



EWERTON TEIXEIRA CARVALHO

**FLUIDEZ TERRITORIAL E LOGÍSTICA DA PRODUÇÃO CAFEEIRA
NO SUL DE MINAS.**

CAMPINAS

2013



NÚMERO: 215/2013
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

EWERTON TEIXEIRA CARVALHO

**“FLUIDEZ TERRITORIAL E LOGÍSTICA DA PRODUÇÃO CAFEEIRA
NO SUL DE MINAS”**

ORIENTADOR: PROF. DR. SAMUEL FREDERICO

**DISSERTAÇÃO DE Mestrado apresentada ao Instituto
de Geociências da UNICAMP para obtenção do título
de Mestre em Geografia na área de Análise
Ambiental e Dinâmica Territorial.**

**ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO FINAL
DA DISSERTAÇÃO DEFENDIDA PELO ALUNO
EWERTON TEIXEIRA CARVALHO E ORIENTADO PELO
PROF. DR. SAMUEL FREDERICO**

CAMPINAS

2013

Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Geociências
Cássia Raquel da Silva - CRB 8/5752

C253f Carvalho, Ewerton Teixeira, 1978-
Fluidez territorial e logística da produção cafeeira no Sul de Minas / Ewerton
Teixeira Carvalho. – Campinas, SP : [s.n.], 2013.

Orientador: Samuel Frederico.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de
Geociências.

1. Territorialidade humana. 2. Logística. 3. Minas Gerais (Estado) - Café -
Cultivo. I. Frederico, Samuel, 1979-. II. Universidade Estadual de Campinas.
Instituto de Geociências. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Territorial fluidity and coffee production logistics in the South of Minas Gerais

Palavras-chave em inglês:

Human territoriality

Logistics

Minas Gerais (State) - Coffee - Growing

Área de concentração: Análise Ambiental e Dinâmica Territorial

Titulação: Mestre em Geografia

Banca examinadora:

Samuel Frederico [Orientador]

José Gilberto de Souza

Vicente Eudes Lemos Alves

Data de defesa: 30-08-2013

Programa de Pós-Graduação: Geografia



UNICAMP

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
ÁREA DE ANÁLISE AMBIENTAL E DINÂMICA TERRITORIAL**

AUTOR: Ewerton Teixeira Carvalho

"FLUIDEZ TERRITORIAL E LOGÍSTICA DA PRODUÇÃO CAFEEIRA NO SUL DE MINAS".

ORIENTADOR: Prof. Dr. Samuel Frederico

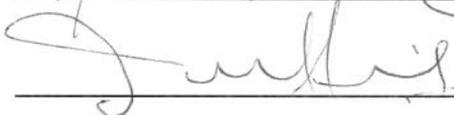
Aprovado em: 30 / 08 / 2013

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Samuel Frederico


_____ - Presidente

Prof. Dr. José Gilberto de Souza



Prof. Dr. Vicente Eudes Lemos Alves



Campinas, 30 de agosto de 2013.

DEDICATÓRIA

À minha companheira Patrícia e filha Marina.
A todos os Professores, verdadeira linha de frente deste país.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente minha companheira Patrícia pela paciência e compreensão nos momentos de estresse, e minha filha Marina, na sua pureza e ingenuidade, também pela paciência e compreensão nos momentos de ausência. Agradeço aos meus pais, irmão e irmã, Paulo, Marlete, Edney e Evelyn, pelo apoio e incentivo. Grande agradecimento ao meu irmão Rafael Roxo e sua companheira Juliana e filha Luísa, companheiros na mesma luta. Enorme agradecimento ao meu irmão Frederico Moretti, amigo inestimável em todos os momentos. Agradeço a todos os médiuns, filhos de linha e entidades da Tenda de Umbanda Caboclo Ubiratã – Campinas/SP pelos ensinamentos e alívios recebidos. Agradeço a todos da Escola de Capoeira Angola Resistência – Campinas/SP, com especial carinho ao meu Mestre Topete (Valdisinei Ribeiro Lacerda) e ao Professor Nico (José Nicodemos Cabral), seres humanos fundamentais na minha caminhada e que me ensinam diariamente os verdadeiros valores da humildade e da ‘resistência’. Agradeço ao meu orientador Professor Samuel Frederico, por ter me dado esta oportunidade.

EPÍGRAFE

“Não sou nada.
Nunca serei nada.
Não posso querer ser nada.
À parte isso, tenho em mim todos os sonhos do mundo.”
(Pessoa, Fernando. Tabacaria, 1928)



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

FLUIDEZ TERRITORIAL E LOGÍSTICA DA PRODUÇÃO CAFEEIRA
NO SUL DE MINAS

RESUMO

Dissertação de Mestrado

Ewerton Teixeira Carvalho

No atual período histórico, a importância crescente dos fluxos de todas as ordens (mercadorias, pessoas, serviços, dados, informações, capital) remete à necessidade de racionalização, otimização e operacionalização da circulação e comunicação de acordo com a ótica dos agentes econômicos hegemônicos, configurando um uso corporativo e seletivo do território.

Novos sistemas técnicos agrícolas se difundiram ancorados em densas cargas científicas, tecnológicas e informacionais, permitindo a reestruturação produtiva do setor, isto é, a promoção de transformações nos elementos técnicos e sociais da agricultura. A racionalização dos intensos fluxos de mercadorias e informações fez com que a logística assumisse uma importante função na produção agrícola, cada vez mais especializada e fragmentada espacialmente.

Considerando a logística como elemento espacial do atual período, propomos identificar e analisar as competências logísticas materiais, normativas e operacionais que conferem fluidez territorial e competitividade aos agentes do circuito espacial produtivo do café na região do Sul de Minas.

Especificamente, buscaremos apresentar as características que nos permitem considerar esta porção do território brasileiro uma região competitiva agrícola, atrelada à produção do café. Também procuraremos analisar o circuito espacial produtivo dos 'cafés especiais', com ênfase na organização logística dos fluxos materiais e imateriais. Para tanto, usaremos como estudo de caso, a organização logística da empresa exportadora de 'cafés especiais', *Bourbon Specialty Coffees*, com sede na cidade de Poços de Caldas/MG e atuação nas principais regiões cafeeiras do país, com destaque para o Sul de Minas.

Palavras chaves: fluidez territorial, logística, cafeicultura, 'cafés especiais', Sul de Minas Gerais.



**UNIVERSITY OF CAMPINAS
INSTITUTE OF GEOSCIENCE**

**TERRITORIAL FLUIDITY AND COFFEE PRODUCTION
LOGISTICS IN THE SOUTH OF MINAS GERAIS**

ABSTRACT

Masters Degree

Ewerton Teixeira Carvalho

In the current historical period, the importance of the increasing orders of all things (e.g.: goods, people, services, data, information, capital) calls for the necessity of communication and circulation of the rational, optimal and operational aspects in accordance to the optics of the hegemonic economical agents, configuring a corporate and selective use of the territory.

New agricultural technical systems have widespread anchored to heavy scientific, technological and informational loads, permitting the productive restructuring of the sector, that is, the promotion of transformations in social and technical elements of agriculture. The rationalization of the intense flow of goods and information made logistics assume an important position in the agricultural production, increasingly more specialized and spatially divided.

Considering logistics as a spatial element of the current period, we propose to identify and analyze the material logistical ability, normative and operational that confer territorial fluidity and competitiveness to the spatial productive circuit agents of coffee in the south of the Minas Gerais region.

Specifically, we will seek presenting the characteristics that allow us to consider this portion of the Brazilian territory a competitive agricultural region, linked to the production of coffee. We will also analyze the spatial productive circuit of the 'special coffees', with emphasis in the logistical organization of the material and immaterial flow. In as much, we will use as a case study, the logistical organization of the 'special coffee' export company, Bourbon Specialty Coffees, situated in the city of Poços de Caldas/MG and its operation in the main coffee regions of the country, mainly in the South of Minas.

Keywords: territorial fluidity, logistics, coffee sector, 'special coffees', South of Minas Gerais.

SUMÁRIO

Introdução.....	01
Capítulo 01 – Expansão, modernização e consolidação da cafeicultura no Sul de Minas.....	07
1.1. Cafeicultura técnico-científica: regulação estatal, cientifização do território e a reorganização hierárquica das regiões produtoras	13
1.2. Cafeicultura científica e globalizada: regulação corporativa, racionalização do território e especialização regional produtiva	21
Capítulo 02 – Região competitiva e logística: expressões geográficas da produção e da circulação corporativa	29
2.1. O Sul de Minas e a constituição de uma região competitiva agrícola do café	32
2.2. A logística como fator de competitividade e expressão da circulação corporativa.....	44

Capítulo 03 – Circuito espacial produtivo dos ‘cafés especiais’ e logística: <i>Bourbon Specialty Coffees</i>	57
3.1. A emergência da produção de ‘cafés especiais’	59
3.2. A empresa <i>Bourbon Specialty Coffees</i>	62
3.3. Comercialização e logística da <i>Bourbon Specialty Coffees</i>	66
Considerações Finais	73
Bibliografia	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Café (em coco): Quantidade produzida (toneladas). Série histórica (1940/1985).

Tabela 1.2 – Café - Produção, área colhida, rendimento médio e variação. Brasil (1995/96 e 2006)

Tabela 1.3 – Café (beneficiado): área destinada à colheita; área colhida; quantidade produzida e valor da produção. Brasil, Região Sudeste e principais estados produtores – 2010.

Tabela 2.4 – Café (em grão): quantidade produzida; Brasil, Minas Gerais e Mesorregião de Minas Gerais – 2010.

Tabela 2.5 – Café (em grão): Quantidade produzida (t) por microrregião geográfica de Minas Gerais, Minas Gerais e Brasil – 2010.

Tabela 2.6 – Exportações do Agronegócio de Minas Gerais. Principais Municípios Exportadores/2009.

Tabela 2.7 – Unidades de Despacho Vs. Unidades de Embarque – Jan. a Dez. 2011.

Tabela 2.8 – Movimentação de Contêineres de Café nos Portos Marítimos. Ano-Civil: 2009

Tabela 2.9 – Porto de Santos – Movimento de café em grãos (t) – 2007-2010.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Localização de Varginha e Porto Seco do Sul de Minas.

LISTA DE MAPAS

Mapa 2.1 – Minas Gerais – Regiões de Planejamento – 2009.

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 – Principais Empresas Exportadoras de Café de Minas Gerais, 2010.

Quadro 3.2 – Categorias de cafés especiais.

Quadro 3.3 – Principais certificações dos cafés especiais.

LISTA DE FOTOS

Foto 2.1 – Cultivo de café em Ibitiúra de Minas/MG.

Foto 2.2 – Cultivo de café em Andradas/MG.

Foto 2.3 – Fazenda Santa Alina, Poços de Caldas/MG.

Foto 2.4 – Cultivo de café em Poços de Caldas/MG.

Foto 3.5 – Faz. Cachoeira da Grama, parceira da BSC.

Foto 3.6 – Faz. Recreio, parceira da BSC.

Foto 3.7 – Área de reserva legal, Faz. Cachoeira da Grama, parceira da BSC.

Foto 3.8 – Segurança no trabalho, Faz. Cachoeira da Grama, parceira da BSC.

Foto 3.9 – Segurança no trabalho e normas ambientais, Faz. Cachoeira da Grama, parceira da BSC

Foto 3.10 – Cafés produzidos por clientes da BSC.

Foto 3.11 – Cafés produzidos por clientes da BSC.

Foto 3.12 – Internacional Armazéns Gerais, BSC, Poços de Caldas/MG.

Foto 3.13 – Internacional Armazéns Gerais, BSC, Poços de Caldas/MG.

Foto 3.14 – Equipamentos eletroeletrônicos para classificação de café.

Foto 3.15 – Embalagem “*Innovation Bag*”.

Foto 3.16 – Armazenagem em sacas de 60 kg.

Foto 3.17 – Armazenagem em “*big bags*” (1.200 kg).

Foto 3.18 – Preparação de *contêiner* com sacas de 60 kg.

Foto 3.19 – Estufamento de *contêiner* em *bulk*.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACOES

AIC – Acordo Internacional do Café .

ABIC – Associação Brasileira da Indústria do Café.

BSC – *Bourbon Specialty Coffees*.

BSCA – *Bourbon Specialty Coffees Association*.

CAI – Complexo Agroindustrial.

CCCMG – Centro de Comércio de Café de Minas Gerais.

CECAFE – Conselho dos Exportadores de Café do Brasil.

CNC – Conselho Nacional do Café.

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento.

COOXUPE – Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé Ltda.

DNC – Departamento Nacional do Café.

EADI – Estação Aduaneira do Interior.

EMATER/MG – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais.

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária.

EPAMIG – Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais.

FT – *Fair Trade*.

GERCA – Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura.

IAC – Instituto Agronômico de Campinas.

IBC – Instituto Brasileiro do Café.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IGA – Instituto de Geociências Aplicadas.

INDI – Instituto Integrado de Desenvolvimento de Minas Gerais.

MEC – Ministério da Educação.

NTIC – Novas tecnologias da informação.

NYBOT – Bolsa de Valores de Nova Iorque.

PROCAFE – Fundação de Apoio a Tecnologia Cafeeira.

REDEX – Recinto Especial para Despacho Aduaneiro de Exportação

SCAA – *Specialty Coffee Association of America*.

SEBRAE/MG – Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais.

SEPLAG/MG – Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais.

UFLA – Universidade Federal de Lavras.

INTRODUÇÃO

A partir do que propõe Milton Santos como método de investigação científica¹, entendemos que o atual período histórico (SANTOS, 2000), em sua dimensão geográfica, materializa-se por meio de sistemas técnicos e normativos (SANTOS, 2009) capazes de conferir maior racionalidade e fluidez à produção material e imaterial (produção, circulação, distribuição, informação e consumo). As densas cargas técnicas e políticas agregadas ao território² estabelecem as bases para a atuação dos agentes envolvidos na produção.

A importância crescente dos fluxos de todas as ordens (mercadorias, pessoas, serviços, dados, informações, capital) remete à necessidade de racionalização, otimização e operacionalização da circulação (material) e comunicação (imaterial) (RAFFESTIN, 1993), indubitavelmente, de acordo com a ótica dos agentes econômicos hegemônicos. Estes são as empresas globais e/ou corporações³, que atribuem ao território o imperativo da competitividade como uma imprescindível condição de produção. De qualquer forma, não desconsideramos a existência de formas não hegemônicas de uso do território (CATAIA, *et al*, 2010). Porém, nos limitamos neste trabalho em apontar a forma como os atores hegemônicos da produção têm no território um importante fator produtivo, na medida em que aprofundam e ampliam suas relações econômicas e políticas.

¹ Ver os seguintes trabalhos de Milton Santos (1985; 2008a; 2009).

² Consideramos o território como sinônimo de espaço geográfico, portanto, território usado, “ele [o território] seria formado pelo conjunto indissociável do substrato físico, natural ou artificial, e mais o seu uso, ou, em outras palavras, a base técnica e mais as práticas sociais, isto é, uma combinação entre técnica e política” (SANTOS, 1999c, p.03). O território é definido a partir do seu uso, ao mesmo tempo em que define a ação social. O uso do território se faz nas regiões e/ou lugares, materializando-se através de uma complexa gama de relações sociais, produtivas e políticas.

³ De acordo com Roberto Lobato Corrêa (1991, 1992, 1996), as grandes corporações e a atual divisão internacional do trabalho resultam de um processo interno ao capitalismo, onde, de um lado, está o conflito entre o capital e o trabalho e, de outro, a competição entre diferentes capitalistas. Nesse sentido, “são as corporações multifacetadas e com múltiplas localizações que, na fase atual do capitalismo, desempenham o mais importante papel na organização do espaço, atuando em amplos e diferenciados territórios por ela controlados, deste modo garantindo eficientemente a acumulação capitalista e a reprodução de suas condições de produção.” (CORRÊA, 1996, p.24)

Assim como nos demais setores produtivos, a agricultura também passou a ser organizada e regulada em função dos sistemas técnicos e normativos próprios do atual período da globalização (SANTOS, 2000, 2009; SANTOS; SILVEIRA, 2001), em síntese: a ideologia e as práticas neoliberais, orientadas pela supremacia das leis do mercado; a financeirização da economia, isto é, a rentabilidade do capital atrelada às condições impostas pela lógica especulativa dos mercados financeiros; a ampliação dos circuitos produtivos e círculos de cooperação e, ao mesmo tempo, a fragmentação do processo produtivo; a intensificação dos fluxos materiais e imateriais inerentes à produção e à reprodução do capital; e a centralidade dos sistemas técnicos informacionais, amálgama das relações entre os agentes econômicos, bem como, dos lugares e regiões. Trata-se de uma agricultura científica e globalizada (SANTOS, 2000).

Novos sistemas técnicos agrícolas se difundiram ancorados em densas cargas científicas, tecnológicas e informacionais, permitindo a reestruturação produtiva do setor, isto é, a promoção de transformações nos elementos técnicos e sociais da agricultura. A racionalização dos intensos fluxos de mercadorias e informações fez com que a *logística* (CASTILLO, 2007, 2008, 2011) assumisse uma importante função na produção agrícola, cada vez mais especializada e fragmentada espacialmente. Ao racionalizar, otimizar e operacionalizar os fluxos de informações, pessoas e mercadorias, mantendo uma estreita relação entre fornecedores de insumos, produtores, armazenadores, distribuidores e consumidores, as operações e competências logísticas (CASTILLO, 2007, 2008, 2011) mantêm os diversos subsetores e/ou etapas da produção agrícola em movimento e contato constantes, e marcam o atual estágio de desenvolvimento da agricultura brasileira.

Considerando a logística como elemento espacial do atual período, propomos identificar e analisar as competências logísticas materiais, normativas e operacionais (CASTILLO, 2007, 2008, 2011) que conferem fluidez territorial (ARROYO, 2005, 2006) e competitividade aos agentes do circuito espacial

produtivo⁴ do café na região do Sul de Minas (SANTOS, 1986, 1988; SANTOS; SILVEIRA, 2001; CASTILLO; FREDERICO, 2011).

Especificamente, buscaremos apresentar as características que nos permitem considerar esta porção do território brasileiro uma *região competitiva agrícola* (CASTILLO, 2008, 2010; CASTILLO, FREDERICO, 2010), atrelada à produção do café. Também procuraremos analisar o circuito espacial produtivo dos ‘cafés especiais’, com ênfase na organização logística dos fluxos materiais e imateriais. Para tanto, usaremos como estudo de caso, a organização logística da empresa exportadora de ‘cafés especiais’, *Bourbon Specialty Coffees*, com sede na cidade de Poços de Caldas/MG e atuação nas principais regiões cafeeiras do país, com destaque para o Sul de Minas.

O circuito espacial produtivo do café possui grande destaque na agricultura brasileira, tanto com relação à sua participação no mercado interno como no comércio internacional. O Brasil apresenta-se como o maior produtor e exportador mundial de café, assim como o terceiro maior mercado consumidor⁵.

Os principais estados produtores de café – Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Bahia, Paraná e Rondônia – concentram 97,5% da produção nacional, com destaque para Minas Gerais (52,3%), Espírito Santo (21,1%) e São Paulo

⁴ “O mundo encontra-se organizado em subespaços articulados dentro de uma lógica global. Não podemos mais falar de circuitos regionais de produção. Com a crescente especialização regional, com os inúmeros fluxos de todos os tipos, intensidades e direções, temos que falar de circuitos espaciais da produção. Estes seriam as diversas etapas pelas quais passaria um produto, desde o começo do processo de produção até chegar ao consumo final.” (SANTOS, 1988, p.49)

⁵ Na safra 2009/10, a produção brasileira de café, considerando-se as variedades Arábica (*Coffea arábica L.*) e Robusta/Conillon (*Coffea canephora L.*) atingiu 44,8 milhões de sacas de 60 kg, o que representa 35,7% da produção mundial, seguido do Vietnã, com produção de 17,5 milhões de sacas (13,9%), Indonésia, 9,1 milhões de sacas (7,3%) e Colômbia, 8,2 milhões de sacas (6,5%). Quanto às exportações, o Brasil foi responsável por 29 milhões de sacas, o que representa 29,6% das exportações mundiais, seguido do Vietnã, com 16,8 milhões de sacas (17,1%), Colômbia, 7,8 milhões de sacas (8%) e Indonésia, com 7,7 milhões de sacas (7,9%). Quanto ao consumo interno, antecedido pela União Europeia (composta por 27 países) e Estados Unidos, o mercado brasileiro absorveu 17,5 milhões de sacas em 2010, o que representou 17,6% do consumo mundial. (Perfil do Agronegócio Mundial – 2010 – Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais).

(9,7%)⁶. Minas Gerais é o principal estado produtor, sendo o café o seu mais importante produto agropecuário. Dentre as regiões produtoras de Minas Gerais, o Sul de Minas respondeu por 50% da produção, o que representou metade da área ocupada pela cafeicultura no estado na safra 2012. A região configura-se ainda como a principal produtora de café do Brasil, responsável por cerca de 30% da produção nacional. Destaca-se tanto na produção de café convencional (*commodity*) quanto dos 'cafés especiais' (*gourmet*, *sombreado*, *fair trade*, indicação de origem e orgânico).

Diante disso, constatamos a relevância do circuito espacial produtivo do café para a agropecuária brasileira, principalmente, para o estado de Minas Gerais e em especial para a região do Sul de Minas. Ao mesmo tempo em que a extrema especialização da produção cafeeira no Sul de Minas se apresenta como importante geradora de divisas, também aprofunda o grau de vulnerabilidade da região. A regulação externa da produção, atrelada aos grandes oligopsônios na compra do café verde e oligopólios na venda do café torrado e moído, mantém os produtores submetidos a uma lógica perversa de extrema concentração dos fatores produtivos. O controle sobre a circulação da produção e a comunicação de informações estratégicas garante aos agentes hegemônicos a retenção da maior parte da renda gerada. Portanto, uma logística eficiente e funcional torna-se um fator de grande relevância para o circuito espacial produtivo do café na região do Sul de Minas.

O presente trabalho foi estruturado em três capítulos. No primeiro, apresentamos uma periodização sobre a expansão, modernização e consolidação da cafeicultura na região do Sul de Minas. Para tanto, propomos dois períodos: o primeiro, caracterizado pela difusão de uma *cafeicultura técnico-científica*, a partir da década de 1960, com forte atuação do Estado, por meio do IBC (Instituto Brasileiro do Café) e dos AICs (Acordos Internacionais do Café); e o segundo, caracterizado pela emergência de uma *cafeicultura científica e globalizada*

⁶ CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento) - Acompanhamento da Safra Brasileira (Café) – Safra 2010 – Quarta Estimativa/Dezembro 2010. (Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento)

(FREDERICO, 2012, 2013), a partir da década de 1990, regulada e conduzida pelas leis do mercado e viabilizada pela difusão de sistemas técnicos informacionais (SANTOS, 2009).

No segundo capítulo, procuramos substantivar os conceitos de *região competitiva e logística* (CASTILLO, 2008; CASTILLO; FREDERICO, 2010), como expressões geográficas, respectivamente, da produção e da circulação corporativa no atual período da globalização. Para tanto, apresentamos os elementos espaciais que fazem do Sul de Minas uma região competitiva agrícola atrelada à produção cafeeira. Também procuramos apresentar e descrever as competências logísticas dispostas territorialmente na região e que garantem as condições de fluidez e competitividade exigidas pelos agentes hegemônicos do circuito espacial produtivo do café.

Por fim, no terceiro capítulo, utilizamos como estudo de caso, a organização logística da empresa exportadora de 'cafés especiais' *Bourbon Specialty Coffees*, localizada no município de Poços de Caldas/MG, para ilustrar o uso corporativo das competências logísticas dispostas na região.

CAPÍTULO 1

EXPANSÃO, MODERNIZAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DA CAFEICULTURA NO SUL DE MINAS

O reconhecimento de um período histórico se deve à “existência de uma base técnica e de uma organização da vida política, econômica e social” (SILVEIRA, 2011, p.04), que atribui ao espaço geográfico, diferentes formas de uso, organização e regulação. Neste sentido, o entendimento do atual período da globalização e de seu respectivo meio técnico-científico-informacional (SANTOS, 2009) se faz através da sua ligação com o passado, havendo, portanto, a necessidade de um olhar histórico sobre a realidade espacial presente. Tal olhar pode ser realizado pela divisão da história do espaço em frações coerentes de tempo, isto é, “pedaços de tempo definidos por características que interagem e asseguram o movimento do todo” (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p.24)⁷.

A análise da evolução espacial da região do Sul de Minas deve ser feita a partir de sua relação com a formação territorial de Minas Gerais (FREDERICO, 2009). Esta, por sua vez, se encontra inserida no contexto de uma totalidade ainda maior que é a formação sócio-espacial brasileira (SANTOS, 2008b), e que se coloca como subtotalidade em um sistema de relações definido a partir de um dado global⁸.

Ao considerar o território usado como o elemento central para a análise espacial, cabe-nos a definição dos elementos espaciais, definidores de um sistema capaz de conduzir as transformações organizacionais do espaço geográfico, isto é, do meio geográfico onde se instalam⁹. Os elementos espaciais devem considerar os respectivos sistemas técnicos e sistemas de ações (SANTOS, 2009), que delineiam a organização, a regulação e o uso do território num dado período.

⁷ “Cada época histórica se caracteriza pela aparição de um conjunto de novas possibilidades concretas que modificam os equilíbrios preexistentes e pretendem impor sua lei.” (SANTOS, 1993, p.69)

⁸ “O dado global, que é o conjunto de relações que caracterizam uma dada sociedade, tem um significado particular para cada lugar, mas este significado não pode ser apreendido senão no nível da totalidade.” (SANTOS, 2008, p.32)

⁹ “Como um elemento não pode evoluir isoladamente, nem é capaz de se transformar sem arrastar os demais no seu movimento, o nosso problema não é a evolução particular de um elemento, mas o da evolução global.” (SANTOS; SILVEIRA, 2001, p. 24)

Com o propósito de estabelecer uma periodização da cafeicultura sul-mineira, elencamos como essenciais os seguintes elementos espaciais: o uso do território pelos agentes econômicos que controlam os fluxos materiais e imateriais, inerentes ao circuito espacial produtivo do café; as formas de regulação e de comercialização da produção; a incorporação ao território de sistemas técnicos capazes de viabilizar a circulação da produção; e a regionalização da produção.

Para compreendermos a constituição do Sul de Minas como a principal região produtora de café do Brasil é preciso observar o processo de expansão, modernização¹⁰ e consolidação da produção cafeeira, no contexto da modernização da agricultura brasileira (SILVA, 1982), a partir das inovações técnicas e normativas difundidas pelos centros do sistema econômico mundial.

O café foi introduzido no Brasil em meados do século XVIII, inicialmente no estado do Pará, consolidando-se posteriormente nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais, onde adquiriria grande importância econômica e social para a formação territorial brasileira (TAUNAY, 1945; MORAES, 2000).

No primeiro quartel do século XIX, o café alcançava cerca de 40% do valor das exportações brasileiras (FURTADO, 2000), configurando-se como o principal produto de exportação do país. Nas décadas seguintes, o cultivo continuou crescendo, devido ao aumento da demanda provocado pelo avanço da industrialização na América do Norte e Europa¹¹. A produção concentrava-se nas regiões serranas próximas à capital do país – Rio de Janeiro – que, além de condições naturais propícias (morfológicas e edafoclimáticas), centralizava as principais estruturas (armazenamento, distribuição, embarque e exportação), além do poder de decisão e regulação acerca do comércio, consumo, distribuição e financiamento da produção. Posteriormente, o café avançou para o Vale do

¹⁰ Segundo Elias (2004, p.320), tendo como base as formulações de Milton Santos, “por modernização entende-se a generalização de uma inovação vinda de um período anterior ou da fase imediatamente precedente.”

¹¹ O café era usado como estimulante alternativo ao chá, para os operários das indústrias, com o objetivo de aumentar a produtividade do trabalho. (BACHA, 1988)

Paraíba paulista e para a Zona da Mata mineira, ainda atrelados à praça de comércio do Rio de Janeiro.

A partir das décadas de 1870/80, as áreas de cultivo deslocaram-se do Vale do Paraíba para o Planalto Ocidental Paulista. O aumento da área plantada estava associado à disponibilidade de terras e à difusão das ferrovias e do telégrafo, além da racionalização da produção, o que permitiu, ao mesmo tempo, o aumento da produtividade (MONBEIG, 1984). Em 1930, a produção paulista respondia por 66,5% da produção nacional, Minas Gerais era responsável por 20%, seguidos pelo Espírito Santo e Rio de Janeiro, respectivamente, com 7,2% e 5,6% (PIRES, 2007; BACHA, 1988).

No estado de Minas Gerais, apesar da grande expansão da cafeicultura nas primeiras décadas do século XX, a produção cafeeira manteve-se tributária e dependente dos sistemas técnicos (ferrovias, portos e telégrafo) e centros de comércio controlados pelo estado de São Paulo. Foi apenas a partir da segunda metade do século XX, que o estado de Minas Gerais se tornaria o principal produtor nacional. Entre as décadas de 1960 e 1970, a região do Sul de Minas¹² passou a receber forte estímulo estatal para a ampliação de suas lavouras de café, com a incorporação de técnicas e normas que garantiram uma maior produtividade e condições de comercialização da produção.

Dessa forma, pode-se subdividir em dois períodos a expansão e modernização da cafeicultura na região do Sul de Minas: um primeiro momento, a partir da década de 1960, caracterizado pela difusão de uma *cafeicultura técnico-científica*, com forte atuação do Estado, por meio do IBC e dos AICs; e um segundo, a partir da década de 1990, com a emergência da *cafeicultura científica e globalizada* (FREDERICO, 2012, 2013), regulada e conduzida pelas leis do

¹² O Sul de Minas aqui considerado representa uma região compreendida pela extensão do fenômeno da produção cafeeira e, conseqüentemente, da manifestação regional do circuito espacial produtivo do café. Esta discussão será realizada com maior profundidade no Capítulo 02. Todavia, como recurso metodológico, os dados secundários apresentados foram sistematizados a partir da regionalização adotada pelos órgãos oficiais de planejamento.

mercado, e viabilizada pela difusão de sistemas técnicos informacionais (SANTOS, 2009).

O primeiro período coincide com o momento de renovação da cafeicultura brasileira e de consolidação do Sul de Minas como a principal região produtora. Trata-se do desenvolvimento da cafeicultura técnico-científica, caracterizada pela formação dos *complexos agroindustriais* (MÜLLER, 1989; KAGEYAMA, 1990; MAZZALI, 2000); pela internalização das diretrizes técnicas e normativas do paradigma da ‘Revolução Verde’ (SACHS, 1995; ELIAS, 2003; PORTO-GONÇALVES, 2006), além da forte atuação estatal, através de políticas públicas específicas para renovação dos cafezais e aumento da produtividade (SILVA, 1994; ANDRADE, 1994).

O segundo período da cafeicultura sul mineira, a partir da década de 1990, caracteriza-se pela ampliação dos fluxos materiais e imateriais, ao mesmo tempo em que se aprofunda a especialização regional produtiva, com a redefinição da divisão territorial do trabalho. A desregulamentação do mercado cafeeiro, a partir do fim dos AICs e a extinção do IBC conduziram a uma “nova regulação corporativa” que se impôs pelo fortalecimento das ações das empresas transnacionais. Neste momento, emerge no Sul de Minas uma cafeicultura científica e globalizada, consolidando o uso corporativo do território (SANTOS, 2001) e a constituição de uma região competitiva agrícola (CASTILLO, 2008; CASTILLO; FREDERICO, 2010).

1.1. CAFEICULTURA TÉCNICO-CIENTÍFICA: REGULAÇÃO ESTATAL, CIENTIFIZAÇÃO DO TERRITÓRIO E A REORGANIZAÇÃO HIERÁRQUICA DAS REGIÕES PRODUTORAS.

Ao longo da segunda metade do século XX, a agricultura brasileira, em especial a cafeicultura, passou por significativas transformações de ordem técnica e normativa, ligadas ao ideário da modernização, desenvolvimentismo e do planejamento. Baseado no paradigma da *Revolução Verde*¹³ (SACHS, 1995; ELIAS, 2003; PORTO-GONÇALVES, 2006), ao Estado coube adequar a produção e o território à reprodução ampliada do capital na agricultura. A difusão dos novos sistemas técnicos na agricultura tornou-a dependente da base industrial técnico-científica, diminuindo as vantagens relativas anteriormente representadas pelas condições do meio natural (SANTOS, 2009). De acordo com Elias (2003, p.62), a agricultura passou a apresentar “as mesmas possibilidades das demais atividades para a aplicação de capital e para auferir alta lucratividade, e tornou-se mais competitiva, permitindo maior valorização dos capitais nela investidos, o que a aproximou dos demais setores econômicos.”

Com as perspectivas abertas pela revolução técnico-científica (SANTOS, 2001), no Pós-Segunda Guerra Mundial, e a intensificação do desenvolvimento do sistema capitalista internacional, os setores agrícolas tradicionais que já passavam por importantes transformações desde meados do século XIX, incorporaram novas formas de organização da produção.

A ampliação das ações das grandes firmas multinacionais e da influência do Estado sobre a dinâmica produtiva levou à aproximação entre a agropecuária e a indústria. Dessa forma, foram criadas as bases para a formação do que no

¹³ De acordo com Elias (2003, p.321-322), a *Revolução Verde* é “fundamentada na utilização e difusão internacional de um conjunto de práticas tecnológicas, de pesquisa e produção agropecuárias, vendidas ideologicamente como a resolução do problema da fome no mundo.”

decorrer da segunda metade do século XX foi denominado *complexo agroindustrial* (CAI) ¹⁴.

A crescente industrialização brasileira – pautada na política de substituição de importações e numa urbanização acelerada pela intensificação do êxodo rural¹⁵ – a partir da década de 1950, fez com que a agricultura passasse a constituir um importante mercado para os produtos manufaturados – inicialmente, bens de consumo e, posteriormente, também para os bens de produção. Tal processo, segundo Szmrecányi (1996, p.72), foi chamado de *industrialização da agricultura*, isto é, “a adaptação dos processos produtivos da indústria de transformação aos processos produtivos do setor agropecuário”. Ainda segundo o autor, a modernização da agricultura tinha como objetivo atender aos mercados urbanos e industriais, nacionais e estrangeiros. O aumento da concorrência levou à diferenciação dos produtores, à concentração e à centralização dos meios de produção. Para Mazzali (2000, p.18) foi uma “nova etapa do desenvolvimento capitalista na agricultura brasileira”.

No final da década de 1960, as agroindústrias se apresentavam como importantes consumidoras das matérias-primas oriundas da agropecuária, com uma demanda crescente por insumos industriais (máquinas, ferramentas, implementos e insumos químicos). Estes provinham da transferência de tecnologias, da substituição de importações e/ou da expansão da indústria de transformação nacional.

Uma profunda integração entre ciência, indústria e agricultura se delineou no Brasil, estreitando as relações entre as grandes empresas, os principais grupos

¹⁴ De acordo com Müller (1989, p.61-62): “Caracteristicamente, o CAI é uma unidade de análise na qual a agricultura se vincula com a indústria de dupla maneira: com a indústria de máquinas e insumos que tem na agricultura seu mercado e com a indústria processadora/beneficiadora de matérias-primas agrícolas. A primeira pode ser designada de indústria para a agricultura, e a segunda de agroindústria.” Complementarmente, conforme nos elucida Szmrecányi (1996, p.61): O CAI constitui um “... conjunto de estabelecimentos agropecuários e industriais funcionalmente inter-relacionados e organizadamente subordinados a um determinado centro de decisão, capaz de coordenar as atividades de todos os demais componentes do sistema.”

¹⁵ “Em ambos os casos, trata-se de processos inicialmente induzidos pela intensidade do crescimento das atividades agroexportadoras desde meados do século passado.” (SZMRECSÁNYI; 1996, p.71)

econômicos e o Estado. A este último coube a concessão de subsídios creditícios e fiscais, a elaboração de políticas de incentivo às exportações, a incorporação e desenvolvimento de novas tecnologias e a instrumentalização do território, por meio da construção de sistemas de engenharia (SANTOS, 2001).

Com relação à cafeicultura, a criação do Instituto Brasileiro do Café, em 1952, e dos Acordos Internacionais do Café, entre 1962 e 1989, assim como as pesquisas realizadas pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) ¹⁶, permitiram o desenvolvimento e a aplicação de novos conhecimentos técnicos e formas de organização da produção cafeeira (produção, circulação, distribuição, consumo).

Os sistemas técnico-científicos desenvolvidos pelo Instituto Agrônomo de Campinas (IAC) foram fundamentais para a modernização da atividade do país. Desde a sua origem, ainda no século XIX, o IAC foi o responsável por inúmeras inovações referentes ao aprimoramento da cultura cafeeira. Nas primeiras décadas do século XX, o órgão passou por diversas reformulações institucionais, com destaque para a criação de seções específicas, entre elas, a Seção de Café. Dessa forma, foram desenvolvidas variedades mais produtivas, adaptadas às condições edafoclimáticas das regiões cafeeiras (SILVA, 1994).

Neste contexto, as variedades tradicionais (Bourbon e Comum) foram substituídas por variedades mais produtivas (Mundo Novo¹⁷ e Catuaí¹⁸) e sensíveis ao uso de insumos químicos e mecânicos.

O Instituto Brasileiro do Café ¹⁹ foi criado com o objetivo de regular o mercado produtor e exportador de café no Brasil, além de adequar a cafeicultura

¹⁶ Trata-se de pesquisas realizadas através do financiamento de grandes empresas nacionais e multinacionais, os chamados “fundos de pesquisa” que funcionavam como fonte de financiamento adicional. Participaram empresas como Fundação Rockefeller, Shell Mex, Standard Oil do Brasil, Anderson Clayton, Moinho Santista, Serrana e Quimbrasil, Manah e Cooperativa Agrícola de Cotia. (SILVA, 1994)

¹⁷ O Mundo Novo é resultado da hibridação natural entre o Bourbon Vermelho e o Sumatra, introduzidos na segunda metade do século XIX e, naquele momento, mais produtivos que a variedade Nacional (Crioulo ou Típico), cultivado no Brasil desde o século XVIII. (SILVA, 1994)

¹⁸ A variedade Catuaí resulta da hibridação entre o Mundo Novo e o Caturra Amarelo. Trata-se de uma variedade de pequeno porte, com grande aceitação devido à facilidade de colheita e tratamentos fitossanitários. (SILVA, 1994)

¹⁹ O IBC sucedeu iniciativas de regulamentação e fiscalização do comércio de café, tais como: o Conselho Nacional do Café (CNC), de 1931; Departamento Nacional do Café (DNC), de 1933; e a

nacional aos moldes do novo modelo de produção agrícola. Na década de 1960, o órgão estatal assumiu efetivamente as funções de planejar e coordenar os diferentes segmentos do circuito produtivo do café: produção propriamente dita, transformação industrial, distribuição e consumo (SILVA, 1994).

Os AICs, por sua vez, tinham como objetivo equilibrar a relação entre a oferta e a demanda de café no mercado internacional, estabelecendo cotas de exportação e estoque para cada país, além de regular os preços internacionais do café.

Na década de 1960, o café era o principal produto brasileiro de exportação, responsável pela geração das divisas necessárias à industrialização, aos investimentos diretos do Estado e à implantação dos sistemas de engenharia que levaram à integração do território nacional (SANTOS, 2001). A profunda dependência com relação à economia cafeeira levou o Estado brasileiro a patrocinar amplas mudanças relacionadas à modernização e racionalização da produção cafeeira, visando aumentar a produtividade²⁰, apesar das sucessivas crises de superprodução, recorrentes desde o início do século XX²¹.

O IBC, por meio da criação do Grupo Executivo de Racionalização da Cafeicultura (GERCA), foi o responsável pela modernização da produção cafeeira brasileira.

Os programas e políticas criados pelo IBC/GERCA baseavam-se em linhas de financiamento atreladas à adoção pelos produtores dos sistemas técnicos difundidos pelo paradigma da Revolução Verde. A utilização de insumos modernos - fertilizantes e defensivos químicos, equipamentos de cultivo e

Divisão de Economia Cafeeira, criada posteriormente e vinculada ao Ministério da Fazenda. (SILVA, 1994)

²⁰ O aumento da produtividade consistia no argumento central do processo de modernização e racionalização da cafeicultura, pois garantiria a diminuição dos custos de produção, assim como a inserção em mercados mais exigentes, como o europeu. Questões como qualidade do produto, sua imagem e competitividade no mercado, caminhavam a esteira da produtividade. (SILVA, 1994)

²¹ Segundo Silva (1994, p.14), trata-se de um paradoxo que “reside na ideia de se procurar um aumento de produtividade, que poderia resultar em um aumento de produção, quando um dos constantes problemas era justamente a superprodução de café no Brasil.” Na verdade, visava-se racionalizar a produção de café, de maneira a produzir menores quantidades, porém, com maior eficiência e qualidade.

beneficiamento e variedades de alto rendimento -, passou a fazer parte das recomendações dos órgãos e instituições de pesquisas ligadas ao setor cafeeiro.

Dessa forma, no decorrer daquele período ocorreu uma verdadeira modernização da base técnica da cafeicultura nacional, ao contrário do que ocorria até as primeiras décadas do século XX, quando as políticas públicas destinadas ao setor cafeeiro visavam apenas à manutenção da renda dos grandes produtores. O Estado brasileiro se esforçou enormemente para garantir a difusão de novas bases técnico-científicas e normativas na cafeicultura com a incorporação dos pacotes tecnológicos desenvolvidos no bojo da *Revolução Verde*.

O período de desenvolvimento e consolidação da cafeicultura técnico-científica também coincidiu com o momento de revolução dos meios de transportes no Brasil (NATAL, 1991), incidindo diretamente na logística de escoamento da produção cafeeira. As ferrovias, que viabilizaram a expansão das frentes pioneiras (MONBEIG, 1984), foram substituídas pelas rodovias, que se expandiam inseridas no ideário desenvolvimentista e modernizador vigente no país. As rodovias e o caminhão assumiram o protagonismo no transporte do café, com um traçado que aprofundava a centralidade exercida pelo Porto de Santos, principalmente, em relação às regiões produtoras de São Paulo e do Sul de Minas, que adquiriam importância crescente no âmbito do circuito espacial produtivo do café.

Dessa forma, o território adquiriu bases materiais capazes de viabilizar seu uso e organização, a partir de uma instrumentalização seletiva quanto à circulação da produção cafeeira entre as principais regiões produtoras do país e o Porto de Santos - principal ponto de escoamento e exportação da produção nacional.

Com relação à distribuição regional da produção cafeeira, entre as décadas de 1940 e 1960, ocorreu uma mudança na hierarquia dos estados produtores. Houve uma diminuição da produção em São Paulo e uma grande ampliação no norte do estado do Paraná – posteriormente dizimada pela geada de 1975 – e Minas Gerais, em especial na sua porção sul.

No estado de São Paulo, a maior densidade técnica, a disponibilidade de capital e a maior fluidez promoveram novos usos agrícolas do seu território. A cafeicultura cedeu espaço para outras culturas, principalmente, a cana-de-açúcar e a laranja. Estas culturas eram mais lucrativas, pois apresentavam menores custos de produção e menos incertezas com relação às oscilações do mercado. No caso da cana-de-açúcar, o Programa Proálcool, criado em resposta à crise energética da década de 1970, teve importância central para a sua expansão (BACHA, 1988; ANDRADE, 1994).

Ao contrário do Paraná e de São Paulo, o estado de Minas Gerais foi amplamente favorecido pelas políticas de erradicação e renovação dos cafezais estabelecidas pelo IBC/GERCA. Com a redução dos principais produtores (Paraná e São Paulo), Minas Gerais passou por um período de forte expansão da cafeicultura. Dessa forma, na primeira metade da década de 1980, o estado assumiu o primeiro lugar na produção nacional de café, conforme demonstrado na série histórica (1940/1985) a seguir (Tabela 1.1).

Tabela 1.1 - Café (em coco): Quantidade produzida (toneladas). Série histórica (1940/1985).

Brasil e UF	Ano						
	1940	1950	1960	1970	1975	1980	1985
Brasil	1.200.759	1.952.774	4.069.493	1.140.510	2.502.219	2.117.341	3.699.989
São Paulo	724.949	864.862	1.344.918	466.757	849.728	793.870	1.048.578
Minas Gerais	218.829	383.032	592.984	328.100	292.837	507.307	1.342.516
Paraná	71.091	303.015	1.635.122	116.900	1.195.013	367.914	569.186
Espírito Santo	81.763	230.210	243.425	174.496	108.484	283.759	478.842

Fonte: IBGE – Censo Agropecuário.

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho.

Observamos que durante o período de desenvolvimento e incorporação dos novos sistemas técnicos na cafeicultura, mesmo com a reorganização hierárquica dos estados e das regiões produtoras a concentração espacial da produção se manteve. Como podemos notar na Tabela 1.1, em 1985, Minas Gerais se apresentava como principal estado produtor, com cerca de 36% da produção nacional. Considerando os principais estados produtores, aproximadamente, 93%

da produção nacional ocorria em Minas Gerais, São Paulo, Espírito Santo e Paraná.

No momento da reestruturação tecnológico-produtivista (SILVA, 1994) da década de 1970, diversas heranças de ordem físico-territoriais e sócio-políticas favoreceram a rápida difusão da cafeicultura na região do Sul de Minas: a existência de uma estrutura fundiária desconcentrada, decorrente principalmente das divisões da terra por herança e do desmembramento de algumas fazendas cafeeiras com a crise de 1929; a grande disponibilidade de mão-de-obra; o preço da terra inferior ao dos estados de São Paulo e Paraná; as condições morfológicas e edafoclimáticas propícias à cafeicultura e a topografia irregular que limitava a expansão de culturas concorrentes como a soja e a cana-de-açúcar.

No que tange aos aspectos físico-naturais, a região do Sul de Minas apresenta características favoráveis à produção cafeeira. Possui um clima, segundo Köppen, classificado como Cwb, isto é, clima mesotérmico com verões brandos e estação chuvosa no verão, com temperatura média mensal inferior a 18°C no mês mais frio (julho) e superior a 22°C nos meses mais quentes (janeiro e fevereiro), com pluviosidade média de 1623 mm/ano. Os meses de janeiro a março são os que apresentam os maiores volumes de chuvas, com os meses de maio a agosto como os mais secos, ocorrendo chuvas ocasionais de junho a agosto, período em que a colheita de café ocorre (REZENDE; 2008). Quanto ao relevo a região encontra-se no domínio dos “mares de morros florestados”, segundo designação de Aziz Ab’Saber (2003), caracterizado como uma “área de mamelonização extensiva, afetando todos os níveis da topografia (de 10-20m a 1100-1300m de altitude no Brasil de Sudeste), mascarando superfícies aplainadas de cimeira ou intermontanas, patamares de pedimentação e eventuais terraços” (AB’SABER; 2003; p.16).

O Sul de Minas também foi beneficiado em virtude da sua proximidade com os sistemas de engenharia disponíveis no estado de São Paulo, com destaque para as rodovias e, principalmente, o Porto de Santos. Além disso, a dinâmica urbano-industrial de São Paulo contribuiu para a consolidação do circuito espacial

produtivo do café no Sul de Minas. A disponibilidade de indústrias de insumos (químicos e mecânicos) e beneficiamento (torrefadoras), a praça de comércio de Santos, a grande concentração de recursos tecnológicos nos centros de pesquisa e o poder de decisão e regulação concentrado na capital paulista, também contribuíram para o desenvolvimento da cafeicultura no Sul de Minas Gerais.

Dessa forma, entre as décadas de 1960 e 1980, desenvolveu-se no Brasil uma cafeicultura técnico-científica, atrelada à consolidação do meio técnico-científico, como expressão espacial do movimento de modernização sofrido pela agricultura.

O fortalecimento das doutrinas que pregavam a ampliação das liberdades de mercado levou, no final da década de 1980 e início da década de 1990, ao fim dos AICs e à extinção do IBC, dando início a um novo período da cafeicultura brasileira.

1.2. CAFEICULTURA CIENTÍFICA E GLOBALIZADA: REGULAÇÃO CORPORATIVA, RACIONALIZAÇÃO DO TERRITÓRIO E ESPECIALIZAÇÃO REGIONAL PRODUTIVA.

O padrão “tecnológico-produtivista” da cafeicultura brasileira se esgotou no final da década de 1980 (SILVA, 1994). A cafeicultura, fortemente regulada pelo Estado, paulatinamente foi substituída, pelo ao menos em algumas regiões e para alguns agentes, por uma cafeicultura científica e globalizada, caracterizada: pelo aprofundamento da especialização regional produtiva; pela crescente importância da circulação e comunicação, isto é, da fluidez territorial e da logística; pela diferenciação da produção, por meio da agregação de valor ao produto final; pelo fortalecimento do discurso da competitividade, atrelado à necessidade imperativa de inserção nos mercados internacionais; por uma “nova regulação” privada/corporativa da política cafeeira – *financeirização/commoditização*; e pela reorganização das regiões cafeeiras, associada a expansão para novas áreas – como o cerrado.

Ao longo da década de 1980, a exaustão dos instrumentos normativos utilizados pelo Estado e a possibilidade de aumentar os ganhos dos agentes produtivos hegemônicos induziram a um novo modelo de regulamentação para o circuito espacial produtivo do café, baseado no livre mercado – *neoliberalismo*. A presença do Estado, como principal agente regulador do circuito espacial produtivo do café passou a representar para os demais agentes privados – principalmente, as grandes empresas que controlam os fluxos comerciais e financeiros – um entrave à reprodução ampliada do capital.

Devido à diminuição do peso da cafeicultura na economia nacional, com a diversificação do parque industrial e exportador, as políticas de regulamentação estabelecidas pelo IBC, bem como sua representatividade perante os agentes de maior destaque no circuito espacial produtivo do café, perderam força e foram questionadas como garantia de manutenção da renda da produção.

Com o fim dos Acordos Internacionais do Café, em 1989²², os estoques de café, até então controlados pelos países produtores, foram transferidos para os países consumidores, sob o controle das grandes empresas de torrefação e moagem e *tradings* agrícolas. Com isso, os preços internacionais do café alcançaram as menores médias históricas no início da década de 1990 e durante a década de 2000 (ANDRADE, 1994; LEÃO; PAULA, 2010).

A chamada “desregulamentação” do mercado cafeeiro, que se trata na verdade de uma nova forma de regulação corporativa, levou os países produtores a se desfazerem de seus estoques, em vista dos preços reduzidos, permitindo aos países consumidores, por meio das *tradings*, a formação de grandes estoques²³ e, conseqüentemente, aumentar seu poder de regulação sobre o circuito espacial produtivo do café em escala mundial.

A regulação *privada/corporativa* estabelecida a partir do fim dos AICs e da extinção dos institutos nacionais do café, como o IBC, tornou os produtores reféns das especulações financeiras, decorrentes da transformação das *commodities* agrícolas em derivativos (produtos financeiros), aumentando a volatilidade dos preços, que passaram a ser estabelecidos pelo mercado financeiro²⁴, isto é, pelos interesses (compra e venda) dos especuladores²⁵. Tal processo se deu a reboque da imposição dos ditames neoliberais sobre a economia brasileira no início da década de 1990. A maior abertura aos mercados internacionais e outras práticas

²² Os AICs, no que tange aos interesses privados e corporativos, cerceavam as ações das grandes empresas, pois estabeleciam cotas de exportação para os países produtores impondo limites aos países consumidores.

²³ “Quando o mercado era regido pelos AICs, o tempo médio de estocagem do café comprado pelos países consumidores ficava em torno de 5 a 7 semanas. Com a liberação passaram a estocar o produto por um prazo mais dilatado entre 14 e 16 semanas. Se o estoque girava em torno de 8 a 10 milhões de sacas, passou a ser de 20 a 21 milhões. Com esse volume estocado passam a comandar o mercado, e o resultado foi que os países produtores ficaram a mercê dos países consumidores.” (ANDRADE, 1994, p.102)

²⁴ A principal referência para comercialização de café arábica é a Bolsa de Nova Iorque e para o café robusta é a Bolsa de Londres. (ANDRADE, 1994)

²⁵ Segundo Carneiro (2002, p.228) a liberalização financeira possui como uma das principais conseqüências a financeirização, “entendida como uma norma de ação dos vários agentes econômicos, sejam eles empresas, famílias ou instituições financeiras. A questão essencial é que o aprofundamento das finanças de mercado modifica o comportamento dos vários tipos de agentes, cuja lógica de investimento se transforma e adquire um caráter especulativo.”

preconizadas pelo Consenso de Washington²⁶ criaram as condições para o fortalecimento do poder de regulação imposto pelo mercado.

Destaca-se ainda, o desenvolvimento de uma série de novos sistemas técnicos para a cafeicultura pelas instituições atreladas ao Consórcio Pesquisa Café, como: o desenvolvimento de novas técnicas de manejo e de variedades resistentes a pragas e doenças; o uso de imagens de satélite e disseminação de estações climáticas para o zoneamento agroclimático, para o monitoramento do clima e para a previsão de safras; o desenvolvimento da biotecnologia, com o projeto genoma, a criação de cafeeiros híbridos, a construção do mapa citogenético do café e o uso de marcadores moleculares para identificar o grau de parentesco das plantas; a cafeicultura irrigada, com *softwares* e equipamentos que otimizam o uso da água e gerenciam a aplicação de fertilizantes; as novas tecnologias e equipamentos para colheita e pós-colheita; a diversificação de produtos derivados do café (cosméticos, sorvetes, bebidas, etc.); o apoio para a aquisição de indicações de origem e produção de ‘*cafés especiais*’; e o desenvolvimento de equipamentos e tecnologias de rastreabilidade do café.

O desenvolvimento e a incorporação dos novos sistemas técnicos pelo circuito espacial produtivo do café levaram ao aumento da produtividade. Trata-se de uma importante característica da cafeicultura científica e globalizada, que busca constantemente menores custos de produção e maior qualidade para o produto final, em vista da crescente competitividade.

Tabela 1.2 – Café: Produção, área colhida, rendimento médio e variação. Brasil (1995/96 e 2006)

Produção (t)		Variação (%)	Área colhida (ha)		Variação (%)	Rendimento médio (t/ha)		Variação (%)
1995/96	2006		1995/96	2006		1995/96	2006	
1.873.189	2.360.756	26,0	1.812.250	1.687.851	(-) 6,86	1,03	1,34	35,3

Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 1995-1996/2006.

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho.

²⁶ “Conjunto de recomendações (quase imposições) aos países periféricos para que adotassem políticas neoliberais, tais como privatizações, abertura dos mercados, austeridade fiscal e menor intervenção direta na produção. As consequências sociais foram desemprego, recessão e baixos salários, gerando uma necessidade imperiosa de exportar, principalmente produtos primários.” (CASTILLO, 2005, p.298)

Conforme demonstrado na Tabela 1.2, entre 1995/1996 e 2006 ocorreu um aumento de 26% na quantidade de café produzido no Brasil, ao mesmo tempo em que houve uma redução de 6,8% da área colhida, o que representou um aumento de 35,3% no rendimento médio. A redução da área colhida, associada ao aumento da produção, denota a elevação da produtividade, em função do aprimoramento das técnicas de cultivo. Tal fato é ilustrado pelo aumento do rendimento médio de 1,03 t/ha para 1,34 t/ha entre as safras no período considerado.

As inovações técnicas e científicas desenvolvidas pela internalização do paradigma da *Revolução Verde* e pela constituição dos *complexos agroindustriais*, nas décadas de 1960 e 70, receberam o aporte das novas tecnologias da informação e da comunicação (NTIC), aperfeiçoando os sistemas técnicos agrícolas anteriores.

A informática e as telecomunicações permitiram o controle remoto da produção, redefinindo a autonomia e a hierarquia regional, além de viabilizarem o desenvolvimento de novos sistemas técnicos como: a biotecnologia, a agricultura de precisão, o monitoramento de riscos climáticos, a formação de bancos de dados e, no que tange a logística da produção, a rastreabilidade do produto. Com o maior conteúdo em informação, o controle mais restrito e hierárquico dos sistemas técnicos agrícolas forneceu às grandes empresas exportadoras maior poder de regulação da produção.

A necessidade de racionalizar os intensos fluxos de mercadorias e informações fez com que a logística assumisse uma importante função na produção agrícola, cada vez mais especializada e fragmentada espacialmente. Ao racionalizar, otimizar e operacionalizar os fluxos de informações, pessoas e mercadorias, mantendo uma estreita relação entre fornecedores de insumos, produtores, armazenadores, distribuidores e consumidores, as operações e competências logísticas mantêm os diversos subsetores e/ou etapas da produção agrícola em movimento e contato constantes.

Enquanto expressão atual da circulação e da comunicação corporativa (CASTILLO, 2008), a logística se apresenta como um fator produtivo fundamental,

pois garante a organização dos fluxos inerentes aos circuitos espaciais da produção e seus respectivos círculos de cooperação. Nesta perspectiva, a logística tornou-se indispensável à fluidez territorial e à competitividade.

O imperativo da *competitividade* ganha força entre os agentes econômicos e políticos da produção. O uso do território se dá de forma diferente conforme os interesses e a importância das empresas. A redução de custos torna-se vital para a inserção competitiva das empresas nos diferentes mercados consumidores, cada vez mais distantes das áreas de produção. Ao mesmo tempo, os consumidores também se tornaram mais exigentes quanto à qualidade final do produto.

No que tange à organização espacial da produção, podemos destacar, de acordo com Santos (2009), baseado nas formulações de Marx, que houve o aumento da área e a diminuição da arena de produção, isto é, “restringe-se o espaço reservado ao processo direto da produção enquanto se alarga o espaço das outras instâncias da produção, circulação, distribuição e consumo” (SANTOS, 1999, p.11). Nestas condições, a emergência de uma cafeicultura científica e globalizada implica na requalificação dos espaços destinados à produção.

Também podemos entender esse processo como a (re)definição da divisão territorial do trabalho (SANTOS, 2009) na cafeicultura. Esta se aprofunda graças aos sistemas técnicos e normativos que garantem a fluidez necessária à ação das grandes empresas sobre o território. Concomitante ao desenvolvimento técnico, o uso político do território se faz segundo lógicas distantes (exógenas) capazes de articular diferentes frações do espaço, ou seja, (re)funcionalizar subespaços segundo as diretrizes hegemônicas impostas pela necessidade de reprodução ampliada do capital. Como resultado, configura-se um uso corporativo do território.

Com o distanciamento entre os locais de produção e de consumo, possível graças ao desenvolvimento dos sistemas de transportes e comunicações e à nova regulação exercida pelo mercado, impõe-se uma nova forma de organização do espaço geográfico, com a implantação seletiva do meio técnico-científico e informacional no território brasileiro. Nas regiões agrícolas globalizadas, novos

fixos são criados para viabilizar os fluxos necessários à produção (SANTOS, 1994; ELIAS, 2007).

Nestas condições, a cafeicultura científica e globalizada também implica no aprofundamento da especialização regional produtiva. As regiões cafeeiras, que naturalmente se diferenciavam pelas suas características climáticas e morfológicas – que interferem diretamente na qualidade da bebida –, passaram a se distinguir ainda mais com o desenvolvimento de novos sistemas técnicos e normativos adaptados às suas particularidades produtivas e fisiográficas (FREDERICO, 2012, 2013).

A concentração da produção se manteve como podemos notar na Tabela 1.3. A macrorregião Sudeste continua como a maior produtora, com 79,4% da área colhida (ha), 83% da quantidade produzida (t) e 85,9% do valor da produção (mil R\$). Considerando os seis principais estados produtores, temos uma concentração de 97,1% da quantidade produzida (t) e 96,7% da área colhida (ha). Dentre estes destacamos a produção mineira, com 51,7% da quantidade produzida (t) e 47,5% da área colhida (ha), para ao ano de 2010.

Tabela 1.3 - Café (beneficiado): área destinada à colheita; área colhida; quantidade produzida e valor da produção. Brasil, Região Sudeste e principais estados produtores – 2010.

	Área destinada à colheita (ha)	%	Área colhida (ha)	%	Quantidade produzida (t)	%	Valor (1000 R\$)	%
Brasil	2.160.605	100	2.158.564	100	2.906.315	100	11.577.933	100
Sudeste	1.715.596	79,4	1.714.272	79,4	2.413.241	83,0	9.951.322	85,9
MG	1.026.613	47,5	1.026.613	47,5	1.505.188	51,7	6.980.856	60,2
ES	473.183	21,9	473.183	21,9	616.722	21,2	1.812.728	15,6
SP	202.860	9,3	201.536	9,3	277.319	9,5	1.104.716	9,5
RO	156.606	7,2	156.606	7,2	141.160	4,8	317.418	2,7
BA	152.056	7,0	152.056	7,0	153.262	5,2	560.098	4,8
PR	82.673	3,8	82.673	3,8	139.054	4,7	571.860	4,9

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal – 2010.

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho.

No caso de algumas regiões cafeeiras constroem-se e modernizam-se portos, aeroportos, armazéns, rodovias, estações aduaneiras do interior e sistemas de telecomunicação e informática para garantir, principalmente, aos agentes hegemônicos da produção, as condições necessárias para a ampliação e controle sobre os fluxos materiais (pessoas, insumos, máquinas, grãos) e imateriais (capitais e informações) ²⁷.

Além disso, um amplo movimento de incorporação de novas áreas, com destaque para as regiões de Cerrado, torna-se viável, graças à difusão dos sistemas de movimento que garantem a fluidez necessária para o recebimento dos insumos produtivos e o escoamento da produção, assim como a ligação com os centros de comando situados nos grandes centros urbanos nacionais e nas principais praças de comércio mundial de café – Londres e Nova Iorque.

Nas áreas de Cerrado, com destaque para o Cerrado Mineiro e o Oeste da Bahia, a cafeicultura científica e globalizada encontrou as condições propícias para o seu desenvolvimento. A disponibilidade de fundos territoriais (MORAES, 2000) e as poucas rugosidades (SANTOS, 2009) existentes permitiram a rápida difusão de uma cafeicultura intensiva em capital e tecnologia, que utiliza os mais modernos sistemas técnicos agrícolas. Nestas regiões, a cafeicultura se expandiu, principalmente, sobre a vegetação de Cerrado, aproveitando-se de condições edafoclimáticas propícias, relevo plano e disponibilidade hídrica. A cafeicultura é realizada em grandes propriedades, controladas por grandes cafeicultores provenientes das regiões cafeeiras tradicionais e, cada vez mais, por grupos empresariais nacionais e internacionais (FREDERICO, 2012).

Dentre as tradicionais regiões cafeeiras, o Sul de Minas destaca-se pela incorporação dos sistemas técnicos e normativos da cafeicultura científica e globalizada, acarretando numa simultaneidade de divisões territoriais do trabalho. Às divisões territoriais do trabalho herdadas do passado se sobrepõem outras, “amadurecem as inovações de ontem e chegam outras, próprias do período, para

²⁷ “Com a globalização e as exigências do mercado global, algumas áreas do país acabam por consagrar-se a atividades mais competitivas, ligadas ou não à exportação (ARROYO, 2001), indispensáveis ao circuito total da produção.” (SILVEIRA, 2011, p.07)

criar novos arranjos, com a resistência e a cooperação das rugosidades do lugar” (SANTOS, 2001, p.119).

Atualmente, o Sul de Minas configura-se como uma região competitiva agrícola do café, devido à incorporação de sistemas técnicos (infraestrutura de transportes, armazenamento, beneficiamento, centros de pesquisa, rastreamento por satélite, máquinas e equipamentos de cultivo e colheita, etc.) e normativos (desonerações fiscais, recintos alfandegários, certificações, etc.).

A extrema especialização produtiva associada à grande densidade técnica e informacional (SANTOS, 2009) são atributos fundamentais para que as áreas de produção cafeeira se configurem como regiões competitivas agrícolas. Nas atuais regiões competitivas, atreladas à cafeicultura científica e globalizada, convivem múltiplas temporalidades sobre variadas configurações territoriais, resultando em diferenciações regionais. Apesar do descompasso temporal, a lógica do mercado globalizado e a intensidade dos fluxos de todas as ordens perpassam todas as regiões cafeeiras, inserindo-as no contexto histórico do atual período técnico-científico-informacional e no seu respectivo meio geográfico (SANTOS, 2009).

CAPÍTULO 2

REGIÃO COMPETITIVA E LOGÍSTICA: EXPRESSÕES

GEOGRÁFICAS DA PRODUÇÃO E DA CIRCULAÇÃO

CORPORATIVA

O atual período da globalização, segundo Santos (2000), se apresenta como o estágio supremo de internacionalização do modo de produção capitalista e se caracteriza, fundamentalmente, pela hegemonia da ideologia e das políticas neoliberais, pela financeirização da economia e pela centralidade dos sistemas técnicos informacionais (FREDERICO, 2012). Contudo, tais elementos não se repartem uniformemente por todo o planeta, aprofundando o desenvolvimento desigual dos lugares e regiões onde verticalmente incidem ou deixam de atingir.

A combinação dos elementos de ordem política, normativa e técnica supracitados conduziu à emergência de uma agricultura científica e globalizada, que se expressa geograficamente pelo aprofundamento da especialização regional produtiva e pela intensificação dos fluxos materiais e imateriais ligados aos seus respectivos circuitos espaciais produtivos.

Com base nesse novo contexto, a apreensão da realidade espacial presente exige uma renovação conceitual e mudanças de ordem teórica, visando contribuir para o avanço metodológico da Geografia (CASTILLO, 2008). Neste sentido, buscamos nos conceitos de *região competitiva* e *logística*, “compreendidos de forma indissociável, como as expressões geográficas, respectivamente, da *produção* obediente a parâmetros internacionais de qualidade e custos e da *circulação corporativa*” (CASTILLO, 2008), os fundamentos para a explicação da organização e do uso agrícola do território no presente.

Dessa forma, os conceitos de *região competitiva* e *logística* nos auxiliam na operacionalização e substantivação das nossas análises sobre o circuito espacial da produção de café na região do Sul de Minas, em especial, a organização logística da empresa de exportação de ‘*cafés especiais*’ *Bourbon Specialty Coffees*.

2.1. O SUL DE MINAS E A CONSTITUIÇÃO DE UMA REGIÃO COMPETITIVA AGRÍCOLA DO CAFÉ

Conforme Santos (2009, p.246), “as regiões são o suporte e a condição de relações globais que de outra forma não se realizariam”. A importância da atualização do conceito de região se justifica pelo nível de complexidade das relações produtivas no atual período histórico. Não temos a intenção de resgatar o debate acerca do conceito de região²⁸, apenas ressaltar a importância da atualização do conceito, considerando os atuais elementos espaciais que reconfiguram a dinâmica espacial no atual período histórico, expresso pelo meio técnico-científico-informacional. (SANTOS, 2001, 2009)

As regiões, autárquica e organicamente construídas e organizadas, se expressavam pela “territorialidade absoluta de um grupo, onde prevaleciam suas características de identidade, exclusividade e limites, devidas à única presença desse grupo, sem outra mediação” (SANTOS, 2009, p.246). As diversas formas de compartimentação – natural, histórico-cultural, administrativa e econômica –, surgidas historicamente e constantemente recriadas, coexistem, se sobrepõem e se articulam a cada momento da divisão territorial do trabalho (CASTILLO, 2010), impondo uma complexidade crescente ao fenômeno regional.

As transformações espaciais engendradas pelo avanço dos sistemas técnicos informacionais e pela regulação corporativa da produção (produção, circulação, distribuição e consumo), respectivamente, a partir das décadas de 1970 e 1990, conduziram a rearranjos espaciais que, por sua vez, alteraram as condições de existência das regiões²⁹.

²⁸ Sobre esse assunto, os trabalhos de Corrêa (1987) e Lencioni (1999) são importantes referências.

²⁹ “As condições atuais fazem com que as regiões se transformem continuamente, legando, portanto, uma menor duração do edifício regional. Mas isso não suprime a região, apenas ela muda de conteúdo. A espessura do acontecer é aumentada, diante do maior volume de eventos por unidade de espaço e por unidade de tempo. A região continua a existir, mas com um nível de complexidade jamais visto pelo homem” (SANTOS, 2009, p.247).

Como característica fundamental do atual período da globalização, a especialização regional produtiva, isto é, a reunião de fatores produtivos e de características particulares numa determinada porção do território (ELIAS, 2007) conduziu ao aumento da produção e da produtividade em alguns lugares e regiões. Diante da internacionalização dos mercados e das finanças e sob o sentencioso da competitividade, tais lugares e regiões passaram a concentrar atributos territoriais (técnicos e normativos) de forma a garantir as condições necessárias para a participação dos agentes econômicos hegemônicos vinculados a determinados circuitos espaciais produtivos.

Com o aprofundamento da competitividade – agora como um atributo também dos lugares e regiões, portanto, como uma expressão territorial –, vemos no conceito de *região competitiva* (CASTILLO, 2008, 2010; CASTILLO; FREDERICO, 2010), a possibilidade de substantivar e operacionalizar nossas análises sobre a produção de café na região do Sul de Minas, com destaque para a logística do circuito espacial produtivo dos '*cafés especiais*'.

Esta porção do território brasileiro se apresenta claramente como uma região competitiva agrícola³⁰ vinculada ao circuito espacial produtivo do café, pois agrega competências territoriais que garantem aos agentes produtivos hegemônicos, elevado grau de competitividade e fluidez territorial.

De acordo com Castillo e Frederico (2010, p.20):

O conceito de região competitiva deriva diretamente da ideia de coesão regional decorrente de vetores externos e fundamentada em arranjos organizacionais, proposta por Santos (2008a). Trata-se de um compartimento geográfico caracterizado pela especialização produtiva obediente a parâmetros externos (em geral internacionais) de qualidade e custos. Essas regiões, preferencialmente, são as que atraem investimentos públicos e privados, transformando grandes porções do território em áreas de exclusão.

Assim, a ideia de região competitiva pode ser entendida como a expressão geográfica da produção na era da globalização. Parece-

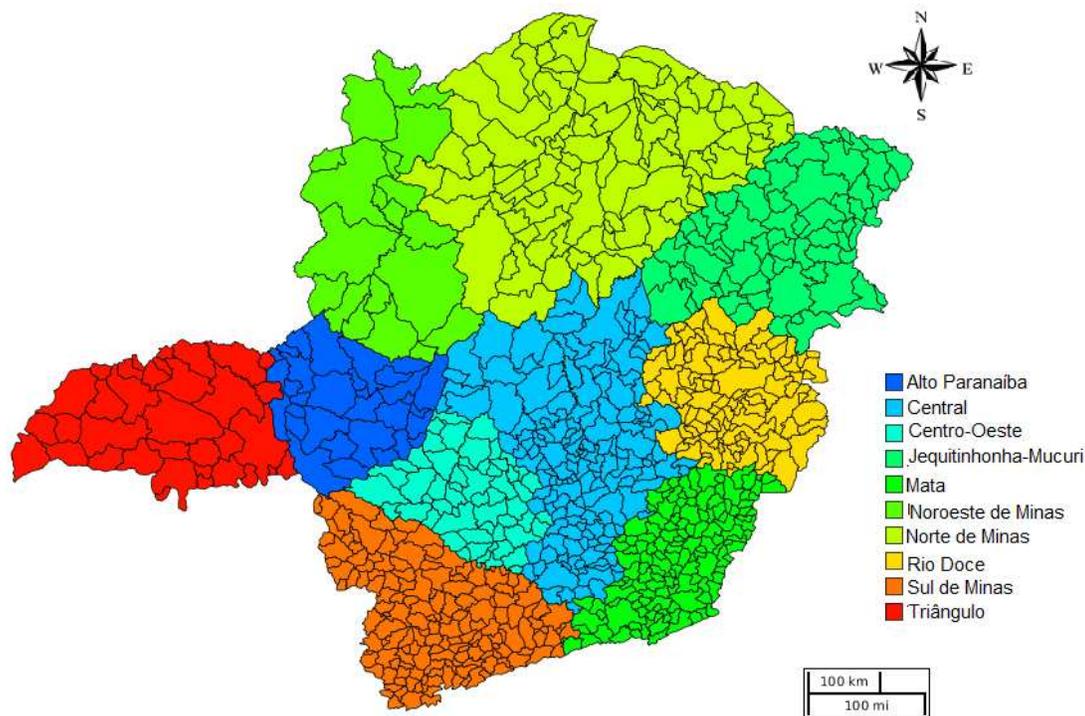
³⁰ “A região competitiva agrícola pode ser entendida como um compartimento produtivo do espaço geográfico atrelado à produção agrícola moderna.” (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p.20)

nos que este conceito permite dar conta de um amplo espectro de atividades econômicas, incluindo a agricultura, a indústria, os serviços e os casos mistos, como o agronegócio. As regiões competitivas, atreladas a determinadas atividades produtivas, coexistem com outros tipos de região, como as históricas e administrativas.

Conforme apresentado no Capítulo 1, as regiões cafeeiras, que se diferenciavam naturalmente pelas suas características climáticas e morfológicas, passaram a se distinguir ainda mais com o desenvolvimento e a incorporação de novos sistemas técnicos e normativos adaptados às suas particularidades produtivas e fisiográficas.

Consideramos como região do Sul de Minas a área delimitada pela extensão do fenômeno da produção cafeeira, isto é, da manifestação regional do circuito espacial produtivo do café. Porém, para fins metodológicos – levantamento e sistematização de dados secundários –, e para melhor localização e visualização da área de estudo, consideramos a mesorregião do Sul de Minas definida pela Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais – Seplag/MG.

Mapa 2.1 - Minas Gerais – Regiões de Planejamento – 2009.



Fonte: Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão de Minas Gerais.

As condições ideais para o cultivo da variedade de café *Arábica* (*Coffea arábica L.*) são encontradas em áreas intertropicais, com altitude entre 800 e 2.500 metros e temperaturas entre 18° e 23°C. As principais regiões produtoras desta variedade encontram-se em áreas serranas ou montanhosas. Nestas é comum a baixa mecanização, o predomínio da pequena propriedade de base familiar e o elevado uso de mão-de-obra, o que torna o café uma *commodity* singular.

No Brasil, a maior parte da produção se dá em regiões serranas, principalmente, dos estados de Minas Gerais (Sul de Minas e Zona da Mata) e do Espírito Santo (Zona da Mata). O sistema de cultivo desenvolvido nestas áreas é denominado localmente de “lavoura de serra” e consiste na adequação dos tratamentos culturais às condições naturais existentes – relevo, topografia, clima e solo, como pode ser visualizado nas fotos a seguir.



Foto 2.1 – Cultivo de café em Ibitiúra de Minas/MG.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho



Foto 2.2 – Cultivo de café em Andradas/MG.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho



Foto 2.3 – Fazenda Santa Alina, Poços de Caldas/MG.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho



Foto 2.4 – Cultivo de café em Poços de Caldas/MG.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho

Apesar da produção secular, essas regiões tornaram-se expressivas na cafeicultura a partir da década de 1970. Fatores repulsivos e atrativos contribuíram para a expansão e a consolidação da cafeicultura nestas áreas. Por um lado, adversidades climáticas (geadas no Paraná), a elevação da renda da terra e a concorrência com outras culturas mais rentáveis (como a soja, cana-de-açúcar e laranja) resultaram na diminuição da produção cafeeira em São Paulo e Paraná; por outro lado, condições edafoclimáticas favoráveis, preço da terra relativamente

baixo, disponibilidade de mão-de-obra, falta de alternativas rentáveis e o incentivo de políticas públicas (difusão técnica e financiamento) estimularam a expansão da cafeicultura nas regiões serranas do Sul de Minas e do Espírito Santo.

O Sul de Minas possui uma área cultivada de 518 mil hectares, em 37 mil propriedades, sendo 80% destas com área inferior a 50 hectares e área plantada média de 12 hectares (ABIC, 2012), o que caracteriza o predomínio da pequena propriedade de base familiar. O uso intensivo de mão-de-obra enfatiza a importância da cafeicultura para o mercado de trabalho regional, estimado em aproximadamente 700 mil postos de trabalho e 1,7 milhão de salários mínimos pagos durante o período de colheita – abril/maio a agosto/setembro (EMBRAPA/CAFÉ, 2012).

Os dados apresentados nas Tabelas 2.4 e 2.5 nos permitem visualizar o grau de participação do Sul de Minas no total da produção mineira bem como nacional. A Tabela 4 compara a quantidade de café (em grão) produzida no Brasil e Minas Gerais com as mesorregiões de Minas Gerais. A mesorregião do Sul/Sudoeste de Minas Gerais, correspondente ao que aqui denominamos Região do Sul de Minas, produziu 22,3% do café brasileiro, o que correspondeu a 43,1% da produção mineira. A mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, correspondente a Região do Cerrado Mineiro, conforme mencionado anteriormente, vem logo em seguida e representou 10,6% da produção nacional, ou 20,5% da produção mineira.

Da mesma forma, os dados da Tabela 2.5 nos indicam o grau de participação das dez (10) principais microrregiões produtoras de café de Minas Gerais em comparação (%) a produção mineira e brasileira. Dentre as microrregiões apresentadas, apenas as de Patrocínio, Muriaé e Araxá não pertencem à mesorregião do Sul/Sudoeste de Minas Gerais. Torna-se ainda mais nítido o grau de especialização regional da produção, já que as microrregiões correspondentes ao Sul de Minas representaram 27,4% da produção brasileira e 49,7% da produção mineira.

Tabela 2.4 - Café (em grão): quantidade produzida; Brasil, Minas Gerais e Mesorregião de Minas Gerais – 2010.

Unidades Territoriais	Quantidade produzida (t)	%
Brasil	2.906.315	100
Minas Gerais	1.505.188	51,7
Sul/Sudoeste de Minas	650.222	22,3
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	308.201	10,6
Zona da Mata	253.869	8,7
Oeste de Minas	93.641	3,2
Vale do Rio Doce	82.552	2,8
Campo das Vertentes	32.201	1,1
Jequitinhonha	26.022	0,8
Noroeste de Minas	25.633	0,8
Norte de Minas	21.489	0,7
Vale do Mucuri	6.414	0,2
Metropolitana de Belo Horizonte	3.002	0,1
Central Mineira	942	0,03

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal – 2010.

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho

Tabela 2.5 – Café (em grão): Quantidade produzida (t) por Microrregião geográfica de Minas Gerais e comparação (%) com produção de Minas Gerais e Brasil – 2010.

Posição	Microrregião Minas Gerais	Quantidade (t)	MG 1.504.188 (t)	Brasil 2.906.315 (t)
			(%)	(%)
1	Varginha	173.413	11,52	5,96
2	Manhuaçu	159.845	10,62	5,49
3	Patrocínio	151.656	10,08	5,21
4	São Sebastião do Paraíso	147.631	9,81	5,07
5	Alfenas	117.388	7,80	4,03
6	Patos de Minas	72.948	4,84	2,50
7	Poços de Caldas	70.511	4,68	2,42
8	Passos	57.645	3,83	1,98
9	Muriae	50.955	3,38	1,75
10	Araxá	47.626	3,16	1,63
			(Total) 66,34	(Total) 36,04

Fonte: IBGE – Produção Agrícola Municipal. SIDRA.

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho.

A expressiva produção cafeeira do Sul de Minas se explica pela reunião de grande densidade de sistemas técnicos e organizacionais, vinculados ao circuito espacial produtivo do café. Ao território são agregados atributos materiais que se associam a formas de cooperação e a um conjunto de normas e relações políticas que, por sua vez, garantem a busca constante por competitividade. Para as empresas com maior controle sobre a circulação da mercadoria e a comunicação de dados e informações, tais condições se mostram atrativas, levando ao controle hegemônico e corporativo da produção.

Dentre as regiões brasileiras produtoras de café, o Sul de Minas é a que possui o maior número de cooperativas, com destaque para a COOXUPÉ (Cooperativa de Cafeicultores em Guaxupé Ltda.), a maior cooperativa nacional³¹. No Sul de Minas, as cooperativas são responsáveis por receber 85% do fluxo de café após a colheita, seguidas pelos armazéns gerais e torrefadoras com pouco mais de 5% e os corretores com 2,5% (FERNANDES, 2004).

A região também se destaca pela presença de órgãos estatais, centros de pesquisa e extensão rural, armazéns, beneficiadores, torrefadores, certificadores, transportadores, consultores, corretores, exportadores, bancos de crédito, além de sediar importantes eventos e feiras dedicados à cafeicultura. Os municípios de Três Pontas, Campos Gerais, Manhuaçu, Boa Esperança, Carmo da Cachoeira e Nepomuceno estão entre os que possuem as maiores áreas plantadas de café do Brasil (IBGE – Produção Agrícola Municipal, 2010). Além destes, cidades como Varginha, Três Corações, Alfenas, Guaxupé, São Sebastião do Paraíso e Poços de Caldas, se destacam por concentrarem grande parte dos serviços e estruturas ligados ao circuito espacial produtivo do café.

Como expressão da constituição de uma região competitiva agrícola vinculada ao circuito espacial produtivo do café, o Sul de Minas possui, conforme

³¹ De acordo com os números fornecidos pela Cooperativa, os produtores cooperados foram responsáveis por 10,72% da produção nacional de café (5,1 milhões de sacas) (<http://www.cooxupesantos.com.br/statistics/> - Acesso em: 21 Fevereiro 2011.)

formulação de Elias (2006, 2007), diversas *idades do agronegócio*³², que concentram grande densidade de serviços ligados à cafeicultura.

Os municípios sul-mineiros estão entre os principais exportadores do agronegócio do estado de Minas Gerais, principalmente, café e derivados. Varginha se apresenta como a principal cidade exportadora de produtos agropecuários do estado, com pouco mais de 26% das exportações e, deste total, cerca de 97% foram produtos relacionados ao café³³.

Tabela 2.6 - Exportações do Agronegócio de Minas Gerais. Principais Municípios Exportadores/2009.

Município	Mesorregião	Participação (%)	Principais Produtos
Varginha	Sul de Minas	26,2	Café e derivados; complexo soja; grãos e cereais.
Guaxupé	Sul de Minas	6,0	Café e derivados; fibras e produtos têxteis; grãos e cereais.
São Sebastião do Paraíso	Sul de Minas	3,9	Café e derivados; couros e peleteria; calçados.
Albertina	Sul de Minas	2,8	Café e derivados.

Fonte: Panorama do Comércio Exterior do Agronegócio de Minas Gerais, 2010. Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico.

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho.

³² “Nas cidades do agronegócio, realiza-se a materialização das condições gerais de reprodução do capital do agronegócio globalizado, cujas funções principais se associam às crescentes demandas de produtos e serviços especializados das redes agroindustriais. Aí os circuitos produtivos e os círculos de cooperação integram o circuito superior da economia urbana.” (ELIAS, 2007, p.61)

³³ Café não torrado, não descafeinado, em grão (96,56%); Café solúvel, mesmo descafeinado (0,4%); Café torrado, não descafeinado (0,11%); Café torrado descafeinado (0,01%). Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Secretaria de Comércio Exterior, 2010.

A cidade de Varginha, além de serviços ligados ao café, possui uma Estação Aduaneira do Interior (EADI), criada originalmente com o objetivo de exportar o café da região. As exportações de café fazem com que o município de Varginha seja o terceiro maior exportador do estado de Minas Gerais, com um valor de R\$ 1,7 bilhão, em 2010, atrás somente dos municípios exportadores de *commodities* minerais de Itabira e Ouro Preto (CCCMG, 2012). Nas cidades de Poços de Caldas e Guaxupé também se encontram importantes REDEX (Recinto Especial para Despacho Aduaneiro de Exportação), responsáveis pelo desembaraço e despacho do café produzido na região.

As empresas exportadoras exercem um papel fundamental no circuito espacial produtivo do café no Sul de Minas, adquirindo aproximadamente 65% dos grãos vendidos pelas cooperativas. Se considerarmos o volume total dos grãos produzidos pelo Sul de Minas, as empresas exportadoras são responsáveis pela movimentação de aproximadamente 57% do montante total, ou seja, a cada ano, mais da metade da safra da região é negociada por essas empresas, que vendem 90% dos grãos para o mercado externo e apenas 10% para as torrefadoras nacionais.

A presença de escritórios das maiores empresas exportadoras de café do Brasil denota a importância da região no circuito produtivo do café e a extrema especialização regional produtiva. Conforme apresentado no quadro a seguir, nos municípios sul-mineiros de Varginha, Guaxupé, São Sebastião do Paraíso e Machado se localizam as principais empresas exportadoras de café de Minas Gerais.

Quadro 2.1 - Principais Empresas Exportadoras de Café de Minas Gerais, 2010.

PRINCIPAIS EMPRESAS	MUNICÍPIO
Stockler Comercial e Exportadora Ltda.	Varginha
Tangará Importadora e Exportadora S.A.	Varginha
Terra Forte Exportação e Importação de Café Ltda.	Albertina
Unicafé Companhia de Comércio Exterior.	Varginha
Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé Ltda (COOXUPÉ).	Guaxupé
Sara Lee Cafés do Brasil Ltda.	São Sebastião do Paraíso
Tristão Companhia de Comércio Exterior.	Varginha
Rio Doce Café S.A. Importação e Exportação.	Varginha
Exportadora e Importadora Marubeni Colorado Ltda.	Machado

Fonte: Panorama do Comércio Exterior do Agronegócio de Minas Gerais, 2010. Secretaria de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico.

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho.

A região possui também as duas empresas pioneiras na exportação de *cafés especiais*: a *Bourbon Speciality Coffee*, em Poços de Caldas; e a *Carmo Coffee*, em Carmo de Minas. Este fato ressalta a importância regional na produção de cafés de qualidade superior e certificados. No ano de 2012, dos 24 vencedores do Cup of Excellence, principal concurso nacional de qualidade de café, 19 eram provenientes do Sul de Minas (Cup of Excellence, 2012).

Dentre os atributos institucionais que conferem competitividade ao circuito espacial produtivo do café no Sul de Minas, destaca-se a presença do Centro do Comércio de Café do Estado de Minas Gerais (CCCMG), na cidade de Varginha. O CCCMG consiste em um importante articulador dos interesses dos cafeicultores, atuando no fortalecimento das distintas etapas da produção, em especial, na comercialização e logística.

O Sul de Minas também se destaca pelo grande número e importância dos centros de pesquisa e extensão rural dedicados à cafeicultura. O município de

Lavras (MG) pode ser considerado o principal polo nacional de pesquisa, desenvolvimento e extensão ligado ao circuito espacial produtivo do café. Desde a década de 1990, a atuação da Universidade Federal de Lavras (UFLA), em parceria com outras instituições, como a Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais (EMATER), a fundação PROCAFE e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (unidades de Machado e Muzambinho), tem sido de fundamental importância para a modernização da cafeicultura regional. Atualmente, a área de cafeicultura da UFLA reúne: o Polo de Excelência de Café (responsável pela articulação dos agentes do circuito); o Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão do Agronegócio Café (que atua na pesquisa e formação de profissionais em cafeicultura); o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia do Café (desenvolvimento de pesquisas no âmbito do Consórcio Pesquisa Café); o Polo de Tecnologia em Qualidade do Café (pesquisa, ensino e extensão) e a Revista *Coffee Science* (única revista brasileira especializada em cafeicultura), além de ser responsável pelo Circuito Sul-Mineiro de Cafeicultores (maior ação extensionista para café do Brasil).

A organização do circuito espacial produtivo do café e seu respectivo círculo de cooperação na região do Sul de Minas se dá, entre outros, por meio dos atributos territoriais apresentados e descritos. Seus limites espaciais não se dão de forma estanque e geométrica e, sim, pela extensão do fenômeno da produção hegemônica. Neste sentido, a região do Sul de Minas se apresenta como uma região competitiva agrícola, sendo caracterizada: pelo elevado grau de especialização produtiva; pela regulação exercida por agentes externos à região; pela presença de cidades do agronegócio; pela fluidez territorial; e pela vulnerabilidade territorial.

2.2. A LOGÍSTICA COMO FATOR DE COMPETITIVIDADE E EXPRESSÃO DA CIRCULAÇÃO CORPORATIVA.

Com a crescente especialização regional produtiva, possibilitada pelo alinhamento entre o desenvolvimento dos sistemas de transportes e comunicações e a política dos Estados e das empresas, aumenta os fluxos materiais e informacionais, e o conseqüente distanciamento entre os locais de produção e consumo. A distribuição espacial das atividades econômicas, assim como das etapas da produção, torna-se cada vez mais complexa, exigindo elevados níveis de racionalidade, visando garantir fluidez³⁴ e competitividade aos principais agentes econômicos.

Neste contexto, os conceitos de circuito espacial produtivo e círculos de cooperação no espaço³⁵ tornam-se importantes ferramentas para a melhor compreensão da articulação entre as etapas produtivas e suas implicações sócio espaciais. De acordo com Castillo e Frederico (2010), a noção de circuito espacial produtivo ressalta o movimento, a dimensão espacial e o fenômeno da produção.

A *circulação* ressalta o caráter essencial dos fluxos para a realização da produção. O *espaço* é entendido como uma instância social (SANTOS, 2009), ou seja, um conjunto de fatores e funções que condiciona e transforma a reprodução social. Enquanto o termo *produtivo* envolve uma gama variada de agentes, sobretudo, de firmas, independentemente do ramo, responsáveis pelas atividades produtivas.

Articulados ao circuito espacial produtivo organizam-se os círculos de cooperação no espaço, ou seja, com a especialização regional produtiva e, ao mesmo tempo, a ampliação e intensificação das trocas materiais, há o aumento

³⁴ De acordo com Arroyo (2005, 2006), a fluidez territorial deriva da existência de um conjunto variado de objetos técnicos (hidrovias, ferrovias, rodovias, portos, aeroportos, EADIs etc) e de uma base normativa que possibilitem a realização, racionalidade e aceleração cada vez maior dos fluxos – materiais e informacionais.

³⁵ Para o aprofundamento das noções de circuito espacial produtivo e círculo de cooperação consultar os trabalhos desenvolvidos por Santos (1986); Santos & Silveira (2001); Moraes (1985).

dos fluxos imateriais (informações, dados, ordens, “dinheiro”). Os círculos de cooperação são entendidos como “a relação estabelecida entre lugares e agentes por intermédio dos fluxos de informação” (SANTOS, 2009).

Dessa forma, os circuitos espaciais da produção e seus respectivos círculos de cooperação instrumentalizam a análise acerca da circulação de matéria no “encadeamento das instâncias geograficamente separadas da produção, distribuição, troca e consumo, de um determinado produto, num movimento permanente” (CASTILLO; FREDERICO, 2010, p. 464).

A circulação e a comunicação (RAFFESTIN, 1993) tornam-se preponderantes para o controle de parcelas do espaço geográfico, isto é, apresentam-se como elementos da racionalidade econômica do sistema produtivo hegemônico (TREVISAN, 2004). As redes geográficas (DIAS, 1995), tornaram-se instrumentos técnicos e políticos capazes de viabilizar estratégias voltadas ao aumento da circulação e comunicação sem considerar a contiguidade (CASTILLO, 2008), ou seja, obedecendo e impondo ordens a partir de (e para) distâncias cada vez maiores.

A busca por fluidez, “como forma de conduzir ao alargamento dos contextos da globalização” (SILVA, 2001, p. 414), aponta para uma grande expansão do intercâmbio, em que se inserem verdadeiras solidariedades organizacionais, consubstanciadas pelas tecnologias da informação (CASTILLO, 2003).

Pautados numa maior tecnificação e cientificação dos sistemas técnicos agrícolas, somado à emergência da informação como elemento viabilizador e organizador da agricultura, um novo padrão de produção agrícola se impõe como paradigma produtivo, devido ao uso intensivo de capital, tecnologia e informação – a agricultura científica e globalizada (SANTOS, 2000). Tais fatores conduziram a atividade agrícola – ao menos para alguns produtores, culturas e regiões – a transformações capazes de ampliar a lucratividade, a competitividade e a proximidade em relação aos demais setores econômicos (ELIAS, 2003).

As ações e os objetos se tornaram cada vez mais informados, tanto os insumos agrícolas ao agregarem elevada carga científica, quanto às formas de

utilizar estes insumos, cada vez mais racionais e precisas. A partir de um maior conteúdo em informação, um controle mais restrito e hierárquico dos sistemas técnicos agrícolas forneceu às grandes empresas exportadoras maior poder de regulação sobre a produção.

Enormes distâncias foram impostas entre as regiões de produção e os principais mercados consumidores, assim como dos portos exportadores. Tal fato exigiu uma nova organização do território, baseada na criação de sistemas técnicos capazes de garantir a fluidez territorial exigida pelos agentes econômicos. Ao mesmo tempo, os circuitos espaciais da produção agrícola tornaram-se cada vez mais abrangentes e regionalmente concentrados, pois passaram a buscar na especialização regional produtiva a chave para a ampliação da competitividade dos agentes produtivos. Obedientes às demandas externas, as regiões incorporaram a prerrogativa da competitividade. Uma densa carga técnica e normativa vinculada à produção hegemônica passou a determinar o grau de competitividade dos diferentes compartimentos do espaço geográfico.

Dentre as aplicações das tecnologias da informação na produção agrícola, destacamos os sistemas de rastreamento e monitoramento, a agricultura de precisão, os sistemas de informações geográficas, o zoneamento agroclimático, o intercâmbio eletrônico de dados, operações de comercialização e controle de estoques, dentre outras. Tais tecnologias garantem que a informação estratégica e produtiva esteja disponível no tempo certo e desejado, de acordo com o nível de organização dos agentes econômicos no âmbito dos circuitos espaciais produtivos e seus respectivos círculos de cooperação no espaço.

A necessidade de racionalizar os intensos fluxos de mercadorias e informações fez com que a logística (CASTILLO, 2007, 2008, 2011) assumisse uma importante função na produção agrícola. Ao racionalizar, otimizar e operacionalizar o fluxo de informações, pessoas e mercadorias, mantendo uma estreita relação entre fornecedores de insumos, produtores, armazenadores, distribuidores e consumidores, as operações e competências logísticas mantêm os

diversos subsetores e/ou etapas da produção agrícola em movimento e contato constantes e marcam o atual estágio de desenvolvimento da agricultura brasileira.

Surgida no âmbito militar, a partir do Pós-Guerra, a logística foi incorporada por setores civis como uma forma de prestação de serviços voltados às operações de armazenagem, transporte e distribuição de produtos e insumos, além de orientações de localização e dimensionamento de unidades industriais e centros de distribuição (BARAT, 2007). Na década de 1970, com a incorporação das tecnologias da informação, a logística tornou-se um elemento central da produção, subsidiando o planejamento territorial das empresas e do Estado, e impondo-se como fator de competitividade. No que tange as atividades agrícolas, a logística tornou-se um subsetor estratégico (CAIXETA-FILHO; GAMEIRO, 2001).

O conceito de logística é utilizado por uma grande diversidade de agentes econômicos, políticos, consultores e da mídia que lhe atribuem inúmeros significados³⁶. Na Geografia, os trabalhos de Spósito (1999) e Silveira (2011) são importantes contribuições para a reflexão acerca da crescente demanda por racionalidade no movimento de mercadorias, pessoas, informações e serviços.

Todavia, diante do nosso interesse em apresentar a centralidade da noção de espaço e o seu movimento inerente, a interpretação de logística proposta por Castillo (2007, 2008, 2011) nos permite compreendê-la como um elemento territorial de fundamental importância para garantir os níveis de organização e racionalidade exigidos pelos agentes econômicos hegemônicos.

Nesta perspectiva, a logística tornou-se indispensável à fluidez territorial e à competitividade. Enquanto expressão atual da circulação e da comunicação corporativas, a logística se apresenta como um fator produtivo fundamental e, ao viabilizar a fluidez territorial, racionaliza os fluxos materiais no âmbito dos circuitos espaciais da produção, e garante a organização dos fluxos imateriais inerentes aos círculos de cooperação no espaço.

³⁶ Diversos autores tratam da logística, a partir de diferentes concepções teórico-conceituais. Para uma melhor compreensão destas interpretações, consultar: Barat (2007), Caixeta-Filho e Gameiro (2001), Christopher (1997), Moura (2003) e Fernandes (2004).

Segundo Castillo (2011, p. 339-340), a logística consiste em um “conjunto de competências materiais (infraestruturas e equipamentos relacionados ao transporte, ao armazenamento, à distribuição, à montagem de produtos industriais, aos recintos alfandegários, etc.), normativas (contratos de concessão, regimes fiscais, leis locais de tráfego, pedágios, regulações locais para carga e descarga, etc.) e operacionais (conhecimento especializado detido por prestadores de serviços ou por operadores logísticos) que reunidas em um subespaço, conferem fluidez e competitividade aos agentes econômicos e aos circuitos espaciais produtivos”.

O circuito espacial produtivo do café do Sul de Minas envolve vários agentes que se articulam por meio de inúmeros fluxos de mercadorias, informações, serviços, trabalhadores e capital, mantendo relações com regiões distantes, locais de controle e comando (comercial, financeiro e normativo), centros de armazenamento, comercialização, distribuição, exportação e áreas de consumo (internas e externas). A organização dos agentes produtivos ocorre de diferentes formas, constituindo-se em uma complexa rede de relações.

A região dispõe de competências logísticas, com destaque para os sistemas de engenharia, que garantem aos agentes hegemônicos a fluidez territorial necessária à circulação do café produzido, assim como o fornecimento dos insumos produtivos. Tais competências realizam a ligação entre as áreas de cultivo, as infraestruturas de beneficiamento e armazenamento, bem como os principais portos de exportação.

A circulação do café se divide em duas etapas: da propriedade até os armazéns (cooperativas e/ou empresas) e destes até os portos exportadores (marítimos e/ou secos) e/ou empresas de beneficiamento (torrefação e moagem e/ou solúvel).

A maioria dos produtores colhe seu café e o beneficia em sua própria propriedade ou em associações de produtores. Há também a possibilidade de utilização de serviços de terceiros prestados nas propriedades desprovidas de equipamentos de beneficiamento. Ainda na propriedade agrícola, o café recém-

colhido é lavado, havendo a separação das impurezas e do café “boia” (grãos que secaram na planta), do café “cereja” (maduro) e verde. Após a lavagem, o café pode seguir por dois caminhos: passar pelo despoldador e desmucilador, para depois ser levado ao descascador, ou ser levado diretamente para a máquina de descascamento. Esta fase representa a primeira etapa do beneficiamento do café, interferindo diretamente na qualidade final do produto³⁷.

Após o beneficiamento, o café segue para as cooperativas ou armazéns, onde será rebeneficiado (classificado por peneiras, coloração, defeitos etc.) e estocado até sua preparação para embarque ou enviado para as indústrias de torrefação e moagem.

O modal rodoviário representa a principal forma de transporte dos insumos necessários à produção (adubos, defensivos, equipamentos, etc.), assim como o café em grão colhido e beneficiado. Esta circulação é feita através de caminhões, por empresas e operadores logísticos especializados – detentores do conhecimento necessário à organização das operações logísticas –, por caminhoneiros autônomos ou por caminhões dos próprios produtores. As empresas transportadoras possuem escritórios e centros logísticos em diversas cidades da região e fora dela, principalmente em Varginha/MG, Poços de Caldas/MG e Santos/SP, que se configuram como os principais centros de comércio e o principal porto exportador, respectivamente.

Geralmente é o produtor que assume os custos com os fretes até as cooperativas e/ou armazéns. Quando as cooperativas e/ou armazéns possuem caminhões próprios, o custo do transporte da propriedade até o armazém é descontado do valor a ser pago ao produtor. Caso contrário, o produtor negocia com as empresas transportadoras os valores dos fretes da propriedade até a unidade armazenadora. Dos armazéns até os portos de exportação ou indústrias torrefadoras, o café também é transportado pelo modal rodoviário e, neste caso, em frotas das próprias unidades armazenadoras ou por empresas especializadas (CAIXETA-FILHO; GAMEIRO, 2001).

³⁷ Informações obtidas durante visitas técnicas nas propriedades da região.

O sistema de armazenamento disponível no Sul de Minas constitui um fator de extrema relevância, diferenciando-a das demais regiões produtoras. Trata-se de uma competência logística material responsável pelo rebeneficiamento dos grãos e pela preparação para o transporte e o embarque nos portos marítimos e/ou portos secos. A região possui, segundo dados da CONAB (Companhia Nacional de Abastecimento, 2010), 392 armazéns cadastrados. As unidades armazenadoras vinculadas às cooperativas são as de maior capacidade, entre elas destacamos: a COOXUPÉ, a Cooperativa dos Cafeicultores da Zona de Três Pontas Ltda, a Cooperativa Regional dos Cafeicultores de São Sebastião do Paraíso e a Cooperativa dos Cafeicultores da Zona de Varginha. As empresas privadas também possuem grande participação no armazenamento, tais como: a Exportadora de Café Guaxupé Ltda, a Cia. Capital de Armazéns Gerais, a Louis Dreyfus Commodities Brasil S.A., a Mantiqueira Alimentos Ltda, a Olam Armazéns Gerais Ltda, a Triscafé de Armazéns Gerais Ltda, a Usina Monte Alegre S.A. e a Terra Forte Ltda. (CCCMG, 2012)

De acordo com as exigências dos clientes, o café pode ser transportado em sacas de 60 kg ou *big bags*. Os *big bags* consistem em grandes embalagens de 20 sacas de 60 kg (1.200 kg). Eles facilitam o acondicionamento, são reutilizáveis e agilizam o escoamento da produção, conferindo maior competitividade e fluidez na circulação (ROLLO, 2009). O café destinado ao mercado externo é transportado em caçambas ou *contêineres*, em sacas de 60 kg ou a granel, pelo modal rodoviário até o porto de embarque e depois por via marítima até o país de destino. Todo o transporte é feito por empresas especializadas prestadoras de serviços (ROLLO, 2009).

Os principais portos marítimos exportadores de café são: o Porto de Santos, que embarcou 77,2% da produção nacional entre janeiro e dezembro de 2011; o Porto de Vitória, com 14,5%; e o Porto do Rio de Janeiro, com 6,2% (CECAFÉ, 2011). A proximidade em relação às principais regiões cafeeiras do país justifica a concentração das exportações nos três portos mencionados,

totalizando 97,9% dos embarques de café no período considerado, como demonstrado nas Tabelas 2.7, 2.8 e 2.9, a seguir.

Tabela 2.7 - Unidades de Despacho Vs. Unidades de Embarque – Jan. a Dez.

2011.

(Sacas de 60 kg)

Unidades	Receita	Despacho (volume)	%	Embarque (volume)	%
Federal					
Santos		22.785.802	68,1	25.826.614	77,2
Vitória		5.517.066	16,5	4.863.361	14,5
Rio de Janeiro		<u>1.877.754</u>	<u>5,6</u>	<u>2.058.012</u>	<u>6,2</u>
<i>Rio de Janeiro</i>		1.235.610	3,7	1.326.697	4,0
<i>Sepetiba</i>		642.144	1,9	731.315	2,2
REDEX Guaxupé		1.811.335	5,4	-----	----
EADI Varginha		546.226	1,6	-----	----
REDEX Poços de Caldas		203.174	0,6	-----	----
Salvador		256.612	0,8	256.612	0,8
Paranaguá		98	0,0	398	0,0
Rodoviário		449.769	1,3	446.439	1,3
Outros		7.847	0,0	4.247	0,0
Total		33.455.683	100,0	33.455.683	100,0

Fonte: CECAFÉ (Conselho dos Exportadores de Café do Brasil).

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho.

Tabela 2.8 - Movimentação de Contêineres de Café nos Portos Marítimos.

Ano-Civil: 2009

Posição	Unidade de Embarque	Contêineres (nº)	Participação (%)
1	Santos	58.671	73 %
2	Vitória	12.681	16 %
3	Sepetiba	4.690	6 %
4	Rio de Janeiro	3.214	4 %
5	Salvador	1.087	1 %
6	Suape	59	0 %
7	Paranaguá	7	0 %
8	Outros	5	0 %
	Total	80.414	100%

Fonte: CECAFÉ.<http://www.cccrj.com.br/revista/835/02.htm> (Acesso em 01/07/2011).**Organização:** Ewerton Teixeira Carvalho.**Tabela 2.9 - Porto de Santos – Movimento de café em grãos (t) – 2007-2010.**

2007	2008	2009	2010
900.000	959.000	1.099.000	1.193.000

Fonte: Cia. Docas do Estado de São Paulo. Relatório Anual - 2010.**Organização:** Ewerton Teixeira Carvalho.

Destacamos também, como importantes competências logísticas da região do Sul de Minas, os REDEX (Recinto Especial para Despacho Aduaneiro de Exportação)³⁸ e a EADI (Estação Aduaneira do Interior, atualmente, Porto Seco do Sul de Minas).

Os REDEX se localizam nas cidades de Guaxupé e Poços de Caldas e são responsáveis pelo desembaraço e despacho de parte do café produzido no Sul de Minas. Os REDEX de Guaxupé e Poços de Caldas foram responsáveis, respectivamente, pelo despacho de 5,4% e 0,6% do volume total de café comercializado no Brasil entre janeiro e dezembro de 2011. O REDEX Guaxupé é administrado pela Cooperativa Regional de Cafeicultores em Guaxupé Ltda. (COOXUPÉ), o que explica o grande volume de café movimentado.

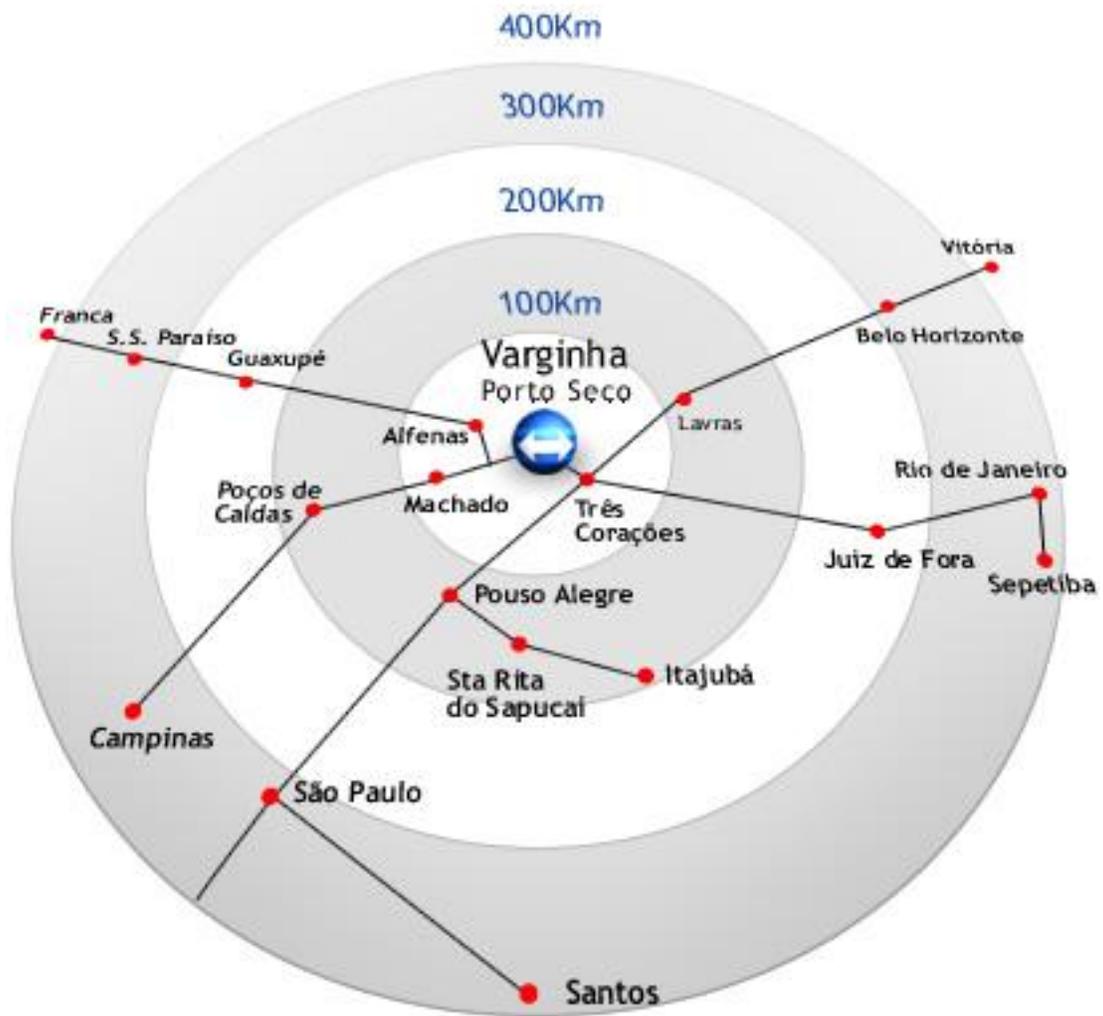
³⁸ Redex é um recinto não alfandegado de zona secundária, onde ocorre o processo de despacho aduaneiro de exportação. O objetivo do Redex é simplificar o processo de exportação, fazendo com que o *contêiner* seja vistoriado pelo auditor da Receita Federal e saia lacrado, podendo ser aberto apenas no seu local de destino, o que reduz o tempo e os custos de exportação em até 30%.

A EADI/Varginha, atual Porto Seco do Sul de Minas, consiste em um terminal alfandegário de uso público que oferece serviços de desembarço, entrepostagem, desova, movimentação de *contêineres* e mercadorias em geral, destinadas à importação e exportação, aliviando o fluxo de mercadorias nos portos, aeroportos e zonas de fronteira em todo o país (ROLLO, 2009). Em 2011, o Porto Seco do Sul de Minas foi responsável pelo despacho de 546.226 sacas de 60 kg, isto é, 1,6% do volume total de café exportado.

Com uma localização estratégica, o Porto Seco do Sul de Minas possui uma área de aproximadamente 37 mil metros quadrados, com pátios de coleta e manobras, além de 10 mil metros quadrados de área coberta, composta por 14 armazéns, escritório administrativo e operacional, Receita Federal e Ministérios da Agricultura e Saúde. Dentre os serviços oferecidos, o Porto Seco do Sul de Minas disponibiliza todos os regimes aduaneiros, com destaque para os regimes suspensivos de tributação: a) Regime Aduaneiro Comum - as mercadorias da importação são nacionalizadas e despachadas para consumo. O prazo de permanência no Porto Seco é de até 120 dias, com suspensão do Imposto sobre Importações, Imposto sobre Produção Industrial e Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, até a nacionalização da mercadoria; b) Regimes Aduaneiros Especiais - todas as modalidades podem ser praticadas pelos clientes do Porto Seco do Sul de Minas, tais como Entrepasto Aduaneiro na Importação e Exportação, Entrepasto Industrial, Trânsito Aduaneiro, Admissão Temporária, Drawback, Depósito Alfandegário Certificado e Depósito Especial Alfandegado)³⁹.

³⁹ Informações obtidas durante visita técnica realizada em janeiro de 2012.

Figura 2.1 - Localização de Varginha e Porto Seco do Sul de Minas.



Fonte: www.portosecosuldeminas.com.br (Acesso em 29-04-2012)

Além das competências logísticas descritas, também destacamos os sistemas de rastreamento e monitoramento (CASTILLO; TREVISAN, 2005) como fundamentais para a organização logística do circuito espacial produtivo do café no atual período da globalização. A forte demanda por racionalidade impõe o uso de sistemas técnicos informacionais por grandes empresas, com o objetivo de garantir a diminuição dos custos e do tempo de circulação das mercadorias. No caso do circuito espacial produtivo do café, tais sistemas informacionais também estão relacionados ao acompanhamento da produção, desde a propriedade até o consumidor final, principalmente, quando se trata de cafés de qualidade e valor superiores.

Conforme descrito, a organização de uma logística funcional ao circuito espacial produtivo do café garante os níveis de racionalidade e controle sobre a circulação da produção, bem como de informações estratégicas às suas ações, exigidos pelos agentes produtivos hegemônicos. Dessa forma, a constituição de uma região competitiva agrícola no Sul de Minas vinculada no circuito espacial produtivo do café denota a organização de competências logísticas que operacionalizam a circulação da produção e a comunicação de informações que, por sua vez, ampliam a rentabilidade e a concentração do capital.

CAPÍTULO 03

CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DOS 'CAFÉS ESPECIAIS' E LOGÍSTICA: BOURBON SPECIALTY

COFFEES

3.1. A EMERGÊNCIA DA PRODUÇÃO DE ‘CAFÉS ESPECIAIS’.

Com o colapso dos Acordos Internacionais do Café e a extinção do Instituto Brasileiro do Café, no final da década de 1980 e início da década de 1990, a regulação do circuito espacial produtivo do café passou a ser exercida pela lógica do mercado, marcando a entrada da produção cafeeira no período da globalização. Segundo Santos (1997, 2000), com a globalização, a política passou a ser feita pelo mercado, cujos agentes principais são as empresas globais. Trata-se de uma regulação corporativa e privada da produção.

O café é uma mercadoria comercializada predominantemente como uma *commodity*⁴⁰ agrícola – pautada por parâmetros internacionais de qualidade e preços estabelecidos pelo mercado financeiro. A partir da década de 1990, intensificou-se o processo de diferenciação do café, atrelado a um contexto de manutenção de baixos preços, aprofundamento da competitividade e mudanças nos padrões de consumo (SAES, 2006).

Diante de tais imposições, alguns produtores em busca de melhores preços procuraram na diferenciação, por meio de “algum atributo de qualidade e/ou modificações no processo de cultivo e comércio” (SAES, 2006, p.13), ressaltar e/ou agregar maior valor ao café produzido. Neste contexto, surgem os *cafés especiais*, “cujas características vão além da qualidade final da bebida, dadas suas características tangíveis (propriedades físicas, sensoriais e locacionais), incorporando também características intangíveis relacionadas a questões tecnológicas, preservação do meio-ambiente e responsabilidade social” (LEÃO; PAULA, 2010, p.05).

Conforme o SEBRAE/MG (2001, p.68-69), os *cafés especiais* podem ser assim definidos:

⁴⁰ O sentido de *commodity* assumido neste trabalho refere-se a diversos tipos de produtos, principalmente primários ou semielaborados, geralmente agrícolas ou minerais, padronizados mundialmente, com preços cotados e negociados pelas principais bolsas de mercadorias em todo o mundo. (FREDERICO, 2011)

O conceito de cafés especiais está intimamente ligado ao prazer proporcionado pela bebida. Destacam-se por algum atributo específico associado ao produto, ao processo de produção ou ao serviço a ele associado. Diferenciam-se por características como qualidade superior da bebida, aspecto dos grãos, forma de colheita, tipo de preparo, história, origem dos plantios, variedades raras e quantidades limitadas, entre outras. Podem também incluir parâmetros de diferenciação que se relacionam à sustentabilidade econômica, ambiental e social da produção, de modo a promover maior equidade entre os elos da cadeia produtiva. Mudanças no processo industrial também levam à diferenciação, com a adição de substâncias, como os aromatizados, ou com sua subtração, como os descafeinados. A rastreabilidade e a incorporação de serviços também são fatores de diferenciação e, portanto, de agregação de valor.

Os 'cafés especiais' podem ser classificados conforme as categorias apresentadas no quadro a seguir.

Quadro 3.2 - Categorias de ‘cafés especiais’.

Café gourmet	Grãos de café <i>arábica</i> , com peneira maior que 16 e de alta qualidade. Produto diferenciado, quase isento de defeitos. São cafés vendidos por preços “prêmio”, pela percepção de sua alta qualidade.
Café de origem certificada	Está relacionado às regiões de origem dos plantios, pois alguns dos atributos de qualidade do produto são inerentes à região onde a planta é cultivada.
Café sombreado	Café produzido sob o abrigo da floresta natural, provendo um <i>habitat</i> para pássaros (assim, também chamado de “amigo dos pássaros”) insetos e outros animais.
Café orgânico	O café é cultivado sob as regras da agricultura orgânica. Produzido e processado sem uso de substâncias químicas (como pesticidas, herbicidas e fertilizantes). Deve ser cultivado exclusivamente com fertilizantes orgânicos e o controle de pragas e doenças deve ser feito biologicamente.
Café <i>fair trade</i> (comércio justo/solidário)	Café adquirido por meio de cooperativas e associações que recebem o certificado <i>fair trade</i> . Os produtores recebem preços mais altos daqueles oferecidos pelos tradicionais canais de mercado (e intermediários), em decorrência da transparência e comprometimento dos segmentos do circuito produtivo.

Fontes: BSCA; MEC (2005); SAES (2006).

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho.

3.2. A EMPRESA *BOURBON SPECIALTY COFFEES*

A Bourbon Specialty Coffees (BSC) foi criada no ano de 2000, por iniciativa de dois tradicionais produtores de *cafés especiais* do município de Poços de Caldas/MG – Gabriel de Carvalho Dias e Cristiano Carvalho Ottoni. O objetivo era garantir melhores condições de comercialização para os cafés produzidos, já que estes possuem características organolépticas que lhes garantem qualidade superior, devido aos fatores topográficos, climáticos e edafoclimáticos da região do Sul de Minas.

Em 2008, a maior parte da BSC (55%) foi adquirida pela empresa EISA (Empresa Interagrícola S.A.), pertencente à *trading* Ecom (Ecom Agroindustrial Corp. Limited), de origem espanhola e com sede na Suíça, também integrante do circuito espacial produtivo do café *commodity*. A EISA é a empresa encarregada de importar do Brasil café cru em grão, além de algodão em pluma e cacau. Atualmente, a Ecom está presente em 22 países e controla pouco mais de 10% do mercado mundial de café verde (Internacional Trade Center, 2012).

A BSC possui sede na cidade de Poços de Caldas/MG, onde se localiza o escritório central e onde também é feita a “prova de xícara⁴¹” dos cafés, além da formação dos lotes e *blends* exportados. No município de Poços de Caldas/MG, encontra-se também uma unidade para beneficiamento e rebeneficiamento, com capacidade para processar até 1.500 sacas/dia, armazenar 150 mil sacas e estufar 20 contêineres/dia, totalizando cerca de 400 mil sacas comercializadas por ano⁴².

Segundo dados da Specialty Coffees of Brasil, em 2010, cerca de três milhões de sacas de café foram produzidas no país, de acordo com

⁴¹ “A determinação da qualidade da bebida, conhecida como análise sensorial, é realizada segundo o sabor e o aroma que o café apresenta na prova de xícara. Essa classificação é quase tão antiga quanto a história do café no Brasil. Surgiu no início do século XX e foi adotada pela Bolsa Oficial de Café e Mercadorias de Santos, a partir de 1917. Em ordem decrescente, e de acordo com a tabela oficial de classificação pela bebida, o café é classificado como ‘estritamente mole’, ‘mole’, ‘apenas mole’, ‘dura’, ‘riada’, ‘rio’ e ‘rio zona’.” (MEC, 2005)

⁴² Informações e dados obtidos durante visita técnica realizada na empresa em 19/01/2012.

procedimentos e padrões ambientais e/ou sociais estabelecidos pelas organizações/empresas certificadoras. No Brasil, aproximadamente 100 mil hectares de café são cultivados de acordo com alguma certificação⁴³. A Empresa BSC é certificada pelos selos *UTZ Certified*, *Rainforest Alliance*, *BSC Öko-Garantie*, *BSCA* e *Fair Trade*, além de prestar serviços de consultoria e assessoria técnico-agronômica para obtenção das certificações, garantido assim a qualidade e a perenidade dos cafés fornecidos.

⁴³ Fonte: www.cafesdobrasil.com.br - acesso em 03/07/2013.

Quadro 3.3 - Principais certificações dos ‘cafés especiais’.

	<p>Selo da Associação Brasileira de Cafés Especiais (BSCA) que atesta a qualidade superior dos cafés especiais - quanto ao tipo, cor, aspecto, peneira e torra - produzidos em fazendas certificadas no Brasil. O foco principal é a promoção do produto nos mercados internacionais.</p>
	<p>Integra produção agrícola com a preservação da biodiversidade e o desenvolvimento humano, considerando os seguintes critérios: sistema de gestão social e ambiental; conservação de ecossistemas; proteção da vida silvestre; conservação dos recursos hídricos; tratamento justo e boas condições de trabalho; saúde e segurança ocupacional; relações com a comunidade; manejo integrado dos cultivos; manejo e conservação do solo; manejo integrado dos resíduos.</p>
	<p>Privilegia a união de produtores, comércio, indústria e sociedade civil organizada visando alcançar maior sustentabilidade na cadeia produtiva mundial do café.</p>
	<p>Visa garantir e certificar as condições sociais e ambientais de produção. Incorpora a rastreabilidade na cadeia produtiva do café. Com essa certificação pode-se saber como foi produzido o café e qual a origem deste. Sistema de monitoramento rastrear-relatar.</p>
	<p>Certificadora alemã independente voltada para a adequação, viabilização e garantia das normas da agricultura orgânica.</p>
	<p>Baseado nas diretrizes do “comércio justo/solidário” consiste em um sistema de parceria comercial, baseado no diálogo, transparência e respeito, almejando maior equidade nas relações comerciais. Oferece a produtores marginalizados melhores condições de troca e maiores garantias de seus direitos contribuindo para o desenvolvimento sustentável.</p>

Fonte: BSCA – acesso em 03/07/2013.

Organização: Ewerton Teixeira Carvalho.

O círculo de cooperação da BSC congrega cerca de 40 fazendas parceiras, localizadas nas principais regiões cafeeiras do país: Sul de Minas Gerais, Matas de Minas (Zona da Mata Mineira), Cerrado Mineiro, Zona da Mata do Espírito Santo, Oeste da Bahia e Alta Mogiana Paulista (SP). Além dos critérios convencionais de classificação dos *cafés especiais*, as premiações nos principais concursos de qualidade também têm uma influência direta nas relações de cooperação entre as fazendas parceiras e a BSC. De acordo com a BSCA (Brasil Specialty Coffees Association) e a ABIC (Associação Brasileira da Indústria do Café), a maioria dos produtores premiados pela Cup of Excellence encontra-se nas regiões onde se localizam as fazendas parceiras da BSC, com destaque para o Sul de Minas e Alta Mogiana Paulista.

Os cafés comercializados pela BSC são cultivados e produzidos de acordo com normas e padrões específicos. Nas fazendas parceiras são cultivadas as variedades Bourbon, Mundo Novo, Icatu, Catuaí, Acaiá, entre outras. A colheita é feita pelo método seletivo e o processamento pelo sistema natural (boia, cereja, seco no pé, seco em terreiro suspenso e seco em terreiro na sombra) e cereja descascado (seco em terreiro suspenso e seco em terreiro na sombra). Em síntese, trata-se de normas relacionadas à proteção ambiental, direitos trabalhistas e rastreabilidade. Tais normas asseguram as certificações necessárias para a garantia da qualidade exigida e a consequente agregação de valor ao produto final.



Foto 3.5 - Faz. Cachoeira da Grama, parceira da BSC.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho



Foto 3.6 - Faz. Recreio, parceira da BSC.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho



Foto 3.7 - Área de reserva legal, Faz. Cachoeira da Grama, parceira da BSC.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho



Foto 3.8 - Segurança no trabalho, Faz. Cachoeira da Grama, parceira da BSC.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho



Foto 3.9 - Segurança no trabalho e normas ambientais, Faz. Cachoeira da Grama, parceira da BSC.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho

3.3. COMERCIALIZAÇÃO E LOGÍSTICA DA *BOURBON SPECIALTY COFFEE*.

A comercialização dos ‘cafés especiais’ não ocorre da mesma forma que o café *commodity*, tanto no que diz respeito ao estabelecimento dos preços como em relação aos volumes movimentados. A composição dos preços dos ‘cafés especiais’ é balizada pela cotação do café *commodity*, porém sofre alterações em função da qualidade da bebida ou das certificações.

O circuito espacial produtivo dos 'cafés especiais' também exige uma organização logística diferente em relação ao circuito espacial produtivo do café *commodity*, já que este é comercializado em grandes volumes e com menos cuidados técnicos quanto à garantia de níveis elevados de qualidade do produto final. Os 'cafés especiais' exigem cuidados minuciosos visando manter as suas características, essencialmente, sabor e aroma. Além disso, devido às exigências impostas pelo sistema de certificações, os 'cafés especiais' são rastreados desde os talhões de cultivo até o consumidor final (comércio varejista, torrefações e cafeterias).

A *Bourbon Specialty Coffees* (BSC) compra café diretamente dos produtores (fazendas parceiras) e associações, realizando exportação direta para seus clientes (importadores, torrefadoras e bares-café), principalmente, da América do Norte (EUA e Canadá), Europa e Japão. Cada lote possui um preço diferente. Um mesmo produtor recebe preços diferenciados de acordo com a qualidade do café de cada lote entregue à empresa, diferentemente do café convencional brasileiro (bebida dura) que é negociado pela cotação de Nova York, menos 20 pontos (20 *cents* por libra peso). No caso de cafés de qualidade muito superior, com escala SCAA (Specialty Coffee Association of America) acima de 86 pontos⁴⁴, há uma negociação de preço entre o produtor e o importador, intermediada diretamente pela direção da BSC.

Outra característica importante na comercialização de 'cafés especiais' diz respeito aos microlotes (cafés de qualidade superior, acima de 83 pontos na classificação SCAA), aos cafés orgânicos e aos cafés *Fair Trade* (FT), que não compõem *blends* (misturas de cafés diversos que atendem as exigências dos compradores). Neste caso, o café é vendido com o nome do produtor, sua história, técnicas de manejo e região de origem. Como forma de aproximar os agentes do circuito espacial produtivo e aprofundar as relações de cooperação, a BSC traz os

⁴⁴ Para ser considerado especial o café deve ter nota acima de 80 pontos na classificação da SCAA.

compradores estrangeiros para conhecer as propriedades e os produtores de ‘cafés especiais’, principalmente, FT e orgânico.

Dentre os cafés negociados pela BSC, o que obtém maior preço é o orgânico bebida Mole, seguido pelos microlotes, pelo orgânico bebida Dura e pelo FT bebida Dura. No mercado convencional, o café é separado em apenas duas classificações “café que bebe” (bebida Dura ou acima) e “café que não bebe” (café Rio e abaixo). O café bebida Dura recebe o preço da cotação da NYBOT menos 20 pontos⁴⁵, os cafés ardidados (Riado, Rio e Rio Zona) recebem preços bem inferiores. No mercado tradicional geralmente não se paga nenhum tipo de prêmio pela qualidade do café, os produtores não recebem nada ou quase nada, quando entregam cafés bebida Mole.

A BSC possui entre seus principais compradores: empresas distribuidoras, pequenas torrefações e cafeterias de ‘cafés especiais’ nos EUA e Canadá, mercearias e cafeterias na Europa e Japão, assim como a empresa Nespresso (Nestlé). Para este último, a BSC fornece a variedade Bourbon Amarelo⁴⁶, produzida pelas fazendas parceiras inscritas no programa Nespresso de adequação ambiental e trabalhista.

⁴⁵ Menos 20 cents de dólar por libra peso.

⁴⁶ “O Bourbon Amarelo é uma variedade exótica de café, apreciado por consumidores de café ao redor do mundo devido a suas características únicas. Geralmente utilizados para enriquecer *blends* de espresso, os cafés Bourbon Amarelo apresentam doçura natural, corpo intenso, viva acidez, sabor achocolatado, aromas complexos e retrogosto marcante. O Bourbon Amarelo é cultivado em altas altitudes – superiores a 1.000m – e sob condições específicas de clima e solo, além de serem necessários cuidados extras durante seu cultivo.” (BSC)



Foto 3.10 - Cafés produzidos por clientes da BSC.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho



Foto 3.11 - Cafés produzidos por clientes da BSC.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho

Ao realizar as operações de compra e venda, a BSC fixa o preço na NYBOT por meio do *hedge*⁴⁷. Dessa forma, a oscilação do preço do café não interfere nas margens de lucro da Empresa. No entanto, a alta das *commodities* dificulta a aquisição de ‘cafés especiais’, já que o valor do prêmio pago para os cafés finos com relação ao convencional se estreita, desestimulando o preparo de cafés diferenciados pelos produtores. Além disso, a elevação dos preços também dificulta a venda do café no mercado importador, devido à dificuldade de repassar o aumento dos preços para os consumidores. Mesmo com o aumento do preço das *commodities* nos últimos anos (2009-2011), a demanda por cafés finos cresceu em média 20% a.a. nos principais mercados consumidores.

⁴⁷ “A palavra ‘hedge’ pode ser entendida como ‘proteção’. Trata-se de uma operação que tem por finalidade proteger o valor de um ativo contra uma possível redução de seu valor numa data futura ou, ainda, assegurar o preço de uma dívida a ser paga no futuro. Esse ativo poderá ser o dólar, uma *commodity*, um título do governo ou uma ação. Os mercados futuros e de opções possibilitam uma série de operações de hedge. Por exemplo, através de mercado futuro de dólar (negociado na BM&F), uma entidade que possui dívidas em dólar pode reduzir o risco de uma perda provocada por uma elevação da cotação da moeda norte-americana, desde que compre contratos futuros de dólar em valor equivalente à sua dívida. Proteções semelhantes podem ser feitas para reduzir riscos de outros mercados, com taxas de juros, bolsas de valores, contratos agrícolas e outros, dependendo das necessidades da instituição que está à procura do hedge”. (Dicionário Financeiro UOL – Acesso em 02/07/2013)

Tratando-se de *cafés especiais*, a ênfase para a elaboração das amostras é com relação à qualidade da bebida, diferentemente do café *commodity*, em que o café é comprado pelo aspecto e catação⁴⁸. Apenas 5% dos cafés vendidos pela Empresa alcança G (denominação para cafés entre 86 e 90 pontos de acordo com a escala SCAA). Cafés com pontuação entre 83 e 86 também agregam valores razoáveis, porém, neste caso, o produtor possui uma margem menor de negociação. Abaixo de 83 pontos, a BSC paga o preço de café *commodity* e utiliza os grãos para a elaboração de *blends*.⁴⁹ Com relação aos *blends*, voltados para o mercado interno, algumas torrefadoras compram cafés entre 80 e 83 pontos para melhorar sua composição, sem grandes diferenças pagas aos produtores ou intermediários.

Após a análise das amostras⁵⁰ (enviadas previamente) por uma equipe de provadores especialistas, ao chegar à BSC, o café é separado em microlotes, orgânico, FT e *blend*. Os três primeiros são vendidos individualmente, sem misturas. No caso dos *blends*, que representam a maior parte dos cafés exportados pela Empresa, a mistura é feita de acordo com as exigências dos clientes.

⁴⁸ Aspecto e catação dizem respeito, respectivamente, aos defeitos apresentados pelos grãos e à quantidade de resíduos, ou seja, quanto mais defeitos e resíduos, menor o valor do café. A catação pode ser feita manualmente ou por equipamentos eletrônicos, onde a eliminação dos defeitos, pela cor, é feita através de células fotoelétricas. (Entrevista com Eng. Agrônomo Marcelo Viviani e Glossário do Café – ABIC)

⁴⁹ As informações referentes à comercialização de café pela BSC foram obtidas durante as entrevistas realizadas no trabalho de campo com o Engenheiro Agrônomo Marcelo Vivianne, funcionário da BSC.

⁵⁰ Convencionadas em 300 gramas.



Foto 3.12 – Internacional Armazéns Gerais, BSC, Poços de Caldas/MG.
Fonte: Google Earth (Acesso em 01-07-2013).



Foto 3.13 – Internacional Armazéns Gerais, BSC, Poços de Caldas/MG.
Foto: Ewerton Teixeira Carvalho

Os lotes e microlotes de cafés adquiridos e comercializados pela BSC são enviados para o armazém e preparados para embarque: os grãos são limpos, separados por tamanho, densidade e cor. Todo processo é realizado por equipamentos eletroeletrônicos visando o mínimo contato manual possível. Dessa forma, a Empresa procura garantir a originalidade das características dos cafés comercializados. Depois de classificados, os lotes e microlotes são acondicionados para exportação, feita a granel (*bulk*) em contêineres, em *big bags* ou *pallets*. Além disso, a BSC, em cooperação com a UFLA (Universidade Federal de Lavras), desenvolveu uma embalagem denominada “*Innovation Bag*”, com capacidade para 20 kg de café envasado a vácuo, produzida com materiais capazes de preservar suas características por mais tempo. Os cafés classificados como “*micro-lots*” e “*micro-lots exceptional*”, considerados de excelente qualidade, são imediatamente armazenados nestas embalagens.



Foto 3.14 - Equipamentos eletroeletrônicos para classificação de café.
Fonte: Bourbon Specialty Coffees.



Foto 3.15 - Embalagem "Innovation Bag".
Fonte: Bourbon Specialty Coffees.

A estrutura de armazenamento e beneficiamento da BSC, localizada em Poços de Caldas/MG (Internacional Armazéns Gerais) possui capacidade para processar 1,5 mil sacas de 60 kg/dia e armazenar 150 mil sacas/60 kg. Anualmente são beneficiadas cerca de 400 mil sacas e exportadas aproximadamente 80 mil sacas de 60 kg para mais de 20 países (Visita técnica realizada em 19/01/2013).



Foto 3.16 - Armazenagem em sacas de 60 kg.
Fonte: Bourbon Specialty Coffees.



Foto 3.17 - Armazenagem em "big bags" (1.200 kg).
Fonte: Bourbon Specialty Coffees.



Foto 3.18 - Preparação de *contêiner* com sacas de 60 kg.
Fonte: Bourbon Specialty Coffees.



Foto 3.19 - Estufamento de *contêiner* em *bulk*.
Fonte: Rossignoli Armazéns Gerais. (Foto ilustrativa)

O transporte até o armazém fica a cargo dos produtores, por meio de caminhões próprios ou contratados. Para os portos de exportação – Santos/SP, Rio de Janeiro/RJ e Vitória/ES – o transporte é feito por empresas especializadas pelo modal rodoviário e pelo modal marítimo até os países importadores. Devido à sua grande especificidade, os *cafés especiais* também são exportados pelo modal aeroviário, já que os volumes são pequenos e os valores obtidos são superiores aos pagos pelo café convencional, viabilizando os elevados valores dos fretes.

Todos os lotes e microlotes são etiquetados e monitorados por um sistema de controle eletrônico (*microchips* ou código de barras) que garante a rastreabilidade dos grãos, isto é, um acompanhamento preciso desde o talhão na fazenda até o consumidor final, sendo este um dos fatores de diferenciação dos valores dos *cafés especiais*. A rastreabilidade é viabilizada por meio de sistemas técnicos informacionais, aliados a sistemas normativos impostos pelas empresas certificadoras, com vistas à garantia da qualidade superior do produto final.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A internacionalização do capital iniciada com a implantação do capitalismo comercial atingiu um novo patamar com o atual capitalismo tecnológico globalizado (SANTOS, 1999). Visando a intensificação da reprodução do capital, os agentes hegemônicos da produção passaram a considerar o território como um fator produtivo, ou seja, dotado de condições técnicas e normativas capazes de garantir o aumento da produtividade, maior fluidez e competitividade. “Os atores hegemônicos da vida econômica, social e política podem escolher os melhores lugares para sua atuação e, em consequência, a localização dos demais atores é condenada a ser residual.” (SANTOS, 1999, p.09). Desta forma, o território torna-se viável, através de “formas de valorização feitas, crescentemente, pelas firmas, mas com a ajuda de um poder público devotado a ‘inventar’ a viabilidade do território para as empresas” (SILVEIRA, 2003, p. 414).

Este uso seletivo do espaço concretiza-se com as diferentes e desiguais densidades técnicas e normativas disponíveis ou passíveis de instalação, por meio dos poderes público e privado em cooperação constante. De acordo com SANTOS & SILVEIRA (2001, p. 131) “a subordinação às lógicas globais é evidente não apenas pela presença dos atores hegemônicos, mas também porque estes se utilizam de objetos técnicos contemporâneos. E esse arranjo de objetos modernos acaba restringindo seu uso a um pequeno grupo de firmas e, portanto, induzindo a ações excludentes.” Ainda para SANTOS (1997), “nas condições atuais, o que estamos assistindo é a política feita pelas empresas, sobretudo, as grandes empresas”.

As transformações recentes incorporadas pela agricultura brasileira tornaram mais complexos os níveis de organização entre os agentes produtivos, conduzindo a um maior controle sobre a dinâmica espacial através do uso corporativo do território. O desenvolvimento de uma agricultura competitiva vinculada aos mercados externos e o poder de comando das grandes empresas transnacionais passou a determinar, além da condução da produção, as decisões

estratégicas dos governos, no que tange às “facilidades” fiscais, à criação de infraestruturas e à organização do território, ou seja, o planejamento territorial passou a ser orientado pelos interesses corporativos das empresas globais. Conforme aponta CASTILLO (2005),

(...) num território como o brasileiro, de grande extensão e desprovido de sistemas de transportes eficientes, os investimentos em infraestruturas logísticas, a reorientação da matriz de transportes, a privatização e a concessão de serviços públicos a empresas privadas tornam-se prioridades do planejamento e dirigem o orçamento público. (p. 304-305)

As regiões, por estarem atreladas a ordens e demandas externas e, para isso, buscarem a extrema especialização produtiva através da incorporação de técnicas e normas específicas para determinada etapa da produção, tornaram-se “funcionais aos mercados internacionais, inteiramente dependentes de demandas externas, obedientes a ordens que também vêm de fora, fortemente especializadas” (CASTILLO, 2005, p. 304). Portanto, essas regiões tornam-se crescentemente vulneráveis às oscilações de um mercado regulado pela volatilidade do sistema financeiro. Diante de tais condições, lugares e regiões tornaram-se incapazes de (re) converter e/ou redirecionar a produção – e as infraestruturas e normas a ela relacionadas –, em curtos períodos de tempo, criando uma situação de vulnerabilidade, não somente política, econômica, social ou financeira, mas, sobretudo, territorial.

No que tange ao controle sobre a informação, os atuais sistemas técnicos conduziram a um descompasso entre os fluxos materiais (sujeitos às resistências impostas pelo espaço geográfico) e os fluxos imateriais (pautados pela instantaneidade e cada vez mais livres de imposições normativas). Dessa forma, a informação se impõe como fator estratégico para a ação das empresas, sendo utilizada por um grupo restrito delas em função de seus objetivos particulares. As desigualdades são criadas a partir da apropriação das técnicas da informação por

alguns Estados e por algumas empresas, agravando as disparidades econômicas, sociais e territoriais (SANTOS, 2010).

As modernizações técnicas e informacionais dos sistemas de objetos e dos sistemas de ações disponíveis aos agentes hegemônicos aprofundou a distância entre a organização em rede (própria dos agentes econômicos mais poderosos) e a dinâmica territorial pautada na horizontalidade (SANTOS, 2009), ou seja, os elevados níveis de racionalidade presentes nos territórios, comandados pelas técnicas informacionais “impõem uma ordem alheia, instrumental e pragmática ao funcionamento dos lugares” (SILVA, 2001, p. 428).

A partir da análise da constituição do Sul de Minas como uma região competitiva agrícola, podemos perceber que a incorporação ao território de sistemas técnicos e normativos voltados à cafeicultura privilegia poucos agentes econômicos, em detrimento da grande maioria dos produtores.

Os discursos em torno da “eficiência logística”, concomitante à assimilação e difusão do ideário da competitividade, passaram a dominar as pautas pública, privada e acadêmica. Ou seja, a logística tornou-se discurso comum, ganhando uma gama de significados. Termos como “custo Brasil”, “gargalos logísticos” e “apagão logístico” tornaram-se comuns entre os planejadores e gestores públicos e privados. Os custos impostos às empresas instaladas no país estariam acima dos parâmetros internacionais, afetando suas condições de competitividade. Tal discurso privilegia uma ínfima porção dos agentes econômicos, já que as ações se dão de forma seletiva e excludente, principalmente, no que tange a organização, regulação e ao uso do território. (CASTILLO, 2011)

Nesse sentido, o acesso às competências logísticas (materiais, normativas e operacionais), disponibilizadas pelo poder público, garante às empresas, tais como a *Bourbon Specialty Coffees* elevados níveis de competitividade, produtividade e rentabilidade do capital, expressando uma organização, regulação e um uso corporativo e hegemônico do território.

Outro ponto importante a destacar, diz respeito ao imperativo da competitividade que aprofunda a especialização regional produtiva e conduz a

vulnerabilidade territorial. Ao contrário do discurso comum da competitividade, alegamos que a exacerbação da especialização produtiva de algumas regiões em *commodities* agrícolas, como no caso da cafeicultura no Sul de Minas, promove uma verdadeira vulnerabilidade social, econômica e territorial, decorrente da falta de poder local sobre a regulação da produção. O produtor é submetido a um mercado abstrato e desconhecido, à ausência de um controle local sobre os preços, às incertezas quanto ao crédito e à subordinação às grandes empresas (CASTILLO, 2011, p. 340).

A aquisição da *Bourbon Specialty Coffees* pela *Ecom Agroindustrial Corp. Limited* ilustra claramente como a financeirização da economia no atual período legitima o ideário da competitividade. A produção de ‘cafés especiais’ que, originalmente, permitia ao produtor a retenção de uma parcela maior da renda, passou a ser controlada pelas grandes *tradings*, isto é, pela mesma lógica especulativa do café convencional – *commodity*. Os preços continuam balizados pela NYBOT, portanto, os produtores também continuam submetidos a uma lógica que não podem prever e nem mesmo controlar.

Outro fator importante está relacionado às normas de produção e comercialização impostas pelas empresas certificadoras. Os ‘cafés especiais’ estão intimamente ligados às certificações de qualidade, questões ambientais, condições de trabalho e comercialização e, por isso, os produtores são induzidos a realizar adequações com vistas à obtenção dos certificados em busca de melhores preços finais. Os produtores menos capitalizados e/ou não articulados em cooperativas e associações têm maiores dificuldades para obtenção das certificações, portanto, são alijados da possibilidade de aumento da renda através da produção de cafés diferenciados.

O controle da produção imposto a partir da entrada das grandes *tradings* e a normatização induzida pelas empresas certificadoras vem conduzindo o mercado dos ‘cafés especiais’ a uma espécie de “recomoditização” (DAVIRON; VAGNERON, 2011). A determinação dos preços e da qualidade dos ‘cafés especiais’ por agentes externos submete os produtores, além de padronizar e

levar a perda de identidade destes cafés, tratando-se, na verdade, de uma nova estratégia de acumulação empreendida pelas grandes empresas.

Além dos produtores, as regiões também se tornam cada vez mais vulneráveis à lógica externa imposta sobre a organização da produção. A funcionalidade dos sistemas técnicos e normativos dispostos territorialmente ao circuito espacial produtivo do café não pode ser reconvertida rapidamente, devido à extrema especialização produtiva. A volatilidade dos preços e o fato de se tratar de uma cultura permanente aprofundam o grau de vulnerabilidade das regiões produtoras.

Dessa forma, entendemos que, mesmo se tratando de 'cafés especiais', os produtores e as regiões produtoras estão submetidos a interesses distantes, portanto, a ampliação das desigualdades e das vulnerabilidades sociais e territoriais constitui-se como fatores decorrentes do uso seletivo e hierárquico do território.

BIBLIOGRAFIA

- AB' SABER, A. N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- ANDRADE, R.G.R. **A expansão da cafeicultura em Minas Gerais**: da intervenção do Estado à liberalização do mercado. 1994. 164 f.. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- ARROYO, M. Fluidez e porosidade do território brasileiro no contexto da integração continental. In: SILVEIRA, M. L. (Org.). **Continente em chamas**: globalização e território na América Latina. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. p. 211-242.
- ARROYO, M. Dinâmica territorial, circulação e cidades médias. In. SPÓSITO, E. S.; SPÓSITO, M. E. B.; SOBARZO, O. (Org.) **Cidades Médias** – produção do espaço urbano e regional. Presidente Prudente: Expressão Popular, 2006. p. 71-85.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE CAFÉ – ABIC. **Indicadores da Indústria de Café no Brasil**, 2012. Disponível em: <http://www.abic.com.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=61>. Acessado em: 12 de janeiro de 2013.
- BACHA, C.J.C. **Evolução recente da cafeicultura mineira**: determinantes e impactos. 1988. 440 f. Tese (Doutorado em Economia). Faculdade de Economia e Administração da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BARAT, J. (Org.) **Transporte e logística no processo de globalização**: oportunidades para o Brasil. São Paulo: Editora Unesp: IEEI, 2007. 255 p.
- BENKO, G. **Economia, espaço e globalização na aurora do século XXI**. São Paulo: Hucitec, 1996. 266 p.
- BROGGIO, C; DROULERS, M; GRANDJEAN, P. A dinâmica territorial da cafeicultura brasileira: dois sistemas de produção em Minas Gerais. **Revista Território**, Rio de Janeiro: n.6, p.73-91, jan./jun. 1999.

- CAIXETA-FILHO, J. V.; GAMEIRO, A. H. (Org.). **Transporte e logística em sistemas agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001. 218 p.
- CANO, W. **Ensaio sobre a formação econômica regional do Brasil**. Campinas: Editora da Unicamp, 2002. 152 p.
- CARNEIRO, R. **Desenvolvimento em crise**. A economia brasileira no último quartel do século XX. São Paulo: Editora Unesp, IE, Unicamp, 2002.
- CASTILHO, F. F. de A. Economia sul-mineira: o abastecimento interno e a expansão cafeeira (1870-1920). **Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada**. v. 4, n. 6, jan./jun. 2009.
- CASTILLO, R. Tecnologias da informação e os novos fundamentos do espaço geográfico. In: DOWBOR, L. *et al* (Orgs.). **Desafios da comunicação**. Petrópolis, RJ: Vozes. 2ed, 2003a. 344p.
- _____ Tecnologias da informação e organização do território brasileiro: monitoramento e fluidez. In: SOUZA, Maria Adélia de. (Org.). **Território Brasileiro: Usos e abusos**. Campinas: Edições Territorial, 2003b, p. 41-53.
- _____ Transporte e logística de grãos sólidos agrícolas: componentes estruturais do novo sistema de movimentos do território brasileiro. **Investigaciones Geográficas**, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM, n.55, 2004, p. 79-96.
- _____ Exportar alimentos é a saída para o Brasil? O caso do complexo soja. In: ALBUQUERQUE, E. S. (Org.) **Que país é esse? Pensando o Brasil contemporâneo**. São Paulo: Ed. Globo, 2005, p. 283-306.
- _____ Agronegócio e logística em áreas de cerrado: expressão da agricultura científica globalizada. **Revista da ANPEGE**, v.3, 2007, p. 33-43.
- _____ Região competitiva e logística: expressões geográficas da produção e da circulação no período atual. In: IV Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2008, Santa Cruz do Sul. **Anais...** Santa Cruz do Sul: Unisc, 2008.
- _____ Agricultura globalizada e logística nos cerrados brasileiros. In: SILVEIRA, M. R. (Org.) **Circulação, transportes e logística: diferentes perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011, 624 p.

- CASTILLO, R; FREDERICO, S. Dinâmica regional e globalização: espaços competitivos agrícolas no território brasileiro. **Revista Mercator**. v. 9, n.18, p. 7-15, 2010.
- CASTILLO, R; TREVISAN, L. Racionalidade e controle dos fluxos materiais no território brasileiro: o sistema de monitoramento de veículos por satélite no transporte rodoviário de carga. In: DIAS, L.C; SILVEIRA, R.L.L. **Redes, sociedades e territórios**. Santa Cruz do Sul, Edunisc, 2005, p.197-213.
- CATAIA, Márcio, et al. Território e nação: novos usos do território no Brasil. In: Encontro Nacional de Geógrafos, XVI, 2010, Porto Alegre. **Anais ...** Porto Alegre: 2010.
- CHRISTOPHER, M. **Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: estratégias para a redução de custos e melhoria dos serviços**. São Paulo, Pioneira, 1997. (trad.) Francisco Roque Monteiro Leite. (p.240)
- CORREA, R. L. Região e organização espacial. São Paulo: Ática, 1987.
- _____. Corporação e espaço: uma nota. **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro, n. 53, jan./mar., 1991, p. 137-145.
- _____. Corporação, práticas espaciais e gestão do território. **Revista Brasileira de Geografia**. Rio de Janeiro, n. 54, jul./set., 1992, p. 115-121.
- _____. Os centros de gestão do território: uma nota. **Território**. Rio de Janeiro, n. 01, 1996, p. 23-30.
- _____. (Orgs.) **Brasil: questões atuais da reorganização do território**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996. p. 367-418.
- DAVIRON, B; VAGNERON, I. From commoditisation to de-commoditisation... and back again. Discussing the role of sustainability standards for agricultural products. **Development Policy Review**, 29(1), 2011, p.91-113.
- DELGADO, G. C. **Capital financeiro e agricultura no Brasil: 1965-1985**. São Paulo: ICONE, 1985.
- DIAS, L. C. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, I. E. *et al.* (Org.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995. p. 141-162.

- DOWBOR, L. *et al* (Orgs.). **Desafios da comunicação**. Petrópolis, RJ: Vozes. 2ed, 2003. 344p.
- ELIAS, D. **Globalização e agricultura**: A região de Ribeiro Preto – SP. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. 408 p.
- _____. Globalização e fragmentação do espaço agrícola do Brasil. **Scripta Nova**. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidade de Barcelona. Vol. X, n. 218. Agosto de 2006.
- _____. O meio técnico-científico-informacional e a reorganização do espaço agrário nacional. In: MARAFON, G. J. *et al.* (Org). **Abordagens teórico-metodológicas em geografia agrária**. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, 2007. p. 49-66.
- FARINA, Elizabeth M.M.Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. **Gestão e Produção**. São Carlos, n. 3, dez. 1999, p. 147-161.
- FERNANDES, M. **Logística do escoamento do café do Sul de Minas Gerais**. 2004. 149 f. Dissertação (Mestrado em Agronegócios) – Centro de Estudos e Pesquisas em Agronegócios da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.
- FILLETO, F.; ALENCAR, E. Introdução e expansão do café na região sul de Minas Gerais. **Revista de Administração da UFLA**. v. 3, n.1, jan./jun. 2001.
- FREDERICO, S. Modernização da agricultura e regulação territorial nos fronts agrícolas brasileiros. **Espaço & Geografia**, v.11, n.2, 2008, p.135-155.
- _____. Formação territorial de Minas Gerais. In: II Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico, 2009, São Paulo. **Anais do II Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico**, 2009.
- _____. *O novo tempo do Cerrado*. Expansão dos fronts agrícolas e o controle do sistema de armazenamento de grãos. São Paulo: Annablume. 2010. 259 p.
- _____. Globalização, Imperativo das exportações e a Constituição de Regiões Competitivas no Território Brasileiro. In: Encontro Nacional da ANPUR, 2011, Rio de Janeiro. **Anais do XIV ENANPUR**, 2011.

- _____ Regiões competitivas e modernização agrícola: da cafeicultura tradicional à cafeicultura científica globalizada. In: FERREIRA, D.A.O.; FERREIRA, E.R.; MAIA, A.C.. (Org.). **Estudos agrários**. A complexidade do rural contemporâneo. 1ed.São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012a, v. , p. 181-198.
- _____ Expansão da fronteira agrícola moderna e consolidação da cafeicultura científica globalizada no Oeste da Bahia. **Boletim Campineiro de Geografia**, v. 2, p. 279-301, 2012b.
- FREDERICO, S; CASTILLO, R. "Circuito espacial produtivo do café e competitividade territorial no Brasil". **Ciência Geográfica**, Bauru, vol. X, 2004, p. 236-241.
- _____ Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. PEREIRA, M. F. V. (Org). **Território: ensaios teóricos e temas contemporâneos**. Uberlândia, MG: Editora da Universidade Federal de Uberlândia. No prelo. Previsão de publicação: 2011.
- FURTADO, C. **Formação econômica do Brasil**. 27 ed. São Paulo: Cia Editora Nacional: Publifolha, 2000. 273p. (Coleção Grandes Nomes do Pensamento Brasileiro)
- GIORDANO, Samuel Ribeiro. **Competitividade regional e globalização**. 1999. 249 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- HARVEY, D. **A condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. São Paulo: Loyola, 1992. 349 p.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS – IBGE. *Censo Agropecuário*, 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/agropecuaria/censoagro/default.shtm>. Consulta em: 13/01/2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS – IBGE. *Produção Agrícola Municipal*. 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pam/2010/default.shtm>. Consulta em: 13/01/2013.

- KAGEYAMA, A. *et al.* (Coord.). “O novo padrão agrícola brasileiro: do complexo rural aos complexos agroindustriais”. In: DELGADO, G., GASQUES, J.G., VILLA VERDE, C. **Agricultura e políticas públicas**. Brasília: IPEA, 1990.
- LEÃO, E. V.; PAULA, N. M. A produção de cafés especiais no Brasil e a emergência de novos padrões de competitividade. XIII Encontro Regional de Economia, ANPEC Sul 2010. 11 a 13 de agosto de 2010, Porto Alegre, RS.
- LENCIONI, S. **Região e geografia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo.1999.
- MAZZALI, L. **O processo de reorganização agroindustrial**: do complexo à organização “em rede”. São Paulo: Editora UNESP, 2000. 175 p.
- MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo**. São Paulo: Ed. HUCITEC & Ed. Polis, 1984. 392p.
- MORAES, A.C.R. Los circuitos espaciales de la producción y los círculos de cooperación en el espacio. In: Luis Yanes et al (org.), Aportes para el estudio del espacio socioeconômico, tomo III, **El Colóquio**. Buenos Aires: [s.n.], 1985.
- _____. **Território e história no Brasil**. São Paulo: Annablume/Hucitec, 2002.
- MOURA, R.A. [et al.] **Atualidades na logística**. São Paulo: IMAM, 2003. (p.402)
- MÜLLER, G. **Complexo Agroindustrial e modernização agrária**. São Paulo: HUCITEC, 1989. p.149
- NATAL, J. L. A. **Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil**: história e perspectivas. 1991. Tese (Doutorado em Economia), Instituto de Economia, UNICAMP.
- OLIVEIRA, M. R de. Cafeicultura Mineira: formação e consolidação. **Anais**: IX Seminário sobre a Economia Mineira. CEDEPLAR, UFMG. 2000 Diamantina.
- OXFAM. **Café do Brazil**: o sabor amargo da crise. Florianópolis: Observatório Social; CONTAG; CUT, 2002.
- PEREIRA, M. F. V. Redes, sistemas de transportes e as novas dinâmicas do território no período atual: notas sobre o caso brasileiro. **Território & Natureza**, Uberlândia, v.21, n.1, p.121-129, abr. 2009.

- PIRES, Anderson. Minas Gerais e a cadeia global da commodity cafeeira – 1850/1930. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v.3, n.2, p.139-194, maio-ago/2007.
- PORTO-GONÇALVES, C.W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006. 461p.
- RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.
- RIBEIRO, A. C. T. Sistemas, período e ação: desafios de uma herança. **Ciência Geográfica**, Bauru, v.2, n.19, p. 33-37, mai./ago. 2001.
- _____ Regionalização: fato e ferramenta. In: LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. (Org.). **Brasil, século XXI – por uma nova regionalização?:** Agentes, processos e escalas. São Paulo: Max Limonad, 2004b. p. 194-212.
- ROLLO, M. A. P. **As novas dinâmicas do território brasileiro no período técnico-científico-informacional**: o circuito espacial de produção do café e o respectivo círculo de cooperação no Sul de Minas. 2009. 143 f.. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.
- ROLLO, M. A. P.; KAHIL, S. P. Dinâmica do território brasileiro e autonomia política dos lugares. In: I Simpósio de Pós Graduação em Geografia do Estado de São Paulo; VIII Seminário de Pós Graduação em Geografia da Unesp. Rio Claro: 2008. **Anais...**, Rio Claro, SIMPGEO, 2008. p. 690-706.
- SACHS, I. Rumo à Segunda Revolução Verde? (Orgs.) VIEIRA, P. F. & GUERRA, P. G. Biodiversidade, Biotecnologias e Ecodesenvolvimento. In.: **Anais** do I Simpósio Nacional o Sol é Nosso: perspectivas de ecodesenvolvimento para o Brasil. UESC, Florianópolis, 1995. P. 21 – 25.
- SAES, A. M. Do vinho ao café: aspectos sobre a política de diferenciação. **Informações Econômicas**, SP, v.36, n.2, fev. 2006.
- SANTOS, M. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**, n. 54. São Paulo, 81-100, jun. 1977.
- _____ **Por uma geografia nova**: da crítica da geografia a uma geografia crítica. São Paulo: Hucitec, 1978. 236 p.
- _____ **Espaço e método**. São Paulo: Hucitec, 1985. 88 p.

- _____ Circuitos espaciais da produção: um comentário. In: SOUZA, M. A. A. & SANTOS, M. (Orgs.). **A construção do espaço**. São Paulo: Nobel, 1986.
- _____ **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988. 124 p.
- _____ Los espacios de la globalización. Madrid: Ed. Complutense, 1993. **Anales de Geografía de la Universidad Complutense**, n. 13. Madrid, 1993, 69-77.
- _____ Da política dos Estados à política das empresas. In: **Cadernos da Escola do Legislativo**. Belo Horizonte, 1997.
- _____ Modo de produção técnico-científico e diferenciação espacial. **Território**, n.6. Rio de Janeiro: UFRJ/Garamond, 1999a.
- _____ O dinheiro e o território. **GEOgraphia**. Rio de Janeiro, n.1, 1999b, p.07-13.
- _____ Guerra dos lugares. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 08 Agosto 1999c, Caderno Mais, p.3-5.
- _____ **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000. 174 p.
- _____ **Economia espacial: críticas e alternativas**. Trad.: Maria Irene de Q. F. Szmrecsányi. São Paulo: Edusp, 2007. 204 p. (Coleção Milton Santos; 3)
- _____ **Técnica, Espaço e Tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. 4. Ed. São Paulo: Edusp, 2008a. 176 p. (Coleção Milton Santos; 11)
- _____ **Da totalidade ao lugar**. São Paulo: Edusp, 2008b. 176 p. (Coleção Milton Santos; 7)
- _____ **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2009. 384 p. (Coleção Milton Santos; 1)
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001. 473 p.
- SILVA, A.M.B. A nova divisão territorial do trabalho brasileira e a produção de informações na cidade de São Paulo (as empresas de consultoria). In: SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001. (p.413-432)
- SILVA, J.G. da. **A modernização dolorosa**: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

- SILVA, L.C. **Agronegócio**: logística e organização de cadeias produtivas. II Semana Acadêmica de Engenharia Agrícola – Engenharia do Agronegócio. UFRRJ. http://www.agais.com/manuscript/ms0107_agronegocio.pdf (15/07/2012)
- SILVA, L.F. **A cafeicultura brasileira no modelo tecnológico produtivista (1960/90)**. 1994. 95 f. Dissertação (Mestrado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas. Campinas.
- SILVEIRA, M. L. A região e a invenção da viabilidade do território. In: SOUZA, Maria Adélia de. (Org.). **Território Brasileiro**: Usos e abusos. Campinas: Edições Territorial, 2003. p. 408 – 416.
- _____ Por que há tantas desigualdades sociais no Brasil? Um panorama da riqueza e da pobreza brasileira. In: ALBUQUERQUE, E. S. (Org.) **Que país é esse? Pensando o Brasil contemporâneo**. São Paulo: Ed. Globo, 2005, p. 283-306.
- _____ Região e Globalização: pensando um esquema de análise. **REDES**, Santa Cruz do Sul, n. 01, jan./abr. 2010, p. 74-88.
- _____ Território usado: dinâmicas de especialização, dinâmicas de diversidade. **Ciência Geográfica**, Bauru – XV – Vol. XV (1): Janeiro/Dezembro, 2011.
- SILVEIRA, M. R. (Org.) **Circulação, transportes e logística**: diferentes perspectivas. São Paulo: Outras Expressões, 2011, 624 p.
- SORJ, B. **Estado e classes sociais na agricultura brasileira**. Rio de Janeiro: Zahar, 1980.
- SOUZA, M. A. **Política e território** – a geografia das desigualdades. Fórum Brasil em Questão, Universidade de Brasília. Junho de 2002.
- SOUZA, M. A. (Org.). **Território Brasileiro**: Usos e abusos. Campinas: Edições Territorial, 2003. 610 p.
- SZMRECSÁNYI, T. Pequena história da agricultura no Brasil. 2ªed. São Paulo: Contexto, 1996. (Coleção Repensando a História) 102p
- TAUNAY, A. E. **Pequena História do Café no Brasil: 1727-1937**. Rio de Janeiro: Departamento Nacional do Café, 1945.

TREVISAN, L. **Logística, informação e reorganização do território brasileiro**: nova racionalidade e controle dos fluxos materiais e imateriais. 2004. 99f. Monografia – Instituto de Geociências da Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

TROPICAL COMMODITY COALITION – TCC. Coffee Barometer, 2012. Disponível em:

[Http://www.newforesight.com/sites/default/files/newforesight/TCC_CoffeeBarometer2012.pdf](http://www.newforesight.com/sites/default/files/newforesight/TCC_CoffeeBarometer2012.pdf). Acessado em: 14 de janeiro de 2013.

ZYLBERSZTAJN, D.; FARINA, E.M.M.A.; SANTOS, R.C. **O Sistema agroindustrial do café**: um estudo da organização do agrobusiness do café visto como a chave da competitividade . Porto Alegre. Ortiz, 1993. 277 p.