamentos para pesquisas futuras a partir dos achados deste trabalho, a partir da construção de uma agenda de pesquisa.

5.1 Considerações quanto aos objetivos da pesquisa

O objetivo geral desta pesquisa consistiu em analisar os efeitos da adoção de práticas sustentáveis e da internalização da CQ no âmbito da CS do café na RCM. Para este fim, preliminarmente, esta dissertação consolidou a teoria acerca de duas temáticas centrais que nortearam a pesquisa com o uso da técnica da revisão sistemática de literatura. A estruturação deste estado da arte direcionou alguns aspectos posteriores da pesquisa, sobretudo, os de caráter metodológico e de análise e discussão de resultados, pois permitiu identificar lacunas de investigação nestes campos do conhecimento.

A partir deste embasamento teórico, os dados empíricos foram analisados utilizando-se uma triangulação de instrumentos de pesquisa (observação direta, entrevistas, questionários e documentos), os quais foram utilizados no estudo de caso. O caso analisado compreendeu a RCM e sua CS na produção de cafés de qualidade, envolvendo 12 cafeicultores, 3 cooperativas (sendo um entrevistado em cada) e 1 fundação (2 entrevistados).

Tendo em vista esses aspectos, a primeira questão analisada referiu-se à determinação do estado da arte no contexto de GSCS e da CQ na GCS, a fim de identificar lacunas que poderiam ser desenvolvidas no presente trabalho. No caso da GSCS, foi possível sintetizar a produção bibliográfica internacional de alta qualidade

acerca dessa temática, destacando, pois, dimensões da sustentabilidade abordadas, setores em que estão sendo desenvolvidas as pesquisas, métodos utilizados, dentre outros aspectos.

De modo geral, notou-se que o portfólio de trabalhos analisados sobre GSCS utilizam métodos de investigação diversos, tendo a modelagem matemática como o mais utilizado, seguido pelo estudo de caso (único e múltiplos). São estudos essencialmente quantitativos. Muito embora também seja comum a abordagem qualitativa. As CS analisadas são, na maioria, instaladas nos EUA e na Índia e englobam setores como o automotivo, alimentício e metalúrgico, sendo estes os mais estudados. Verificou-se, contudo, uma carência de estudos brasileiros de alta qualidade sobre o tema.

Quanto à abordagem das dimensões da sustentabilidade, constatou-se que a integração total, isto é, ambiental, econômica e social, sobrepõe-se às demais, indicando uma abordagem sustentável holística presente na maioria dos estudos. Destaca-se também a evolução das pesquisas com foco na dimensão social, sobretudo no ano de 2016. Isso indica que as questões sociais estão se tornando foco das pesquisas sobre GSCS.

Também foi possível constatar que a incorporação de quesitos sustentáveis na CS é justificada, em partes, pela maior sensibilização dos consumidores para as questões ambientais e sociais, leis e regulamentos ambientais mais rigorosos e a própria busca pela competitividade nos mercados, a qual busca encontrar um diferencial perante os concorrentes. Além do que, cabe ressaltar que uma pequena parcela de empresas considera a adoção da sustentabilidade, unicamente, para fins de criação de uma vantagem competitiva.

Acerca da CQ, constatou-se que os estudos sobre esse tema desenvolvidos pela academia brasileira são poucos, além de serem dispersos em termos de período de publicação e foco das abordagens. Para as análises, estabeleceram-se três categorias com base no enfoque do tema CQ nos trabalhos: (1) enfoque direto; (2) enfoque indireto e; (3) enfoque geral. De modo geral, percebeu-se que a maioria dos estudos enquadra-se em um enfoque indireto. Isso demonstra que a CQ ainda é uma temática debatida por pesquisadores de áreas diversas, os quais não têm a CQ como

linha de pesquisa central, mas sim complementar, abordando-a de forma indireta em seus estudos.

Nesse sentido, argumenta-se que os pressupostos teóricos desses estudos permeiam diversas áreas do conhecimento, como economia, agronegócios, ciências da saúde e educação. De tal modo, entende-se que CQ é um tema interdisciplinar, uma vez que os estudos dessa temática não se restringem a uma única disciplina.

São trabalhos caracterizados, predominantemente, como estudos de caso. Não obstante, identificou-se que são poucos os trabalhos cujos desenhos de investigação envolveram pesquisas do tipo *Survey* e modelagem matemática. A fundamentação teórica destes trabalhos é basicamente internacional.

Depreende-se das descobertas citadas anteriormente que existe a necessidade de mais e melhores estudos que busquem abordar a CQ, sobretudo, ao considerarmos a quantidade e qualidade dos trabalhos selecionados na revisão de literatura. Essa constatação encontra respaldo ainda maior ao confrontarmos essa carência de investigações com o potencial estratégico que decorre das vantagens proporcionadas pela internalização e adoção da CQ na gestão das organizações, bem como em suas CS.

O segundo objetivo proposto consistiu em verificar a utilização da CQ na CS do café na RCM. Pautando-se nas evidências resultantes da análise dos dados referente à cultura da qualidade na CS foi possível vislumbrar que o estágio de desenvolvimento da cadeia foi elevado a patamares expressivos em termos de mercado, visto que os membros, de fato, internalizaram tais princípios dentro de seus processos organizacionais. Essa internalização dos princípios da CQ na CS do café na RCM gera um valor diferenciado para os *stakeholders* da cadeia, sobretudo os clientes, evidenciando que a GCS do café focada em parâmetros da qualidade pode ser um diferencial competitivo dos membros perante seus concorrentes.

Além do que, segundo as evidências verificadas ao longo deste estudo, notou-se que vários dos membros da CS estão em processos avançados de internacionalização dos negócios e, desse modo, é primordial que a qualidade seja algo que exalte o café da RCM, uma vez que a concorrência no mercado externo tende a ser maior.

Ademais, buscou-se identificar as práticas sustentáveis adotadas na CS do café da Região do Cerrado Mineiro. Diversas práticas foram identificadas, as quais

compreenderam todas as três dimensões da sustentabilidade, muito embora tenham sido constatadas maior número de práticas voltadas a questões ambientais, seguidas pelas sociais e, por fim, econômicas.

Ainda assim, foi possível vislumbrar que a CS do café da RCM, no cenário do agronegócio brasileiro, pode ser considerada uma das principais em termos de estágio de desenvolvimento sustentável.

Por fim, em termos de objetivos específicos, procurou-se analisar as alterações trazidas pela adoção de práticas sustentáveis e pela utilização da cultura da qualidade na CS. Duas principais alterações foram constatadas: (1) maior abertura do comércio exterior para o café brasileiro, assim como maior valorização da bebida nacional, aproximando-a de cafés reconhecidamente de qualidade, como o colombiano e o etíope; e (2) maior colaboração entre os membros da CS, visto que para ofertarem um produto de qualidade superior atrelado aos aspectos sustentáveis, notaram que era preciso estreitar o relacionamento entre eles a nível de colaboração.

5.2 Contribuições para a teoria e para a prática gerencial

A primeira contribuição dessa pesquisa pauta-se no desenvolvimento de duas revisões sistemáticas de literatura. A partir dos dados coletados nestas revisões, foi possível estruturar de forma mais direcionada a teoria acerca da GSCS na literatura internacional e sobre CQ em âmbito nacional. Ao destacar quais as dimensões da sustentabilidade estão sendo abordadas em trabalhos científicos de alto nível, bem como o contexto geral das análises propostas por estes artigos, este trabalho contribui para a identificação de possíveis lacunas de investigação, que podem guiar pesquisadores da área. Do mesmo modo, ao identificar o estado da arte sobre CQ na academia brasileira, este estudo colabora com a disseminação de um tema até então pouco debatido pelas pesquisas nacionais. Além do que, ao consolidar informações sobre a CQ, que embora presentes na literatura, encontravam-se dispersos, este trabalho contribui no sentido de vislumbrar possíveis direcionamentos de pesquisas futuras com essa temática.

Como prática gerencial, as contribuições observadas a partir deste estudo dizem respeito à compreensão sistêmica da forma como a sustentabilidade vem sendo incorporada e operacionalizada na CS do café na RCM. Logo, auxilia gestores das

organizações pesquisadas e envolvidas na cadeia no processo de tomada de decisão, uma vez que a adoção de práticas sustentáveis podem demandar investimentos financeiros. Por outro lado, também é cabível destacar que os dados aqui apresentados são a comprovação de que o desenvolvimento de estratégias sustentáveis e de princípios da CQ podem trazer efeitos positivos para as empresas estudadas, uma vez que estes aspectos, comprovadamente, melhoram o relacionamento dos membros da CS, tornando-o mais colaborativo.

5.3 Limitações da pesquisa

Apesar dos esforços e contribuições da pesquisa, é necessário destacar algumas limitações, elencadas a seguir:

- (1) No que se refere às revisões sistemáticas de literatura vale destacar o espaço temporal delimitado. Entende-se que a ampliação desse corte poderia trazer resultados diferentes;
- (2) O trabalho também limita-se a utilizar protocolos específico para as revisões sistemáticas, o *Methodi Ordinatio* de Pagani, Kovaleski e Resende (2015) e o protocolo de Cronin, Ryan e Coughlan (2008). Outros protocolos, por considerarem critérios diferentes para a filtragem de artigos, podem gerar resultados também diversos, além de questões subjetivas que ficam a critério do pesquisador e podem variar a depender dos pesquisadores;
- (3) A elaboração de uma das duas partes do instrumento de coleta de dados, a qual tratava dos itens e variáveis relacionadas à sustentabilidade na CS, envolveu uma série de adaptações em relação ao instrumento original. Ainda que essa adaptação tenha sido necessária e que a parte adaptada tenha sido validada por especialistas do setor, entende-se que isso pode ser reconsiderado em pesquisas futuras;
- (4) Este trabalho não teve como objetivo validar escalas de percepção dos respondentes;
- (5) Optou-se por analisar neste trabalho somente três elos da CS, sendo 12 cafeicultores, 3 cooperativas e 1 fundação. Ao ampliar essa gama de membros da CS, incluindo como, por exemplo, as associações e as cafeterias, outras

visões acerca da sustentabilidade e da CQ poderiam surgir e, sobretudo, gerar novas discussões.

Considerando as limitações supracitadas e outros detalhes pormenorizados, recomendam-se, na seção seguinte, possíveis direcionamentos para investigações futuras.

5.4 Agenda para futuras pesquisas

Considerando os dados analisados nesta dissertação, assim como os resultados por eles obtidos e as limitações identificadas, recomenda-se como agenda para futuras pesquisas:

- (1) Ampliar os horizontes de análise de revisões sistemáticas de literatura sobre as temáticas de GSCS e CQ, bem como abordar outros protocolos de RSL e fontes de pesquisa;
- (2) Analisar a sustentabilidade em outras CS do agronegócio (como, por exemplo, a soja livre de transgênicos) com foco na dimensão social e ambiental, pois ficou claro que essas abordagens são emergentes no âmbito da GSCS e que carecem de um aprofundamento científico;
- (3) Compreender como a GCS do café na RCM pode ser explicada a partir dos pressupostos presentes na Nova Economia Institucional (NEI) e na Teoria dos Custos de Transação preconizados por Coase (1937) e Williamson (1985), visto que algumas evidências identificadas nesta dissertação direcionaram resultados neste sentido.
- (4) Explorar as influências que a gestão estratégica da sustentabilidade em Cadeias de Suprimentos Alimentares pode exercer na orientação interna das organizações;
- (5) Analisar os direcionadores internos e externos no sentido da adoção de práticas sustentáveis na CS do café na RCM;
- (6) Analisar as barreiras enfrentadas pelos membros da CS no sentido da adoção de práticas sustentáveis em seus processos produtivos e organizacionais;
- (7) Discutir de que forma a abordagem das estruturas estritamente coordenadas, arcabouço teórico desenvolvido por Zylbersztajn e Farina (1999) podem explicar os relacionamentos entre os elos da CS do café na RCM;

- (8) Analisar as relações de “ganha-ganha”, tal como preconiza a literatura sobre GSCS, dentro da CS do café na RCM;
- (9) Analisar o papel desempenhado pelas organizações coletivas na modalidade de associações (sem caráter comercial) na condução da CS do café na RCM, visto que foi possível constatar que este elo exerce influência, direta e indiretamente, nos processos da cadeia;
- (10) Analisar, de forma mais específica e pormenorizada, os determinantes da adoção dos princípios da CQ na CS;
- (11) Mensurar os custos associados à incorporação de práticas sustentáveis dentro da CS do café na RCM, assim como os possíveis ganhos monetários a partir de tal implantação;
- (12) Verificar quais práticas sustentáveis são mais valorizadas pelo público consumidor de cafés de qualidade. Isso pode melhorar o processo de tomada de decisão por parte dos gestores da CS;
- (13) Analisar de que forma aspectos do ambiente institucional podem influenciar na oferta de cafés de qualidade no âmbito da RCM e
- (14) Compreender de que forma a Visão Baseada em Recursos (do inglês, *Resource-Based View*) pode possibilitar o entendimento do arranjo interorganizacional da CS do café na RCM a partir dos estudos de Penrose (1959), uma vez que essa abordagem preconiza que são os recursos e capacidades diferenciadas de uma empresa que possibilitam a conquista de vantagens competitivas sustentáveis.

Desse modo, percebe-se que ainda existem lacunas de investigação que envolvem a sustentabilidade e a CQ no âmbito da GCS do café, bem como em outras cadeias produtivas do agronegócio, havendo, portanto, espaço para o desenvolvimento de outros estudos como forma de ampliar as discussões científicas e gerenciais neste campo de conhecimento.

REFERÊNCIAS

AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Marketing research**. New York: John Wiley e Sons, 1998.

ABIC - Associação Brasileira da Indústria de Café. **Tendências do mercado de café**. Relatório customizado preparado pelo Euromonitor International para ABIC (2015). Disponível em: <<http://consorciopesquisacafe.com.br/arquivos/consorcio/consumo2015.pdf>>. Acesso em 28 Fev. 2016.

AGUS, A.; HAJINOOR, M. S. Lean production supply chain management as driver towards enhancing product quality and business performance. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 29, n. 1, p. 92–121, 2012.

AHI, P.; SEARCY, C. A comparative literature analysis of definitions for green and sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 52, p. 329-341, 2013.

AHMAD, W. N. K. W. et al. Commitment to and preparedness for sustainable supply chain management in the oil and gas industry. **Journal of environmental management**, v. 180, p. 202-213, 2016.

ALMEIDA, R. da S. **Influências da implantação da gestão da qualidade Total na cultura e na identidade organizacional: Estudo comparativo de casos em duas organizações agroindustriais**. 2001. 270f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba/PR. 2001.

ALSHUBIRI, F. N.; HUSSEIN, M. A. Investigating the Impact of Sustainable Development Supply Chain on Economic Performance : An Empirical Study of Sultanate of Oman. **International Journal of Supply Chain Management**, v. 5, n. 3, p. 69–81, 2016.

ALTMANN, R. Certificação de qualidade e origem e desenvolvimento rural. In: LAGES, Vinicius et al. (Org.). **Valorização de produtos com diferencial de qualidade e identidade**: indicações geográficas e certificações para competitividade nos negócios. Brasília: Sebrae, 2005. p.133-140.

ALVES, H. M. R.; VOLPATO, M. M. L.; VIEIRA, T. G. C.; BORÉM, F. M.; BARBOSA, J. N. Características ambientais e qualidade da bebida dos cafés do estado de Minas Gerais. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 32, n. 261, p. 18-29, 2011.

ARAÚJO, G. et al. Agricultura de precisão no estudo de atributos químicos do solo e da produtividade de lavoura cafeeira. **Coffee Science**, v. 7, n. 1, p. 59-67, 2012.

ARBACHE, F. S. **Gestão de logística, distribuição e trade marketing**. Rio de Janeiro: FGV, 2004.

AREVALO, J. L. S.; ARRUDA, D. O.; CARVALHO, J. P. Competitividade no comércio internacional do café: um estudo comparativo entre Brasil, Colômbia e Peru. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, v. 18, n. 1, 2016.

AYRES, R.U. Sustainability economics: Where do we stand? **Ecological Economics**, v.67, n.2, p.281-310, 2008.

BALDIN, N.; MUNHOZ, E. M. Bagatin. Snowball (bola de neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. In: **Anais do X Congresso Nacional de Educação**. I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação. 2011.

BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**: planejamento, organização e logística empresarial. Bookman, 2001.

_____. **Logística empresarial**: gerenciamento da cadeia de suprimentos. São Paulo: Bookman, 2006.

BARBOSA, N. D.; GUARNIERI, P.; JUNQUEIRA, A. M. R. Logística reversa das embalagens de agrotóxicos: um olhar sobre a evolução da legislação até a lei 12.305/2010. **Agropampa: Revista de Gestão do Agronegócio**, v. 2, n. 1, 2017.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BASK, A.; HALME, M.; KALLIO, M.; KUULA, M. Consumer preferences for sustainability and their impact on supply chain management. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 43, n. 5/6, p. 380 – 406, 2013.

BECKER, C.; CABEDO, L. C. Como construir a qualidade agroalimentar: análise de experiências brasileiras e espanholas. **Revista de Economia Agrícola**, v. 59, n. 2, p. 115-130, 2012.

BERNARDI, A. C. C. et al. Ferramentas de agricultura de precisão como auxílio ao manejo da fertilidade do solo. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, v. 32, n. 1/2, p. 211-227, 2017.

BERTONCELLO, S. L. T.; CHANG JÚNIOR, J. A importância da responsabilidade social corporativa como fator de diferenciação. **Facon**, São Paulo, n. 17, p. 70-76, 2007.

BIALOSKORSKI NETO, S. Governança e perspectivas do cooperativismo. In: **I Workshop Internacional de Tendências do Cooperativismo**, PENZA/FUNDACE/FEARP-USP. 1998. p. 17-35.

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

BÔNUS, H. The cooperative association as a business enterprise: a study in the economics of transactions. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, v. 4, n.1, p. 310-339, 1986.

BOURDIEU, P. **A miséria do mundo**. Tradução de Mateus S. Soares. 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 1999.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J.; COOPER, M. B.; BOWERSOX, J. C. **Gestão logística da cadeia de suprimentos**. AMGH Editora, 2014.

BOWERSOX, D. J.; CLOSS, D. J. **Logística empresarial**: o processo de integração da cadeia de suprimento. Atlas, 2009.

BRANDENBURG, M.; GOVINDAN, K.; SARKIS, J.; SEURING, S. Quantitative models for sustainable supply chain management: Developments and directions. **European Journal of Operational Research**, v. 233, n. 2, p. 299–312, 2014.

BRASIL. Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 16 de dezembro de 1971, Seção I.

BRASIL. Decreto nº 2.047/2009. Dispõe sobre o Conselho Deliberativo da Política do Café. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 15 de setembro de 1996, Seção I.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 8, de 11 de junho de 2003. [Aprova o Regulamento Técnico de Identidade e de Qualidade para a Classificação do Café Beneficiado Grão Cru]. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, Seção 1, p. 22-29.

BRASIL. Companhia Nacional de Abastecimento. **Levantamento Safra Café 2016**. Disponível em: <<http://www.conab.gov.br/uploads/arquivos/boletimgraos2017.pdf>> Acesso em 15 Jan. 2017.

BROMLEY, D. B. **The case-study method in psychology and related disciplines**. John Wiley & Sons, 1986.

CÁCERES CLAVERO, F.; CRUZ, J.; RODRÍGUEZ, A.; RUBIO, L. Calidad agroalimentaria y denominaciones de origen. **Cuadernos de la Tierra del Agricultor y Ganadero**, n. 3, p. 6-16, 2004.

CAJAZEIRA, J. E. R. **ISO 14000**: manual de implementação. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

CARBONE, P. P. **Gestão por competência e gestão do conhecimento**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.

CARDELLO, A. V. Food quality: relativity, context and consumer expectations. **Food quality and preference**, v. 6, n. 3, p. 163-170, 1995.

CARDOSO, U. C. **Associação**. Série Empreendimentos Coletivos, Brasília: Sebrae, 2014.

CARTER, C. R.; ROGERS, D. S. A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory. **International journal of physical distribution & logistics management**, v. 38, n. 5, p. 360-387, 2008.

CARTER, C. R.; EASTON, P. L. Sustainable supply chain management: evolution and future directions. **International journal of physical distribution & logistics management**, v. 41, n. 1, p. 46-62, 2011.

CARVALHO, C. H. S. **Cultivares de café**: origem, características e recomendações. Brasília: Embrapa Café, 2008.

CARVALHO, A. P. **Gestão sustentável de cadeias de suprimento: análise da indução e implementação de práticas socioambientais por uma empresa brasileira do setor de cosméticos**. Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 202 f., 2011.

CARVALHO, J. M.; GUARNIERI, P. A gestão ágil de produtos de alta qualidade: um estudo multicase nas cafeterias da cidade de São Paulo. In: **Anais do XIX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais**. São Paulo: FGV, v. 1. p. 196-231, 2016.

CARVALHO, J. M.; PAIVA, E. L.; VIEIRA, L. M. Quality attributes of a high specification product: Evidences from the speciality coffee business. **British Food Journal**, v. 118, n. 1, p. 132-149, 2016.

CASINI, L.; CONTINI, C.; MARONE, E.; ROMANO, C. Food habits. Changes among young Italians in the last 10 years. **Appetite**, v. 68, p. 21-29, 2013.

CAZES-VALETTE, G. Le comportement du consommateur décodé par l'anthropologie: le cas des crises de la vache folle. **Revue Française de Marketing**, n. 183-184, p. 99-113, 2001.

CHOPRA, S.; MEINDEL, P. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos**. São Paulo: Prentice-Hall, 2003. 465 p.

CLEMENS, B.; DOUGLAS, T. Does coercion drive firms to adopt 'voluntary' green initiatives? Relationships among coercion, superior firm resources, and voluntary green initiatives. **Journal of Business Research**, v. 59, n. 4, p. 483-491, 2006.

COHEN, S.; ROUSSEL, J. **Strategic Supply Chain Management – The five disciplines for Top Performance**. New York: McGraw-Hill, 2004.

COOPER, M. C.; LAMBERT, D. M.; PAGH, J. D. Supply chain management: more than a new name for logistics. **International Journal of Logistics Management**, v. 8, n. 1, p. 1-13, 1997.

COTI-ZELATI, P. E; MOORI, R. G. O papel da colaboração no desempenho da gestão da cadeia de suprimentos: um estudo sobre o café orgânico. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, v. 17, n. 2, p. 195-208, 2015.

CRESWELL, J. W. Advanced mixed methods research designs. **Handbook of mixed methods in social and behavioral research**, p. 209-240, 2003.

CRONIN, P.; RYAN, F.; COUGHLAN, M. Undertaking a literature review: a step-by-step approach. **British journal of nursing**, v. 17, n. 1, p. 38, 2008.

CSCMP - Council of Supply Chain Management Professionals. **Supply chain management. Glossary of Terms**. Disponível em: <<http://cscmp.org/digital/glossary/document.pdf>>. Acesso em: 20 Set. 2016.

DALMORO, M.; VIEIRA, K. M. Dilemas na construção de escalas Tipo Likert: o número de itens e a disposição influenciam nos resultados? **Revista gestão organizacional**, v. 6, n. 3, 2013.

DELLANA, S. A.; F. KROS, J. An exploration of quality management practices, perceptions and program maturity in the supply chain. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 34, n. 6, p. 786-806, 2014.

DENYER, D.; TRANFIELD, D. **Producing a systematic review**. 2009.

DEPERT, J. R.; SCHROEDER, R. G.; MAURIEL, J. J. A framework for linking culture and improvement initiatives in organizations. **Academy of Management Review**, v. 25, n. 4, p. 850-863, 2000.

DETERT, J. R.; SCHROEDER, R. G.; CUDECK, R. The measurement of quality management culture in schools: development and validation of the SQMCS. **Journal of Operations Management**, v. 21, n. 3, p. 307-328, 2003.

DEY, A.; LAGUARDIA, P.; SRINIVASAN, M. Building sustainability in logistics operations: a research agenda. **Management Research Review**, v. 34, n. 11, p. 1237–1259, 2011.

DOMINGUES, J. M. Globalização, sociologia e cultura. **Contexto internacional**, v. 15, n. 2, p. 279, 1993.

DOMINGUEZ, S. V. O valor percebido como elemento estratégico para obter a lealdade dos clientes. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 53-64, 2000.

DORETTO, M. **Café: competitividade da cadeia produtiva no sistema cooperativo do Paraná**. Instituto Agronômico do Paraná, 2000.

DOVERS, S. R.; HANDMER, J. W. Uncertainty, sustainability and change. **Global Environmental Change**, v.2, n.4, p. 262-276, 1992.

EDGEMAN, R.; WU, Z. Supply chain criticality in sustainable and resilient enterprises. **Journal of Modelling in Management**, v. 11, n. 4, p. 869-888, 2016.

EGILMEZ, G.; KUCUKVAR, M.; PARK, Y. S. Supply chain-linked sustainability assessment of the US manufacturing: An ecosystem perspective. **Sustainable Production and Consumption**, v. 5, n. October 2015, p. 65–81, 2016.

EGILMEZ, G.; KUCUKVAR, M.; TATARI, O.; BHUTTA, M. K. S. Supply chain sustainability assessment of the U.S. food manufacturing sectors: A life cycle-based frontier approach. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 82, p. 8–20, 2014.

EISENHARDT, K. M. Building theories from case study research. **Academy of management review**, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989.

ELLRAM, L. M.; COOPER, M.C. Supply chain management: It's all about the journey, not the destination. **Journal of Supply Chain Management**, v. 50, n. 1, p. 8-20, 2014.

ELKINGTON, J. Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. **California Management Review**, v.36, n.2, p.90-100, 1994.

ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; LACERDA, R. T. O.; TASCA, J. E. **Processo de seleção de portfólio bibliográfico**. Processo técnico com patente de registro pendente junto ao INPI. Brasil, 2010.

ESFAHBODI, A.; ZHANG, Y.; WATSON, G. Sustainable supply chain management in emerging economies: Trade-offs between environmental and cost performance. **International Journal of Production Economics**, v. 181, p. 1–17, 2016.

EUA - European University Association (2006). **Quality Culture in European Universities: a Bottom-up approach**. Disponível em: <http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/Quality_Culture_2002_2003.1150459570109.pdf>. Acesso em 05 Maio 2017.

FABBE-COSTES, N.; ROUSSAT, C.; COLIN, J. Future sustainable supply chains: what should companies scan? **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 41, n. 3, p. 228-252, 2011.

FAHIMNIA, B.; SARKIS, J.; DAVARZANI, H. Green supply chain management: A review and bibliometric analysis. **International Journal of Production Economics**, v. 162, p. 101-114, 2015.

FALQUETO, J.; FARIAS, J. Saturação Teórica em Pesquisas Qualitativas: Relato de uma Experiência de Aplica o em Estudo na área de Administra o. **CIAIQ2016**, v. 3, 2016.

FARINA, E. M. M. Q.; SAES, M. S. M. A o sistêmica e visão segmentada: os paradoxos da prática da regulamenta o do agribusiness brasileiro. In: FARINA, E. M. M. Q. et al. (1997). **Competitividade: Mercado, Estado e Organiza es**. São Paulo: Editora Singular, 1997.

FLICK, U. **Uma introdu o a pesquisa qualitativa**. 2^a ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FRANCO, M. L.P. B. **Análise de Conteúdo**. 2. ed. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

FENG, T.; WANG, D. Supply chain involvement for better product development performance. **Industrial Management & Data Systems**, v. 113, n. 2, p. 190–206, 2013.

FERREIRA, M. A.; BRAGA, M. J. Diversifica o e competitividade nas cooperativas agropecuárias. **Revista de Administra o Contemporânea**, v. 8, n. 4, p. 33-55, 2004.

FERREIRA, A.; CECON, P.R.; CRUZ, C.D.; FERR O, R.G.; SILVA, M.F. da; FONSECA, A.F.A. da; FERR O, M.A.G. Sele o simultânea de *Coffea canephora* por meio da combina o de análise de fatores e índices de sele o. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.40, p.1189-1195, 2005.

FLEURY, M. T. L. Cultura da qualidade e mudança organizacional. **Revista de Administra o de Empresas**, v. 33, n. 2, p. 26-34, 1993.

FLEURY, M. T. L. Gerenciando a diversidade cultural: experiências de empresas brasileiras. **Revista de Administra o de Empresas**, v. 40, n. 3, p. 18-25, 2000.

FLYNN, B. B.; SCHROEDER, R. G.; SAKAKIBARA, S. A framework for quality management research and an associated measurement instrument. **Journal of Operations management**, v. 11, n. 4, p. 339-366, 1994.

FORMENTINI, M.; TATICCHI, P. Corporate sustainability approaches and governance mechanisms in sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 112, p. 1920–1933, 2016.

FORSUND, F.; SARAFGLOU, N. On the origins of Data Envelopment Analysis. **Journal Productivity Analysis**, v. 17, n.1/2, 2002.

FROSTENSON, M.; PRENKERT, F. Sustainable supply chain management when focal firms are complex: A network perspective. **Journal of Cleaner Production**, v. 107, p. 85-94, 2015.

GAMBI, L. N. **A relação entre cultura organizacional e o uso de técnicas da qualidade e seu impacto no desempenho operacional**. 2014. 136f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos/SP, 2014.

GASKELL, G. Entrevistas individuais e grupais. In: BAUER, M.W.; GASKELL, G. (Eds.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002, cap.3.

GASTAL, M. L. **A representação social do desenvolvimento rural sustentável construída por assentados: o caso do Projeto Unai**. 2008. 232 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Plageder, 2009.

GERRING, J. What is a case study and what is it good for?. **American Political Science Review**, v. 98, n. 02, p. 341-354, 2004.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GIOMO, G. S.; BORÉM, F. M. Cafés especiais no Brasil: opção pela qualidade. **Informe Agropecuário**. Belo Horizonte, v. 32, n. 261, p. 7-16, 2011.

GODEIRO, D. P. O. **A influência da cultura organizacional na adoção de práticas de qualidade seis sigma: um estudo exploratório no segmento de farmácia de manipulação do estado do Rio Grande do Norte**. 2008. 142f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN. 2008.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de administração de empresas**, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

GOEL, P. Triple Bottom Line Reporting: an analytical approach for corporate sustainability. **Journal of Finance, Accounting & Management**, v. 1, n. 1, 2010.

GREENE, J. C.; CARACELLI, V. J.; GRAHAM, W. F. Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs. **Educational evaluation and policy analysis**, v. 11, n. 3, p. 255-274, 1989.

GREEN JR, K. W.; ZELBST, P. J.; MEACHAM, J.; BHADAURIA, V. S. Green supply chain management practices: impact on performance. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, p. 290–305, 2012.

GUARNIERI, P.; HATAKEYAMA, K. Formalização da logística de suprimentos: caso das montadoras e fornecedores da indústria automotiva brasileira. **Revista Produção**, v. 20, n. 2, p. 186-199, 2010.

GUARNIERI, P. Decision making regarding information sharing in collaborative relationships under an MCDA perspective. **International Journal of Management and Decision Making**, v. 13, n. 1, p. 77-98, 2014.

_____. **Modelo de apoio à decisão multicritério para classificação de fornecedores em níveis de colaboração no gerenciamento da cadeia de suprimentos utilizando o método Electre Tri**. 2012. 217f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.

GUIMARÃES, E.R.; CASTRO JÚNIOR, L. G. de; ANDRADE, H. C. de A. A terceira onda do café em Minas Gerais. **Organizações Rurais e Agroindustriais**, v. 18, n. 3, 2016.

GUZMÁN, E. S. Origem, evolução e perspectivas do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. **Reconstruindo a agricultura: ideias e ideais na perspectiva de um desenvolvimento rural sustentável**, v. 2, p. 19-32, 1998.

GÜNTHER, I. A. Pesquisa para conhecimento ou pesquisa para decisão. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 1, n. 1, p. 75-78, 1986.

_____. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão. **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201-210, 2006.

GÜNTHER, H.-O.; KANNEGIESSER, M.; AUTENRIEB, N. The role of electric vehicles for supply chain sustainability in the automotive industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 90, p. 220-233, 2015.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. 5ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.

HALL, T. J. The triple bottom line: what is it and how does it work?. **Indiana business review**, v. 86, n. 1, p. 4, 2011.

HIGGINS, J. P. T.; GREEN, S. (Ed.). **Cochrane handbook for systematic reviews of interventions**. John Wiley & Sons, 2011.

HOFFMANN, S. C. **Impacto da cultura organizacional no processo de implantação da qualidade: uma análise dos pressupostos culturais facilitadores e inibidores**. 1995. 138f. Tese (Doutorado em Qualidade) – Universidade de Campinas, Campinas/SP. 1995.

HOLLENSSEN, S. **Marketing management: A relationship approach**. Pearson Education, 2015.

HSU, C. C.; CHOON T., K., HANIM M. Z, S.; JAYARAMAN, V. Supply chain drivers that foster the development of green initiatives in an emerging economy. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 33, n. 6, p. 656-688, 2013.

JABBOUR, A. B. L. S. et al. Esverdeando a cadeia de suprimentos: algumas evidências de empresas localizadas no Brasil. **Revista Gestão e Produção**, v. 20, n. 4, p. 953-962, 2013.

JACOMINI, R.; BACHA, C. J. C.; FERRACIOLI, K. G. Comparação entre as políticas de café do Brasil e da Etiópia a partir de 1990. **Revista de Política Agrícola**, v. 24, n. 1, p. 20-30, 2015.

JAKHAR, S. K. Performance evaluation and a flow allocation decision model for a sustainable supply chain of an apparel industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 87, p. 391-413, 2015.

JICK, T. D. Mixing qualitative and quantitative methods: Triangulation in action. **Administrative science quarterly**, v. 24, n. 4, p. 602-611, 1979.

JUNG, T.; SCOTT, T.; DAVIES, H. T.; BOWER, P.; WHALLEY, D.; MCNALLY, R.; MANNION, R. Instruments for exploring organizational culture: A review of the literature. **Public administration review**, v. 69, n. 6, p. 1087-1096, 2009.

JURAN, J. M.; GRZYNA, F. M. **Controle da qualidade**. São Paulo: Markon Books, 1991.

KAIPIA, R.; DUKOVSKA-POPOVSKA, I.; LOIKKANEN, L. Creating sustainable fresh food supply chains through waste reduction. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 43, n. 3, p. 262–276, 2013.

KANNAN, V. R.; TAN, K.C. Just in time, total quality management, and supply chain management: understanding their linkages and impact on business performance. **Omega**, vol. 33, n. 2, p.153-162, 2005.

KAYNAK, H.; HARTLEY, J. L. A replication and extension of quality management into the supply chain. **Journal of Operations Management**, v. 26, n. 4, p. 468-489, 2008.

KASALOS, J. et al. **Arabica green coffee defect handbook**. Long Beach: SCAA, 2004. 31p.

KHALIL, D.; RAMZY, O.; MOSTAFA, R. Perception towards sustainable development concept: Egyptian students' perspective. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**, v. 4, n. 3, p. 307-327, 2013.

KISTRUCK, G. M.; MORRIS, S. S.; WEBB, J. W.; STEVENS, C. E. The importance of client heterogeneity in predicting make-or-buy decisions. **Journal of Operations Management**, v. 33, p. 97-110, 2015.

KOCHHANN, S. C.; OLIVEIRA, M. C. S. F.; SANTOS, M. B.; PIVETA, M. N.; OBREGON, S. L.; RODRIGUES, L. A. Gestão da diversidade e a sustentabilidade nas relações humanas: um estudo aplicado a uma empresa do interior do Rio Grande do Sul. **Diálogo**, n. 30, p. 145-168, 2015.

KOTLER, P. **Marketing para o Século XXI**. Ed. Futura, 2000.

KOTZAB, H.; MUNCH, H. M.; FAULTRIER, B. DE; TELLER, C. Environmental retail supply chains: when global Goliaths become environmental Davids. **International Journal of Retail & Distribution Management**, v. 39, n. 9, p. 658-681, 2011.

KRYSTALLIS, A.; CHRYSOCHOIDIS, G.; SCHOLDERER, J. Consumer-perceived quality in 'traditional' food chains: The case of the Greek meat supply chain. **Appetite**, v. 48, n. 1, p. 54-68, 2007.

KUMAR, D.; RAHMAN, Z. Buyer supplier relationship and supply chain sustainability: empirical study of Indian automobile industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 131, p. 836-848, 2016.

LAMBERT, D. M.; EMMELHAINZ, M. A.; GARDNER, J. T. Developing and Implementing Supply Chain Partnerships. **The International Journal of Logistics Management**. v. 9, n. 2, p. 1-17, 1996.

LAMBERT, D. M; COOPER, M. C; PAGH, J. D. Supply Chain Management: implementation issues and research opportunities. *The International Journal of Logistics Management*, v. 9, n. 2, p. 1-19, 1998.

LEHTONEN, M. The environmental-social interface of sustainable development: capabilities, social capital, institutions. **Ecological Economics**, v.49, n.2, p.199-214, 2004.

LEIGH, M.; LI, X. Industrial ecology, industrial symbiosis and supply chain environmental

sustainability: a case study of a large UK distributor. **Journal of Cleaner Production**, v. 106, p. 632–643, 2015.

LEWIS, H.; GRETSAKIS, J. **Design + environmental**: a global guide to designing greener goals. Sheffield: Greenleaf Publishing, 2001.

LI, G.; YANG, H.; SUN, L.; SOHAL, A. S. The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. **International Journal of Production Economics**, v. 120, n. 1, p. 125-138, 2009.

LINTON, J. D.; KLASSEN, R.; JAYARAMAN, V. Sustainable supply chains: An introduction. **Journal of operations management**, v. 25, n. 6, p. 1075-1082, 2007.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. Métodos de coleta de dados: observação, entrevista e análise documental. In: LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**, São Paulo: EPU, 1986, cap.3.

LUCHMANN, L. H. H. Abordagens teóricas sobre o associativismo e seus efeitos democráticos. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 29, n. 85, 2011.

LUMUS, R. R.; VOKURKA, R. J.; ALBER, K. L. Strategic supply chain planning. **Production and Inventory Management Journal**, v. 39, p. 49-58, 1998.

LUTHRA, S.; GARG, D.; HALEEM, A. The impacts of critical success factors for implementing green supply chain management towards sustainability: An empirical investigation of Indian automobile industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 121, p. 142–158, 2016.

MACAU, A. de J. **Cultura organizacional e gestão da qualidade em um hospital universitário**. 2014. 99f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Maranhão. 2014.

MAIA, J. L.; CERRA, A. L.; ALVES FILHO, A. G. Inter-relações entre estratégia de operações e gestão da cadeia de suprimentos: estudos de caso no segmento de motores para automóveis. **Gestão e Produção**, v. 12, n. 3, p. 377-391, 2005.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. Tradução: Laura Bocco. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2006

MANI, V.; AGARWAL, R.; GUNASEKARAN, A.; et al. Social sustainability in the supply chain: Construct development and measurement validation. **Ecological Indicators**, v. 71, p. 270–279, 2016.

MANI, V.; GUNASEKARAN, A.; PAPADOPOULOS, T.; HAZEN, B.; DUBEY, R. Supply chain social sustainability for developing nations: Evidence from India. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 111, p. 42–52, 2016.

MANNING, L.; SOON, J. M. Development of sustainability indicator scoring (SIS) for the food supply chain. **British Food Journal**, v. 118, n. 9, p. 2097–2125, 2016.

MANZINI, R.; ACCORSI, R.; AYYAD, Z. Sustainability and quality in the food supply chain. A case study of shipment of edible oils. **British Food Journal**, v. 116, n. 12, p. 2069–2090, 2014.

MARQUI, A. C.; MOURA, K. S.; ALCÂNTARA, R. L. C. Collaborative supply chain: a conceptual model for operationalisation. **International Journal of Management and Decision Making**, v. 12, n. 3, p. 195-214, 2013.

MARIADOSS, B. J.; CHI, T.; TANSUHAJ, P.; POMIRLEANU, N. Influences of Firm Orientations on Sustainable Supply Chain Management. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 9, p. 3406–3414, 2016.

MATHIYAZHAGAN, K.; GOVINDAN, K.; NOORUL HAQ, A. Pressure analysis for green supply chain management implementation in Indian industries using analytic hierarchy process. **International Journal of Production Research**, v. 52, n. 1, p. 188-202, 2014.

MATIELLO, J. B.; GARCÍA, R.; ALMEIDA, A. W. R.; FERNANDES, D. R.; MATIELLI, A. Cultura de café no Brasil: novo manual de recomendações. In: **Ciência e Prática (Brasil)**, v. 15 n. 2, p. 177-185. Ministério da Agricultura, da Pecuária e Abastecimento (MAPA): Brasília, DF.

MEDEIROS, E. M. B. **Cultura organizacional e da qualidade: estudo de uma indústria salineira no RN**. 2011. 115f. Dissertação (Mestrado em Administração). – Universidade Potiguar, Natal, 2011.

MELLAT-PARAST, M. Supply chain quality management: An inter-organizational learning perspective. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 30, n. 5, p. 511–529, 2013.

MENTZER, J. T.; DEWITT, W.; KEEBLER, J. S.; MIN, S.; NIX, N. W.; SMITH, C. D.; ZACHARIA, Z. G. Defining supply chain management. **Journal of Business logistics**, v. 22, n. 2, p. 1-25, 2001.

MIEMCZYK, J.; JOHNSEN, T. E.; MACQUET, M. Sustainable purchasing and supply management: a structured literature review of definitions and measures at the dyad, chain and network levels. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 5, p. 478-496, 2012.

MIGLIORE, G.; SCHIFANI, G.; CEMBALO, L. Opening the black box of food quality in the short supply chain: Effects of conventions of quality on consumer choice. **Food Quality and Preference**, v. 39, p. 141-146, 2015.

MILAN, G. S.; PRETTO, M. R.; PIGOZZI, P. R. Gestão da qualidade e cultura organizacional: Um estudo de caso desenvolvido em uma fábrica de embalagens de papelão. **Revista de Negócios**, v. 17, n. 4, p. 40-54, 2012.

MOHARANA, H. S.; MURTY, J. S.; SENAPATI, S. K.; KHUNTIA, K. Coordination, collaboration and integration for supply chain management. **International Journal of Interscience Management Review**, v. 2, n. 2, p. 46-50, 2012.

MOURA, E. de F. **As estratégias de internacionalização das cooperativas agropecuárias de café da Região do Cerrado Mineiro**. 2016. 212 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2016.

MORATOYA, E. E.; CARVALHAES, G. C.; WANDER, A. E.; ALMEIDA, L. M. D. Mudanças no padrão de consumo alimentar no Brasil e no mundo. **Revista de Política agrícola**, v. 22, n. 1, p. 72-84, 2013.

NASCIMENTO, E. P. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos avançados**, v. 26, n. 74, p. 51-64, 2012.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**, v. 1, n. 3, p. 1-5, 1996.

OCB (Brasil). **Site Oficial**. 2015. Organização das Cooperativas Brasileiras. Disponível em: <<http://www.ocb.org.br>>. Acesso em: 15 Set. 2016.

OCEMG (Brasil). **Anuário de informações econômicas e sociais do cooperativismo mineiro**. Org. das Cooperativas do Estado de Minas Gerais. 2014. Disponível em: <http://www.minasgerais.coop.br/Repositorio/Publicacoes_2015>. Acesso em: 15 Out. 2016.

OCEPAR (Organização das Cooperativas do Paraná). **Relatório de atividades e prestação de contas 2015**. Disponível em: <<http://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/>>. Acesso em: 30 Jan. 2016.

OLIVEIRA, M. N.; SABOURIN, E.; ALTAFIN, I. G.; ALMEIDA, S. C. R. As organizações sociais: trajetórias, lições e perspectivas. **Projeto Unai**: pesquisa e desenvolvimento em assentamentos de reforma agrária, p. 96, 2009.

OLIVEIRA, F. R. Desenvolvimento com sustentabilidade: estimulando a percepção socioambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 10, n. 4, p. 79-87, 2015.

- 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.
- OSSANI, P. C.; CIRILLO, M. Â.; BORÉM, FI. M.; RIBEIRO, D. E.; CORTEZ, R. M. Qualidade de cafés especiais: uma avaliação sensorial feita com consumidores utilizando a técnica MFACT. **Revista Ciência Agronômica**, v. 48, n. 1, p. 92, 2017.
- PAGANI, R. N.; KOVALESKI, J. L.; RESENDE, L. M. Methodi Ordinatio: a proposed methodology to select and rank relevant scientific papers encompassing the impact factor, number of citation, and year of publication. **Scientometrics**, v. 105, n. 3, p. 2109-2135, 2015.
- PEDROSO, M. C.; ZWICKER, R. Sustentabilidade na cadeia reversa de suprimentos: um estudo de caso do Projeto Plasma. **Revista de Administração**, v. 42, n. 4, p. 414-430, 2007.
- PIRES, M.O. A trajetória do conceito de desenvolvimento sustentável na transição de paradigmas. In: DUARTE, L.M.G.; BRAGA, M.L. de S. **Tristes cerrados – sociedade e biodiversidade**. Brasília: Paralelo, 1998.
- PIRES, S. R. I. Managerial implications of the modular consortium in a Brazilian automotive plant. **Int. Journal of Operations & Production Management**, v. 18, n. 3, p. 221-232, 1998.
- PIRES, S. R. **Gestão da cadeia de suprimentos (Supply Chain Management): Conceitos, estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Atlas, 2004.
- PORTER, M.; KRAMER, M. Estrategia y sociedad. **Harvard business review**, v. 84, n. 12, p. 42-56, 2006.
- RCM – Região do Cerrado Mineiro. **Informações gerais da região**. Disponível em: <<http://www.cerradomineiro.org/index.php?pg=regiao>>. Acesso em: 15 Set. 2016.
- RENTING, H.; MARSDEN, T. K.; BANKS, J. Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development. **Environment and Planning**, v. 35, n. 3, p. 393-411, 2003.
- RIBEIRO, F. C.; FIGUEIREDO, L. P.; BORÉM, F. M.; GIOMO, G. S.; COLPA, S. R. C. Qualidade sensorial e coloração do café beneficiado armazenado em embalagens herméticas. (**Anais...**) VII Simpósio de Pesquisa dos Cafés do Brasil 22 a 25 de Agosto de 2011, Araxá – MG.
- SANTANA, R. T. **A cultura organizacional e a liderança nos hospitais particulares de Manaus para implantação do modelo de gestão pela qualidade total**. 2001. 140f.

Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Fundação Getúlio Vargas, Manaus/AM, 2001.

RICCI, M. dos S. F. **Cultivo do Café Orgânico**. Seropédica: Embrapa Agrobiologia, 2004.

ROBSON, S.; FOSTER, A. **Qualitative research in action**. Edward Arnold, 1989.

ROSS, A. D.; PARKER, H.; BENAVIDES-ESPINOSA, M. D.; DROGE, C. Sustainability and supply chain infrastructure development. **Management Decision**, v. 50, n. 10, p. 1891-1910, 2012.

RUFINO, J. L. dos S. **Programa Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento do Café: antecedentes, criação e evolução**. Embrapa Café – Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2006.

SAADANY, A. M. A. EL; JABER, M. Y.; BONNEY, M. Environmental performance measures for supply chains. **Management Research Review**, v. 34, n. 11, p. 1202–1221, 2011.

SAES, M. S. M.; NAKAZONE, D. Cadeia: café. COUTINHO, LG; LAPLANE, M.; LUPFER, D.; FARINA, E.(coords.). **Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas**. Brasília: Instituto de Economia/UNICAMP, Ministério da Ciência e Tecnologia e FINEP, 2002.

SAES, M. S. M.; SPERS, E. E. Percepção do consumidor sobre os atributos de diferenciação no segmento rural: café no mercado interno. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 8, n. 3, 2011.

SAJJAD, A.; EWEJE, G.; TAPPIN, D. Sustainable Supply Chain Management: Motivators and Barriers. **Business Strategy and the Environment**, v. 24, n. 7, p. 643–655, 2015.

SALLES, R. S. de. **Educação Permanente: potencialidades para a cultura da qualidade em uma instituição pública de saúde**. 2013. 68f. Dissertação (Mestrado em Ensino na Saúde) – Universidade Federal Fluminense, Niterói/RJ. 2013.

SAMBIASE, M. F.; MOORI, R. G.; SATO, G. S. Um estudo exploratório dos fatores relevantes na decisão de compra de produtos orgânicos. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 13-34, 2004.

SANTINI, G. A.; SOUZA FILHO, H. M.; BÁNKUTI, S. M. S. Inovações tecnológicas em cadeias agroindustriais: alguns casos do segmento de processamento de carnes, leite e café no Brasil. **Gepros: Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 1, n. 2, p. 9, 2006

SANTOS, V. E. D.; GOMES, M. F. M.; BRAGA, M. J.; SILVEIRA, S. D. F. R. Análise do setor de produção e processamento de café em Minas Gerais: uma abordagem matriz insumo-produto. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 47, n. 2, p. 363-388, 2009.

SARTORI, S.; LATRONICO, F.; CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambient. soc. [online]**, v. 17, n. 1, p. 01-22, 2014.

SCHALTEGGER, S.; WAGNER, M. Integrative management of sustainability performance, measurement and reporting. **International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation**, v. 3, n. 1, p. 1-19, 2006.

SCHNEIDER, S.; FERRARI, D. L. Cadeias curtas, cooperação e produtos de qualidade na agricultura familiar: o processo de realocação da produção agroalimentar em Santa Catarina. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v. 17, n. 1, 2015.

SCHRODER, E. P.; LOECK, A. E. Avaliação do sistema de pulverização eletrostática aérea na redução do volume de calda e dosagem do herbicida glifosate. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.12, p.319-323, 2006.

SEURING, S. Case Study Research in Supply Chains: An Outline and Three Examples. In: KOTZAB, Herbert et al. (Ed.). **Research Methodologies in Supply Chain Management**. Alemanha: Physica-Verlag Heidelberg, 2005. p. 235-250.

SEURING, S; MULLER, M. From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management. **Journal of Cleaner Production**, v. 16, p. 1699-1710, 2008.

SHAHARUDIN, M. R.; GOVINDAN, K.; ZAILANI, S.; TAN, K. C. Managing product returns to achieve supply chain sustainability: an exploratory study and research propositions. **Journal of Cleaner Production**, v. 101, p. 1–15, 2015.

SILVA, A. L. da; BATALHA, M. O. Marketing estratégico aplicado ao agronegócio. **Gestão agroindustrial**, v. 1, p. 3, 2001.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. UFSC, Florianópolis, 4ª ed., v. 123, 2005.

SILVA, C. R.; GOBBI, B. C.; SIMÃO, A. A. O uso da análise de conteúdo como uma ferramenta para a pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. **Organizações rurais e agroindustriais**, v. 7, n. 1, 2005.

MOURA, N. M. s.; COSTA, I.; SALLES, D. M. R. Impactos da implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade Baseado em Norma ISO na Cultura de Laboratório no Instituto Nacional de Tecnologia–INT. **Sustainable Business International Journal**, v. 14, n. 1, p. 01-18, 2012.

SILVA, L. **Tomada de Decisão Baseada em Dados (DDD) e Aplicações em Informática em Educação**. Jornada de Atualização em Informática na Educação, v. 4, n. 1, p. 21-46, 2015.

SILVA, R. K. V.; BARBOSA, A. de F. B. Gestão da Qualidade-Principais Marcos e como Influenciaram as Empresas. **Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada**, v. 1, n. 1, 2016.

SIMANGUNSONG, E.; HENDRY, L. C; STEVENSON, M. Managing supply chain uncertainty with emerging ethical issues. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 36, n. 10, p. 1272-1307, 2016.

SINGER, P. **Introdução à economia solidária**. Ed. Fundação Perseu Abramo, 2002.

SINGH, R. K.; RASTOGI, S.; AGGARWAL, M. Analyzing the factors for implementation of green supply chain management. **Competitiveness Review**, v. 26, n. 3, p. 246–264, 2016.

SOUZA, M. C. **Cafés sustentáveis e denominação de origem**: a certificação de qualidade na diferenciação de cafés orgânicos, sombreados e solidários. 2006. 177 f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SPANGENBERG, J. H. Economic sustainability of the economy: concepts and indicators. **International journal of sustainable development**, v. 8, n. 1-2, p. 47-64, 2005.

SPECIALITY COFFEE ASSOCIATION OF AMERICA. **SCAA Protocols – Cupping Specialty Coffee**. Long Beach: SCAA, 1009. 7p.

STACHELSKI, L. **O impacto da implantação da estratégia de gestão da qualidade total na cultura organizacional: Um estudo de caso**. 2001. 149f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis/SC. 2001

STONEBRAKER, P. W.; AFIFI, R. Toward a contingency theory of supply chains. **Management Decision**, v. 42, n. 9, p. 1131-1144, 2004.

SU, C. M.; HORNG, D. J.; TSENG, M. L.; CHIU, A. S.; WU, K. J.; CHEN, H. P. Improving sustainable supply chain management using a novel hierarchical grey-DEMATEL approach. **Journal of Cleaner Production**, v. 134, p. 469–481, 2016.

SUEYOSHI, T.; WANG, D. Sustainability development for supply chain management in U.S. petroleum industry by DEA environmental assessment. **Energy Economics**, v. 46, p. 360–374, 2014.

SURSOCK, A. **Examining Quality Culture Part II: Processes and Tools-Participation, Ownership and Bureaucracy**. European University Association Publications, 2011.

TAKITANE, I. C.; SOUZA, M. C. M. de. Coordenação de cadeias agroindustriais: o caso illycafé. **Informações Econômicas**, v. 25, n. 7, p. 30-42, 1995.

TERZIOVSKI, M.; HERMEL, P. The role of quality management practice in the performance of integrated supply chains: a multiple cross-case analysis. **Quality Management Journal**, v. 18, n. 2, p. 10-25, 2011.

THESING, N. J. **Por um mundo melhor: cooperação e desenvolvimento**. Porto Alegre: Buqui, 2015.

TOLEDO, J. C.; BORRÁS, M. Á. A.; MERGULHÃO, R. C.; MENDES, G. H. D. S. **Qualidade: gestão e métodos**. Rio de Janeiro: LTC, p. 48-62, 2013.

TO, W. M.; LEE, P. K. C. Diffusion of ISO 14001 environmental management system: global, regional and country-level analyses. **Journal of Cleaner Production**, v. 66, p. 489-498, 2014.

TORJUSEN, H.; TORJUSEN, H.; LIEBLEIN, G.; WANDEL, M.; FRANCIS, C. A. Food system orientation and quality perception among consumers and producers of organic food in Hedmark County, Norway. **Food quality and preference**, v. 12, n. 3, p. 207-216, 2001.

TOUBOULIC, A.; WALKER, H. Theories in sustainable supply chain management: A structured literature review. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, v. 45, p. 16-42, 2015.

TÜRKAY, M.; SARAÇOĞLU, O. M. C. A. Sustainability in Supply Chain Management: Aggregate Planning from Sustainability Perspective. *Plos One*, v. 11, n. 11, p. 1-18, 2016.

UEJA NETO, E. Compreendendo os cafés especiais. [S.l]: Coffee Traveler, 2007. Disponível em: <<http://coffeetraveler.net/reflexoes-e-sugestoes/compreendendo-os-cafes-especiais/>>. Acesso em: 5 jul. 2009.

VASCONCELOS, I. F. F. G. **A política de qualidade da IBM, o "Market Driven Quality" e alguns aspectos da cultura organizacional da empresa**. 1992. 254f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Fundação Getúlio Vargas, 1992.

VEIGA, J. E. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Editora Garamond, 2005.

VILCEA, M. A. Quality culture in universities and influences on formal and non-formal education. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 163, p. 148-152, 2014.

WAHAB, S.; AL-MOMANI, K.; NOOR, N. A.M. The relationship between e-service quality and ease of use on customer relationship management (CRM) performance: an empirical

investigation in Jordan mobile phone services. **The Journal of Internet Banking and Commerce**, v. 20, n. 10, 2015.

WALKER, H.; JONES, N. Sustainable supply chain management across the UK private sector. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 17, n. 1, p. 15–28, 2012.

WALTON, S.; HANDFIELD, R.; MELNYK, S. The green supply chain: integrating suppliers into environmental management processes. **International Journal of Purchasing and Materials Management**, v. 34, n. 2, p. 2-11, 1998.

WANG, W. C.; TENG, J.T.; LOU, K. R. Seller's optimal credit period and cycle time in a supply chain for deteriorating items with maximum lifetime. **European Journal of Operational Research**, v. 232, n. 2, p. 315-321, 2014.

WEBSTER, J.; WATSON, R. T. Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. **MIS quarterly**, p. 13-23, 2002.

WICHMANN, B.; KAUFMANN, L. Social network analysis in supply chain management research. **International Journal of Physical Distribution & Logistics Management**, v. 46, n. 8, p. 740–762, 2016.

WILLIAMSON, O. Comparative Economic Organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**, v. 36, p. 269-296. June 1991.

WILHELM, M. M.; BLOME, C.; BHAKOO, V.; PAULRAJ, A. Sustainability in multi-tier supply chains: Understanding the double agency role of the first-tier supplier. **Journal of Operations Management**, v. 41, p. 42-60, 2016.

WOLF, J. The Relationship Between Sustainable Supply Chain Management, Stakeholder Pressure and Corporate Sustainability Performance. **Journal of Business Ethics**, v. 119, n. 3, p. 317–328, 2014.

WU, G. C. The influence of green supply chain integration and environmental uncertainty on green innovation in Taiwan's IT industry. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 18, n. 8, p. 539-552, 2013.

WU, S. J. The impact of quality culture on quality management practices and performance in Chinese manufacturing firms. **International Journal of Quality & Reliability Management**, v. 32, n. 8, p. 799-814, 2015.

XIMENES, F. T. D. **Análise da coordenação da cadeia agroindustrial orientada pela qualidade: o caso Illy café**. 2006. 99 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios - Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

YIN, R. **Estudo de caso**: Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZAILANI, S.; JEYARAMAN, K.; VENGADASAN, G.; PREMKUMAR, R. Sustainable supply chain management (SSCM) in Malaysia: A survey. **International Journal of Production Economics**, v. 140, n. 1, p. 330-340, 2012.

ZHANG, M.; TSE, Y. K.; DOHERTY, B.; LI, S.; AKHTAR, P. Sustainable supply chain management: Confirmation of a higher-order model. **Resources, Conservation and Recycling**, 2016.

ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições**. 1995. 238 f. Tese (Livre-Docência em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

APÊNDICE A - Características gerais dos trabalhos analisados na RS

Publicação	País onde foi aplicada a pesquisa	Abordagem da dimensão da sustentabilidade	Setor analisado	Periódico da publicação
(AGUS; HAJINOOR, 2012)	Malásia	Econômica	Indústria metalúrgica	<i>International Journal of Quality & Reliability Management</i>
(BASK et al., 2013)	Finlândia	Holística	Comércio de celulares	<i>International Journal of Physical Distribution & Logistics Management</i>
(FABBE-COSTES et al., 2011)	Global	Holística	Indústria metalúrgica	<i>International Journal of Physical Distribution & Logistics Management</i>
(WALKER; JONES, 2012)	Reino Unido	Holística	Indústria aeroespacial	<i>Supply Chain Management: An International Journal</i>
(GREEN JR et al., 2012)	Global	Ambiental	Indústria de manufatura	<i>Supply Chain Management: An International Journal</i>
(TOUBOULIC; WALKER, 2015)	Global	Holística	Geral	<i>International Journal of Physical Distribution and Logistics Management</i>
(MIEMCZYK et al., 2012)	Global	Ambiental e Social	Geral	<i>Supply Chain Management: An International Journal</i>
(DEY et al., 2011)	EUA	Holística	Geral	<i>Management Research Review</i>
(WOLF, 2014)	Alemanha	Ambiental	Indústria alimentícia	<i>Journal of Business Ethics</i>
(MANZINI et al., 2014)	Itália e Canadá	Ambiental	Indústria alimentícia	<i>British Food Journal</i>
(HSU, 2013)	Malásia	Ambiental	Indústria de manufatura	<i>International Journal of Physical Distribution & Logistics Management</i>
(FORMENTINI; TATICCHI, 2016)	Reino Unido	Ambiental	Indústria de manufatura	<i>Journal of Cleaner Production</i>
(EGILMEZ et al., 2014)	EUA	Ambiental	Indústria alimentícia	<i>Resources, Conservation and Recycling</i>
(LUTHRA et al., 2016)	Índia	Ambiental e Social	Indústria automotiva	<i>Journal of Cleaner Production</i>
(SHAHARUDIN et al., 2015)	Malásia	Ambiental	Indústria automotiva, elétrica e eletrônica	<i>Journal of Cleaner Production</i>
(LEIGH; LI, 2015)	Reino Unido	Ambiental	Geral	<i>Journal of Cleaner Production</i>
(METIN TÜRKAY, ÖZTÜRK SARAÇOĞLU, 2016)	Turquia	Holística	Indústria alimentícia	<i>Plos One</i>

CONTINUA...

(MELLAT-PARAST, 2013)	Global	Holística	Geral	<i>International Journal of Quality & Reliability Management</i>
(MANI, VENKATESH et al., 2016)	Índia	Social	Indústria de manufatura	<i>Resources, Conservation and Recycling</i>
(SU et al., 2015)	Tawan	Holística	Indústria de manufatura	<i>Journal of Cleaner Production</i>
(KUMAR; RAHMAN, 2016)	Índia	Holística	Indústria automotiva	<i>Journal of Cleaner Production</i>
(FROSTENSON; PRENKERT, 2015)	Suécia	Holística	Varejo	<i>Journal of Cleaner Production</i>
(MANI et al., 2016)	Índia	Social	Geral	<i>Ecological Indicators</i>
(MARIADOSS et al., 2016)	EUA	Holística	Indústria de manufatura e prestação de serviços	<i>Journal of Business Research</i>
(ALSHUBIRI; HUSSEIN, 2016)	Omán	Holística	Indústria da Construção Civil	<i>International Journal of Supply Chain Management</i>
(SIMANGUNSONG et al., 2016)	Indonésia	Social	Indústria alimentícia	<i>International Journal of Operations & Production Management</i>
(WICHMANN; KAUFMANN, 2016)	Global	Holística	Geral	<i>International Journal of Physical Distribution & Logistics Management</i>
(IZADIKHAH; FARZIPOOR SAEN, 2016)	Global	Social	Indústria médica	<i>Transportation Research Part D: Transport and Environment</i>
(GÜNTHER et al., 2015)	Alemanha e China	Ambiental	Indústria automotiva	<i>Journal of Cleaner Production</i>
(SUEYOSHI; WANG, 2014)	EUA	Ambiental	Indústria Petrolífera	<i>Energy Economics</i>
(KAIPIA et al., 2013)	Países Nórdicos	Ambiental	Indústria alimentícia	<i>International Journal of Physical Distribution & Logistics Management</i>
(WU, 2013)	Tawan	Ambiental	Indústria da tecnologia da informação	<i>International Journal of Operations & Production Management</i>
(SAJJAD et al., 2015)	Nova Zelândia	Holística	Empresas de serviços postais, de comunicação e financeiros	<i>Business Strategy and the Environment</i>
(MANNING; SOON, 2016)	Geral	Holística	Indústria alimentícia	<i>British Food Journal</i>

APÊNDICE B - Questionário (Produtores de Café)



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

Prezado (a) Senhor (a) produtor (a),

Este roteiro de entrevista é parte instrumental fundamental para a coleta de dados relacionados à minha pesquisa sobre sustentabilidade e cultura da qualidade na cadeia de suprimentos do café na Região do Cerrado Mineiro. A pesquisa é requisito para a conclusão do curso de Mestrado em Agronegócios pela Universidade de Brasília, DF. As informações concedidas e analisadas no estudo terão caráter sigiloso e, para isso, será garantido o seu anonimato, ou seja, sua identidade será preservada. Desde já agradeço pela sua importante participação e colaboração!

Para responder, por favor, utilize a escala de varia de 1 a 5, em que 1 significa DISCORDO TOTALMENTE com a assertiva e 5 CONCORDO TOTALMENTE da assertiva.

Agradeço desde já.

PARTE I – CULTURA DA QUALIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO CAFÉ

Visão compartilhada	1	2	3	4	5
1) Existe uma estratégia de qualidade que orienta o trabalho do dia-a-dia					
2) A estratégia de qualidade é relevante para o meu trabalho					
3) Atendemos demandas em conjunto com os compradores de cafés de qualidade					
4) Existe um alinhamento de metas nas nossas transações com os compradores de cafés especiais					
5) As perspectivas dos compradores de cafés de qualidade são levadas em conta					
6) Temos um conjunto de objetivos em comum com os compradores de cafés de qualidade					
Foco no cliente	1	2	3	4	5
7) O cliente final é uma importante referência para as transações que são feitas com cafés de qualidade					
8) Opiniões de especialistas do setor de cafés tem influência nas características dos cafés de qualidade que são negociados					

9) Opiniões de especialistas do setor de cafés influenciam nos padrões de desempenho					
10) Grupos importantes para o setor de cafés são consultados					
11) Especialistas do setor de cafés são buscados e consultados quando isto é necessário					
Melhoria contínua	1	2	3	4	5
12) Os compradores de cafés de qualidade usam feedback dos clientes finais para melhorar sua produção					
13) Existe a possibilidade de receber feedback de clientes finais de cafés de qualidade					
14) Os compradores de cafés de qualidade procuram constantemente melhorias nos cafés negociados					
15) Os compradores de cafés de qualidade fazem investimentos para conseguir melhorias nos cafés comercializados					
16) Os compradores de cafés de qualidade usam feedback dos clientes finais para melhorar sua produção					
Colaboração	1	2	3	4	5
17) Há um trabalho colaborativo na relação com nossos compradores de cafés de qualidade					
18) Com frequência temos conversas sobre melhoria da qualidade com nossos compradores de cafés de qualidade					
19) O trabalho é estruturado para que apareçam oportunidades para se trabalhar com compradores de cafés de qualidade					
Tomadas de decisões baseadas em dados	1	2	3	4	5
20) Eu uso dados específicos para avaliar a melhoria da qualidade dos cafés comercializados					
21) Se eu propor uma mudança, eu trago dados para apoiar a minha proposta					
22) Eu uso informações obtidas junto a consumidores finais para avaliar os cafés de qualidade que comercializo					
23) Eu avalio o comportamento dos compradores finais de cafés com dados que levanto sobre os cafés que comercializo					
Foco em sistema	1	2	3	4	5
24) Quando um cliente se mostra insatisfeito em relação a qualidade, busco identificar onde está a falha no sistema					
25) Quando algo dá errado com a qualidade, eu normalmente procuro a causa dos problemas, em vez de simplesmente culpar alguém					
26) Quando há um problema de qualidade com o café comercializado, eu busco identificar onde as mudanças precisam acontecer para que o problema não ocorra novamente					
Foco de longo prazo	1	2	3	4	5
27) Os objetivos a longo prazo não mudam com frequência					
28) Compradores e fornecedores de cafés de qualidade tem objetivos semelhantes a longo prazo					
29) Espera-se que novas iniciativas demorem de 2 a 3 anos para obter resultados					
30) O futuro não é muito incerto para se ter metas de qualidade a longo prazo					
31) Os produtores e compradores de cafés de qualidade apoiam objetivos de longo alcance					

PARTE II- SUSTENTABILIDADE NA CADEIA DE SUPRIMENTOS DO CAFÉ									
Sustentabilidade ambiental do processo de produção do café					1	2	3	4	5
1) Buscamos melhorar continuamente nosso processo de produção do café com vistas à redução do consumo de materiais e energia									
2) Buscamos melhorar continuamente nosso processo de produção do café com vistas a reciclar os materiais utilizados									
3) Buscamos melhorar continuamente nosso processo de produção do café para evitar ou reduzir o uso de produtos químicos									
4) Nós consideramos a biodegradabilidade dos materiais utilizados no processo de produção do nosso café									
Sustentabilidade ambiental no relacionamento com fornecedores					1	2	3	4	5
5) Nossos principais fornecedores têm certificação ISO 14000?									
6) Temos uma estreita cooperação com nossos fornecedores em relação ao meio ambiente									
7) Nós nos esforçamos para evitar que fornecedores de primeiro nível transfiram a responsabilidade ambiental de suas operações para empresas não qualificadas									
8) Nós avaliamos as práticas ecológicas dos nossos fornecedores de segundo nível									
9) Nós conduzimos regularmente auditoria ambiental para a gestão interna dos fornecedores									
Colaboração ambiental com clientes					1	2	3	4	5
10) Temos uma cooperação estreita com os clientes para alcançar uma produção de café mais limpa									
11) Temos uma cooperação estreita com os clientes para desenvolver embalagens ambientalmente corretas									
12) Temos uma cooperação estreita com os clientes para maximizar o uso da logística dos recursos									
13) Temos uma cooperação estreita com os clientes para reduzir o uso de energia durante o transporte do café									
Gestão verde interna					1	2	3	4	5
14) Os gestores da propriedade estão empenhados em aplicar as práticas de Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos									
15) Nossa propriedade tem a cooperação interfuncional para alcançar melhorias ambientais									
16) Nossa propriedade desenvolve regularmente programas de conformidade e auditoria ambiental									
17) O nível de conhecimento dos funcionários da propriedade acerca da produção sustentável de café têm aumentado nos últimos três anos									
18) Nossa propriedade tem um sistema completo de gestão ambiental									
19) Os locais de trabalho na propriedade são projetados para minimizar continuamente ou eliminar riscos físicos, químicos, biológicos ou ergonômicos dos nossos funcionários									
Recuperação de investimento					1	2	3	4	5
20) Nosso objetivo é vender os estoques excessivos de materiais									
21) Nosso objetivo é vender as sucatas de equipamentos utilizados na produção do café									
22) Nosso objetivo é vender os equipamentos utilizados na produção do café para recuperar o capital									

23) Nosso objetivo é vender os produtos reconicionados					
Gestão da diversidade	1	2	3	4	5
24) Empresas fornecedoras cujos proprietários sejam do sexo feminino têm oportunidades iguais para se tornarem nosso parceiros					
25) Todos os funcionários da propriedade têm oportunidades iguais de promoção, ou seja, sem diferença de sexo ou nacionalidade					
26) Pessoas do sexo feminino ou de grupos minoritários têm oportunidades iguais de emprego em nossa propriedade					
27) Não há nenhuma diferença salarial entre funcionários do sexo feminino e masculino					
Desenvolvimento e envolvimento social	1	2	3	4	5
28) Nós nos esforçamos para melhorar e ampliar as oportunidade de empregos para a comunidade na qual estamos inseridos					
29) Nós no esforçamos para gerar riqueza e renda para a comunidade local					
30) Nós continuamente promovemos políticas voltadas à educação e o desenvolvimento da comunidade local					
31) Nossos funcionários realizam algum tipo de trabalho voluntário em entidades de caridade					
Gerenciamento de segurança	1	2	3	4	5
34) Nós continuamente promovemos a importância da produção segura de cafés em nossa cadeia de produção					
35) A segurança é uma prioridade do nosso plano de trabalho					
36) Nós garantimos a saúde e a segurança dos nossos funcionários					
37) Nós sempre oferecemos treinamento em segurança para nossos funcionário					

APÊNDICE C - Roteiro de Entrevista com gestores das cooperativas e da fundação



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONEGÓCIOS

Prezado (a) Senhor (a) Gestor (a),

Este roteiro de entrevista é parte instrumental fundamental para a coleta de dados relacionados à minha pesquisa sobre sustentabilidade e cultura da qualidade na cadeia de suprimentos do café na Região do Cerrado Mineiro. A pesquisa é requisito para a conclusão do curso de Mestrado em Agronegócios pela Universidade de Brasília, DF. As informações concedidas e analisadas no estudo terão caráter sigiloso e, para isso, será garantido o seu anonimato, ou seja, sua identidade será preservada. Desde já agradeço pela sua importante participação e colaboração!

Agradeço desde já.

1ª Parte – Cultura da Qualidade			
ASPECTO - VISÃO COMPARTILHADA			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Existe uma estratégia da qualidade que orienta o trabalho do dia-a-dia da cooperativa? Se sim, quais? Se não, quais os motivos?	<ol style="list-style-type: none"> 1. De que forma as estratégias da qualidade são relevantes para o trabalho de vocês aqui na cooperativa? 2. Vocês atendem demandas em conjunto com os produtores de café de qualidade? Como isso ocorre? 3. Existe um alinhamento de metas nas transações com os produtores de cafés de qualidade? Se sim, qual (is)? 4. De que forma vocês incluem as perspectivas dos produtores de cafés na gestão da cooperativa? 		Detert, Schroeder e Cudeck, (2003)

	5. Vocês possuem um conjunto de objetivos em comum com os produtores de cafés de qualidade? Se sim, quais são estes objetivos?		
ASPECTO - FOCO NO CLIENTE			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
O cliente final é uma importante referência para as transações que são feitas na cooperativa? Se sim, por qual motivo? Se não, porquê?	<ol style="list-style-type: none"> 1. As opiniões de especialistas do setor de cafés tem algum tipo de influência nas características dos produtos negociados? Poderia explicar melhor como isso ocorre? 2. As opiniões de especialistas do setor de cafés influenciam nos padrões de desempenho da cooperativa? 3. Especialistas do setor de cafés são consultados quando isto é necessário? Se sim, poderia citar algum exemplo? 		Detert, Schroeder e Cudeck (2003)
ASPECTO - FOCO DE LONGO PRAZO			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Os objetivos de longo prazo da cooperativa mudam com frequência? Poderia citar um exemplo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os compradores e fornecedores (no caso cooperativa e produtor) de cafés de qualidade tem objetivos semelhantes a longo prazo? 2. Na sua visão, o futuro é muito incerto para se ter metas de qualidade a longo prazo? Se sim, poderia explicar melhor? Se não, por quais motivos? 		Flynn, Schroeder e Sakakibara (1994) e Detert, Schroeder e Cudeck (2003)
ASPECTO - MELHORIA CONTÍNUA			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Na sua visão, os produtores de cafés de qualidade associados à vocês procuram constantemente melhorar seu produto, no caso o café? Poderia citar algum exemplo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os produtores de cafés associados à vocês usam feedback dos clientes finais para melhorar sua produção? Poderia citar algum exemplo? 2. Existe a possibilidade de receber feedback de clientes finais de cafés? Se sim, como isso ocorre? Com que frequência? 3. Estes produtores de café de qualidade fazem investimentos para conseguir melhorias na produção? Se sim, como isso ocorre? A cooperativa disponibiliza alguma linha de crédito nesse sentido? 		Flynn, Schroeder e Sakakibara (1994)
ASPECTO - COLABORAÇÃO			

Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Há um trabalho colaborativo na relação com os produtores de cafés de qualidade de vocês? Poderia explicar melhor como se dá esse processo colaborativo?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Há um trabalho colaborativo na relação com os produtores de cafés de qualidade de vocês? Poderia explicar melhor como se dá esse processo colaborativo? 2. Com que frequência vocês têm conversas sobre melhoria da qualidade os nossos fornecedores de cafés de qualidade? 3. O trabalho de vocês é estruturado para que apareçam oportunidades para se trabalhar com produtores de cafés que produzem cafés de qualidade? Poderia citar algum exemplo neste contexto? 		Detert, Schroeder e Cudeck (2003)
ASPECTO – DECISÕES BASEADAS EM DADOS			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Vocês usam dados específicos para avaliar a melhoria da qualidade dos cafés comercializados? Que tipo de dados? Qual a fonte destes?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se vocês propõem uma mudança, trazem dados para apoiar tal proposta? Poderia citar algum exemplo? 2. Vocês usam informações obtidas junto a consumidores finais para avaliar os cafés que comercializam? Poderia explicar melhor como isso ocorre? 3. Vocês avaliam o comportamento dos compradores finais de cafés com dados que levantam sobre os cafés que comercializam? 		Detert, Schroeder e Cudeck (2003)
ASPECTO – FOCO EM SISTEMA			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Quando há um problema de qualidade com o café comercializado, vocês buscam identificar onde as mudanças precisam acontecer para que o problema não ocorra novamente?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quando um cliente se mostra insatisfeito em relação a qualidade, vocês buscam identificar onde está a falha no sistema? De que forma? 2. Quando algo dá errado com a qualidade, vocês normalmente procuram a causa dos problemas, em vez de simplesmente culpar alguém? Teria algum exemplo neste caso? 		Detert, Schroeder e Cudeck (2003)
ASPECTO – QUALIDADE COM CUSTOS RAZOÁVEIS			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica

Já fizeram mudanças para melhorar a qualidade dos cafés comercializados sem usar recursos adicionais? Se sim, poderia citar alguma dessas mudanças e como ela ocorreu?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na visão de vocês, melhorar a qualidade dos cafés comercializados exige mais esforço do que dinheiro? Se sim, poderia explicar melhor? 2. É possível melhorar a qualidade dos cafés comercializados sem fazer investimentos elevados? Se sim, porquê? Se não, quais os motivos? 		Flynn, Schroeder e Sakakibara (1994)
--	---	--	--------------------------------------

2ª Parte – Sustentabilidade na Cadeia de Suprimentos do Café

ASPECTO - SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DO PROCESSO DE PRODUÇÃO DO CAFÉ

Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Vocês orientam os produtores quanto à necessidade de incorporar práticas ambientalmente corretas na produção do café?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocês buscam orientar continuamente os produtores no que tange o processo de produção do café com vistas à redução do consumo de materiais e energia 2. Vocês buscam orientar continuamente os produtores no que tange o processo de produção do café com vistas a reciclar os materiais utilizados 3. Vocês buscam orientar continuamente os produtores no que tange o processo de produção do café para evitar ou reduzir o uso de produtos químicos 4. Vocês orientam os produtores quanto à biodegradabilidade dos materiais utilizados no processo de produção do nosso café 		Zhang et al. (2016)

ASPECTO - SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO RELACIONAMENTO COM FORNECEDORES

Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Vocês possuem uma estreita cooperação com os produtores de café em relação ao meio ambiente?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Os produtores associados à vocês têm certificação ISO 14000? 2. Vocês se esforçam para evitar que produtores transfiram a responsabilidade ambiental de suas operações para empresas não qualificadas? 3. Vocês avaliam as práticas ecológicas dos produtores? 4. Vocês conduzem regularmente auditoria ambiental para a gestão interna dos produtores? 		Zhang et al. (2016)

ASPECTO - COLABORAÇÃO AMBIENTAL COM CLIENTES

Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Com relação aos clientes de vocês, existem algum tipo de cooperação visando aspectos ambientais?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocês possuem uma cooperação estreita com os clientes para alcançar uma produção de café mais limpa? 2. Vocês possuem uma cooperação estreita com os clientes para desenvolver embalagens ambientalmente corretas? 3. Vocês possuem uma cooperação estreita com os clientes para maximizar o uso da logística dos recursos? 4. Vocês possuem uma cooperação estreita com os clientes para reduzir o uso de energia durante o transporte do café? 		Zhang et al. (2016)
ASPECTO – GESTÃO VERDE INTERNA			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
A gestão da cooperativa está empenhada em aplicar as práticas de Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocês possuem uma cooperação interfuncional para alcançar melhorias ambientais? 2. Vocês desenvolvem regularmente programas de conformidade e auditoria ambiental? 3. O nível de conhecimento dos funcionários da cooperativa acerca da produção sustentável de café têm aumentado nos últimos três anos? 4. A cooperativa tem um sistema completo de gestão ambiental? 5. Os locais de trabalho na cooperativa são projetados para minimizar continuamente ou eliminar riscos físicos, químicos, biológicos ou ergonômicos dos funcionários? 		Zhang et al. (2016)
ASPECTO - RECUPERAÇÃO DE INVESTIMENTO			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Com relação aos recursos físicos (de modo geral) utilizados na cooperativa, eles são comercializados após	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocês, de modo geral, vendem os estoques excessivos de materiais? 2. Vocês, de modo geral, vendem as sucatas de equipamentos utilizados? 3. Vocês, de modo geral, vendem os equipamentos utilizados para recuperar o capital? 4. Vocês, de modo geral, vendem os produtos recondicionados? 		Zhang et al. (2016)

sua vida útil, visando recuperar o investimento inicial?			
ASPECTO – GESTÃO DA DIVERSIDADE			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Todos os funcionários da cooperativa têm oportunidades iguais de promoção, ou seja, sem diferença de sexo ou nacionalidade?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produtoras de café têm oportunidades iguais para se tornarem sócias da cooperativa? 2. Pessoas do sexo feminino ou de grupos minoritários têm oportunidades iguais de emprego na cooperativa? 3. Existe diferença salarial entre funcionários do sexo feminino e masculino aqui na cooperativa? 		Zhang et al. (2016)
ASPECTO – DESENVOLVIMENTO E ENVOLVIMENTO SOCIAL			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
Vocês promovem políticas voltadas à educação e o desenvolvimento da comunidade local?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocês buscam melhorar e ampliar as oportunidade de empregos para a comunidade na qual estão inseridos? 2. Vocês se esforçam para gerar renda para a comunidade local? 3. Os funcionários de vocês realizam algum tipo de trabalho voluntário em entidades de caridade? 		Zhang et al. (2016)
ASPECTO – GERENCIAMENTO DA SEGURANÇA			
Questão principal	Questões secundárias	Questões em aberto	Fundamentação teórica
No cotidiano de trabalho de vocês aqui na cooperativa a segurança dos colaboradores é uma prioridade?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vocês buscam garantir a saúde e a segurança dos colaboradores da cooperativa? 2. Vocês oferecem treinamento em segurança para os funcionários da cooperativa? 		Zhang et al. (2016)

APÊNDICE D – Ranking InOrdinatio dos artigos da 1ª RSL

Ranking	Artigo	Periódico	Fator de Impacto	Ano de Publicação	Nº de Citações	Valor do InOrdinatio
1	Quantitative models for sustainable supply chain management: Developments and directions	European Journal of Operational Research	2,679	2014	224	304,003
2	Green supply chain management practices: impact on performance	Supply Chain Management: An International Journal	2,731	2012	226	286,003
3	Sustainable supply chain management across the UK private sector	Supply Chain Management: An International Journal	2,731	2012	165	225,003
4	Sustainable supply chain management across the UK private sector	Supply Chain Management: An International Journal	2,731	2012	165	225,003
5	Sustainable purchasing and supply management: a structured literature review of definitions and measures at the dyad, chain and network levels	Supply Chain Management: An International Journal	2,731	2012	145	205,003
6	Sustainable supply chain management (SSCM) in Malaysia: A survey	International Journal of Production Economics	2,782	2012	115	175,003
7	Lean production supply chain management as driver towards enhancing product quality and business performance	International Journal of Quality & Reliability Management	0,544	2012	85	145,001
8	Building sustainability in logistics operations: a research agenda	Management Research Review	1,280	2011	94	144,001
9	The Relationship Between Sustainable Supply Chain Management, Stakeholder Pressure and Corporate Sustainability Performance	Journal of Business Ethics	1,837	2014	62	142,002
10	Supply chain drivers that foster the development of green initiatives in an emerging economy	International Journal of Operations & Production Management	2,252	2013	69	139,002
11	Theories in sustainable supply chain management: A structured literature review	International Journal of Physical Distribution and Logistics Management	2,101	2015	36	126,002

CONTINUA...

CONTINUAÇÃO...

12	Corporate sustainability approaches and governance mechanisms in sustainable supply chain management	Journal of Cleaner Production	4,949	2016	19	119,005
13	Environmental performance measures for supply chains	Management Research Review	2,250	2011	69	119,002
14	Supply chain sustainability assessment of the U.S. food manufacturing sectors: A life cycle-based frontier approach	Resources, Conservation and Recycling	3,280	2014	33	113,003
15	The impacts of critical success factors for implementing green supply chain management towards sustainability: an empirical investigation of Indian automobile industry	Journal of Cleaner Production	4,949	2016	5	105,005
16	Managing product returns to achieve supply chain sustainability: an exploratory study and research propositions	Journal of Cleaner Production	4,949	2015	15	105,005
17	Sustainability and quality in the food supply chain. A case study of shipment of edible oils	British Food Journal	0,973	2016	5	105,001
18	Industrial ecology, industrial symbiosis and supply chain environmental sustainability: a case study of a large UK distributor	Journal of Cleaner Production	4,949	2015	14	104,005
19	Supply chain social sustainability for developing nations: Evidence from india	Resources, Conservation and Recycling	3,280	2016	3	103,003
20	Supply chain-linked sustainability assessment of the US manufacturing: An ecosystem perspective	Sustainable Production and Consumption	2,120	2016	3	103,002
21	Improving sustainable supply chain management using a novel hierarchical grey-DEMATEL approach	Journal of Cleaner Production	4,949	2015	12	102,005
22	Buyer supplier relationship and supply chain sustainability: empirical study of Indian automobile industry	Journal of Cleaner Production	4,949	2016	1	101,005

CONTINUA...

CONTINUAÇÃO...

23	Sustainable supply chain management when focal firms are complex: A network perspective	Journal of Cleaner Production	4,949	2015	11	101,005
24	Buyer supplier relationship and supply chain sustainability: empirical study of Indian automobile industry	Journal of Cleaner Production	4,949	2016	1	101,005
25	Sustainability in Supply Chain Management: Aggregate Planning from Sustainability Perspective	Plos One	3,234	2016	1	101,003
26	Social sustainability in the supply chain: Construct development and measurement validation	Ecological Indicators	3,190	2016	1	101,003
27	Supply-chain performance anomalies: Fairness concerns under private cost information	European Journal of Operational Research	2,679	2016	1	101,003
28	Supply chain integration through community cloud: Effects on operational performance	Journal of Purchasing and Supply Management	2,562	2016	1	101,003
29	Influences of Firm Orientations on Sustainable Supply Chain Management	Journal of Business Research	2,129	2016	1	101,002
30	Investigating the Impact of Sustainable Development Supply Chain on Economic Performance: An Empirical Study of Sultanate of Oman	International Journal of Supply Chain Management	4,571	2016	0	100,005
31	Managing supply chain uncertainty with emerging ethical issues	International Journal of Operations & Production Management	2,252	2016	0	100,002
32	Social network analysis in supply chain management research	International Journal of Physical Distribution & Logistics Management	2,101	2016	0	100,002
33	Evaluating sustainability of supply chains by two-stage range directional measure in the presence of negative data	Transportation Research Part D: Transport and Environment	1,864	2016	0	100,002
34	Analyzing the factors for implementation of green supply chain management	Competitiveness Review	0,720	2016	0	100,001

APÊNDICE E – Escala original de mensuração da GSCS e respectivas adaptações

VARIÁVEIS E ITENS ORIGINAIS	RESPECTIVAS ADAPTAÇÕES
<i>Sustainable Product Design</i>	Sustentabilidade ambiental do processo de produção do café
<p>1) <i>We are continually improving the design of our production process to reduce consumption of material and energy;</i></p> <p>2) <i>We are continually improving the design of our products to use more recycled materials;</i></p> <p>3) <i>We are continually improving the design of our products to avoid or reduce the use of hazardous products;</i></p> <p>4) <i>We do not consider the biodegradability of the materials used in our products (reverse coded).</i></p>	<p>1) Buscamos melhorar continuamente nosso processo de produção do café com vistas à redução do consumo de materiais e energia?</p> <p>2) Buscamos melhorar continuamente nosso processo de produção do café com vistas a reciclar os materiais utilizados?</p> <p>3) Buscamos melhorar continuamente nosso processo de produção do café para evitar ou reduzir o uso de produtos químicos?</p> <p>4) Nós consideramos a biodegradabilidade dos materiais utilizados no processo de produção do nosso café?</p>
<i>Environmental Procurement</i>	Sustentabilidade ambiental no relacionamento com fornecedores
<p>5) <i>Our major suppliers have ISO 14000 certificatio;</i></p> <p>6) <i>We have close cooperation with our suppliers regarding the environmental objectives;</i></p> <p>7) <i>We strive to prevent first-tier suppliers from transferring responsibility for environmentally sensitive operations to unqualified companies;</i></p> <p>8) <i>We evaluate the environmentally-friendly practice of second-tier suppliers;</i></p> <p>9) <i>We regularly conduct environmental audit for suppliers' internal management.</i></p>	<p>5) Nossos principais fornecedores têm certificação ISO 14000?</p> <p>6) Temos uma estreita cooperação com nossos fornecedores em relação ao meio ambiente?</p> <p>7) Nós nos esforçamos para evitar que fornecedores de primeiro nível transfiram a responsabilidade ambiental de suas operações para empresas não qualificadas?</p> <p>8) Nós avaliamos as práticas ecológicas dos nossos fornecedores de segundo nível?</p> <p>9) Nós conduzimos regularmente auditoria ambiental para a gestão interna dos fornecedores?</p>
<i>Environmental Customer Collaboration</i>	Colaboração ambiental com clientes
<p>10) <i>We have close cooperation with customers to achieve cleaner productio;</i></p> <p>11) <i>We have close cooperation with customers to develop environmentally-friendly packaging;</i></p> <p>12) <i>We have close cooperation with customers to maximise the use of logistics resources;</i></p> <p>13) <i>We have close cooperation with customers to reduce energy use during product transportation.</i></p>	<p>10) Temos uma cooperação estreita com os clientes para alcançar uma produção de café mais limpa?</p> <p>11) Temos uma cooperação estreita com os clientes para desenvolver embalagens ambientalmente corretas?</p> <p>12) Temos uma cooperação estreita com os clientes para maximizar o uso da logística dos recursos?</p> <p>13) Temos uma cooperação estreita com os clientes para reduzir o uso de energia durante o transporte do café?</p>
<i>Internal Green Management</i>	Gestão verde interna
<p>14) <i>The management team (e.g. senior managers and middle-level managers) of our company are committed to applying green supply chain management practices;</i></p> <p>15) <i>Our company has cross-functional cooperation to achieve environmental improvement;</i></p> <p>16) <i>Our company has a comprehensive environmental management system;</i></p> <p>17) <i>The workplaces are designed to minimise continuously, or eliminate, physical, chemical, biological, and ergonomic hazards.</i></p>	<p>14) Os gestores da propriedade estão empenhados em aplicar as práticas de Gestão Sustentável da Cadeia de Suprimentos?</p> <p>15) Nossa propriedade tem a cooperação interfuncional para alcançar melhorias ambientais?</p> <p>16) Nossa propriedade tem um sistema completo de gestão ambiental?</p> <p>17) Os locais de trabalho na propriedade são projetados para minimizar continuamente ou</p>

	eliminar riscos físicos, químicos, biológicos ou ergonômicos dos nossos funcionários?
Investment Recovery	Recuperação de investimento
<p>18) <i>We aim to sell the excess inventories/materials;</i> 19) <i>We aim to sell the scrap and used materials;</i> 20) <i>We aim to sell the excess capital equipment;</i> 21) <i>We aim to sell the refurbished products.</i></p>	<p>18) Nosso objetivo é vender os estoques excessivos de materiais? 19) Nosso objetivo é vender as sucatas de equipamentos utilizados na produção do café? 20) Nosso objetivo é vender os equipamentos utilizados na produção do café para recuperar o capital 21) Nosso objetivo é vender os produtos reconicionados?</p>
Diversity Management	Gestão da diversidade
<p>22) <i>Minority/Women-owned business enterprise suppliers have equal opportunity to become our partners;</i> 23) <i>All workers have equal opportunity for promotion (i.e. no difference regarding gender, nationality);</i> 24) <i>Minority/women workers have equal opportunity of employment with us;</i> 25) <i>There is no difference in salary between women/minority and men/majority workers.</i></p>	<p>22) Empresas fornecedoras cujos proprietários sejam do sexo feminino têm oportunidades iguais para se tornarem nosso parceiros? 23) Todos os funcionários da propriedade têm oportunidades iguais de promoção, ou seja, sem diferença de sexo ou nacionalidade? 24) Pessoas do sexo feminino ou de grupos minoritários têm oportunidades iguais de emprego em nossa propriedade? 25) Não há nenhuma diferença salarial entre funcionários do sexo feminino e masculino?</p>
Community Development and Involvement	Desenvolvimento e envolvimento social
<p>26) <i>We strive to improve employment opportunities for the local community;</i> 27) <i>We strive to create wealth and income for the local community;</i> 28) <i>We continuously promote community education and cultural development;</i> 29) <i>Our employees often volunteer for local charities;</i></p>	<p>26) Nós nos esforçamos para melhorar e ampliar as oportunidade de empregos para a comunidade na qual estamos inseridos? 27) Nós no esforçamos para gerar riqueza e renda para a comunidade local? 28) Nós continuamente promovemos políticas voltadas à educação e o desenvolvimento da comunidade local? 29) Nossos funcionários realizam algum tipo de trabalho voluntário em entidades de caridade?</p>
Safety Management	Gestão da segurança
<p>30) <i>We consistently promote the importance of safe production in the value chain;</i> 31) <i>Safety is a priority of our working plan;</i> 32) <i>We guarantee the health and safety of our staff at work;</i> 33) <i>We always provide safety training to our employees.</i></p>	<p>30) Nós continuamente promovemos a importância da produção segura de cafés em nossa cadeia de produção? 31) A segurança é uma prioridade do nosso plano de trabalho? 32) Nós garantimos a saúde e a segurança dos nossos funcionários? 33) Nós sempre oferecemos treinamento em segurança para nossos funcionários?</p>