



**Universidade
Federal de Viçosa**

IPPDS

Instituto de
Políticas Públicas e
Desenvolvimento
Sustentável



Contrato de Prestação de Serviços 13/2014 - ABDI-UFV
Plano Estratégico de Desenvolvimento Econômico Territorial - PEDET

Produto V: Viabilidade de implantação de Agroindústrias

Viçosa - MG
Setembro de 2014



Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
Ministro Dr. Mauro Borges Lemos

Universidade Federal de Viçosa
Reitora Prof. Dra. Nilda de Fátima Ferreira Soares
Vice-Reitor Prof. Dr. Demétrius David da Silva

Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
Dr. Otávio Silva Camargo

Articuladores Políticos:

Prefeito de Ponte Nova, Dr. Paulo Augusto Malta Moreira
Deputado Estadual, Dr. Paulo Lamac

Entidades:

Associação dos Municípios da Microrregião do Vale do Piranga de Minas Gerais - AMAPI
Associação dos Municípios da Zona da Mata Norte de Minas Gerais - AMMAN

Equipe Executora:

Profa. Dra. Suely de F. Ramos Silveira <i>Diretora do IPPDS e Coord. Geral do PEDET</i>	Profa. Dra. Elaine Aparecida Fernandes <i>Grupo de Estudos de Realidade Urbana Municipal</i>
Prof. Dr. Marco Aurélio Marques Ferreira <i>Coord. dos Estudos de Realidade Urbana Municipal</i>	Prof. Dr. Luiz Antônio Abrantes <i>Grupo de Estudos de Realidade Urbana Municipal</i>
Prof. Dr. Marcelo José Braga <i>Coord. dos Estudos de Realidade Rural Municipal</i>	Profa. Dra. Rita de Cássia Pereira Farias <i>Grupo de Estudos de Realidade Rural Municipal</i>
Profa. Dra. Sílvia Harumi Toyoshima <i>Coord. Estudos Prospectivos</i>	Prof. Dr. Evandro Camargos Teixeira <i>Grupo de Estudos de Realidade Rural Municipal</i>
Prof. Dr. Bruno Tavares <i>Coord. dos estudos sobre Governança Local (Oficinas) e Mapeamento Iniciativas Locais</i>	Prof. Dr. Ronaldo Perez <i>Grupo de Estudos de Realidade Rural Municipal</i>
Prof. Dr. Erly Cardoso Teixeira <i>Coord. da Elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Econômico Territorial</i>	Profa. M.S. Gislaíne A. Santana Sedyama <i>Grupo de Estudos dos estudos sobre Governança Local (Oficinas) e Mapeamento Iniciativas Locais</i>
Profa. Dra. Karla Maria Damiano Teixeira <i>Grupo de Estudos de Realidade Urbana Municipal</i>	Dra. Ana Paula Teixeira de Campos <i>Grupo de Estudos de Realidade Urbana Municipal</i>

Estagiários:

Alice Rosado de Andrade <i>Mestranda em Administração pela UFV</i>	Marjorie Angélica Sabioni Ferreira <i>Mestranda em Administração pela UFV</i>
Anderson de Oliveira Reis <i>Mestrando em Administração pela UFV</i>	Pedro Eni Lourenço Rodrigues <i>Mestrando em Administração pela UFV</i>
Cícero Zanetti de Lima <i>Doutorando em Economia Aplicada pela UFV</i>	Rafael Jr. dos Santos Figueiredo Salgado <i>Mestrando em Administração pela UFV</i>
Jéssica Natália da Silva <i>Graduanda em Administração pela UFV</i>	Tamires Mascarenhas de Vilhena <i>Mestranda em Economia Aplicada pela UFV</i>
Maria Cristina Cupertino <i>Mestra em Extensão Rural pela UFV</i>	

Equipe de Apoio:

Adilson Ferreira Faria	Júnior Henrique Valadares
Álvaro Jose Altamirano Montoya	Kamila Gabriela Jacob
Ana Laura da Costa	Leonardo Bueno Negreiros
André Ferreira Martins	Luana Ferreira dos Santos
Antônio Márcio Coutinho Oliveira Júnior	Lucas Pazolini Dias Rodrigues
Arthur Medeiros Moreira Loures	Luis Henrique Turci Oliveira
Cynthia Gonçalves	Natália Resende Silva
Débora Gonzaga Martin	Rômulo José Soares Miranda
Edimar Emiliano Soares Ramalho	Thiago Teixeira Sant'Ana e Castro
Gustavo Fonseca Oliveira	Vinícius de Souza Moreira
Joyce Santana Bernardo	Vitória Vivian de Barros da Silva

Sumário

1. Considerações Introdutórias	5
1. Cadeia do Leite	7
1.1. <i>Caracterização da Cadeia Produtiva do Leite</i>	7
1.2. <i>Agentes da cadeia produtiva do leite</i>	7
1.1	
<i>Entraves, potencialidades e ações para a cadeia produtiva do leite</i>	11
2. Cadeia da Cana-de-Açúcar	14
2.1. <i>Caracterização da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar</i>	14
2.2. <i>Agentes da cadeia produtiva da cana-de-açúcar</i>	15
2.2.1. <i>Entraves, potencialidades e ações para a cadeia produtiva da cana-de-açúcar</i>	20
3. Cadeia da Avicultura de Corte	22
3.1. <i>Caracterização da Cadeia Produtiva de Avicultura de Corte</i>	22
3.2. <i>Agentes da Cadeia Produtiva da Avicultura de Corte</i>	25
3.3. <i>Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva da Avicultura de Corte</i>	26
4. Cadeia da Bovinocultura de Corte	29
4.1. <i>Caracterização da Cadeia de Bovinocultura de Corte</i>	29
4.1.1. <i>IMA</i>	33
4.1.2. <i>SIF</i>	33
4.2. <i>Agentes da Cadeia de Bovinocultura de Corte</i>	35
4.3. <i>Entraves e Potencialidades da Cadeia</i>	35
5. Cadeia da Suinocultura	37
5.1. <i>Caracterização da Cadeia Produtiva da Suinocultura</i>	37
5.2. <i>Agentes da Cadeia Produtiva da Suinocultura</i>	40
5.3. <i>Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva da Suinocultura</i>	41
6. Cadeia Do Artesanato	43
6.1. <i>Caracterização da Cadeia Produtiva do Artesanato</i>	43
6.2. <i>Agentes Da Cadeia Produtiva Do Artesanato</i>	44
6.3. <i>Agentes Externos da Cadeia Produtiva do Artesanato</i>	46
6.4. <i>Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva do Artesanato</i>	49
6.4.1. <i>Potencialidades</i>	49
6.4.2. <i>Entraves</i>	49
7. Cadeia do Turismo	50
7.1. <i>Caracterização Geral da Cadeia do Turismo</i>	50
7.1.1. <i>Circuitos e parques</i>	50
7.1.2. <i>Festividade e atividades de lazer nos municípios do PEDET</i>	54
7.1.3. <i>Infraestrutura turística nos municípios do PEDET</i>	54
7.1.4. <i>ICMS turístico</i>	55
7.2. <i>Agentes externos da Cadeia Produtiva do Turismo nos Municípios do PEDET</i>	56
7.3. <i>Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva do Turismo</i>	58
7.3.1. <i>Potencialidades</i>	58
7.3.2. <i>Fragilidades</i>	59
7.4. <i>Ações propositivas para a Cadeia Produtiva do Turismo</i>	60

8. Cadeia do Café	60
8.1. <i>Caracterização da Cadeia do Café</i>	60
8.2. <i>Os Agentes da Cadeia Produtiva</i>	65
8.3. <i>Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva de Café</i>	66
9. Cadeia da Fruticultura	68
9.1. <i>Caracterização da Cadeia Produtiva de Madeira</i>	68
9.1.1. <i>Cadeia produtiva da banana</i>	68
9.1.2. <i>Cadeia produtiva da goiaba</i>	69
9.1.3. <i>Cadeia produtiva da manga</i>	70
9.1.4. <i>Cadeia produtiva do maracujá</i>	70
9.1.5. <i>Competitividade</i>	71
9.2. <i>Panorama da Cadeia Produtiva de Frutas no Território do PEDET</i>	71
9.3. <i>Agentes da Cadeia Produtiva de Fruticultura</i>	74
9.4. <i>Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva de Fruticultura</i>	76
10. Cadeia da Madeira	77
10.1. <i>Caracterização Da Cadeia Produtiva De Madeira</i>	77
10.1.1. <i>Agentes da cadeia produtiva florestal</i>	82
10.2. <i>Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva de Madeira</i>	84
11. Ações Propositivas para a Cadeia da Madeira	84
Referências Bibliográficas	86
ANEXO 1 - Caracterização geral dos agentes comuns	89
ANEXO 2 - Quadro explicativo das variáveis empregadas para o tópico caracterização geral dos agentes comuns	93
ANEXO 3 -Quadro explicativo estabelecimentos classificados na Comissão Nacional de Classificação	94
Notas:	95

Relatório Produto

Viabilidade de implantação de Agroindústrias

5

1. Considerações Introdutórias

Este relatório apresenta e discute os resultados da quinta etapa dos trabalhos previstos no contrato ABDI-FUNARBE, firmado entre o Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável - IPPDS da Universidade Federal de Viçosa e a Agência Brasileira de Desenvolvimento

Industrial - ABDI, com a interveniência da Fundação Arthur Bernardes - FUNARBE, visando à elaboração do Plano Estratégico de Desenvolvimento Econômico Territorial (PEDET), que engloba os 33 municípios destacados na Figura 1.



Figura 1 - Mapa dos municípios participantes do PEDET.

Fonte: Resultados do Estudo.

O produto V tem como objetivo realizar estudos e análise sobre viabilidade de implantação de agroindústrias na região do Território em estudo. Pretende-se identificar a viabilidade de desenvolvimento de eixos econômicos, considerando a agroindústria, no sentido de consolidar cadeias produtivas já presentes na região, visando elevar o valor agregado da produção agropecuária local, com potencial para gerar empregos e aumentar a arrecadação de impostos locais, além de induzir um ajustamento geral de competitividade na produção primária.

A partir da pesquisa de campo realizado para o Produto III, identificaram-se as cadeias que são analisadas neste produto: leite, cana-de-açúcar, avicultura de corte, bovinocultura de corte, suinocultura, artesanato, turismo rural, café, fruticultura em madeira. A partir daí, as atividades deste produto estão organizadas da seguinte forma: 1) organização das cadeias produtivas nos municípios do PEDET; 2) levantamento dos gargalos e potencialidades de cada uma das cadeias identificadas.

Os entraves e as oportunidades das cadeias são analisados para cada uma das seguintes dimensões: 1) Ambiente Institucional; 2) Tecnologia; 3) Estrutura de Mercado; 4) Coordenação-Relação entre os Elos da Cadeia; 5) Gestão das Firms; e, 6) Insumos. Estas dimensões são chamadas de “Direcionadores de Desempenho das Cadeias”, e, portanto, são exploradas com mais ou menos intensidade de acordo com as especificidades das cadeias analisadas.

Cada uma destas cadeias é analisada individualmente ao longo do relatório. No entanto, há agentes em comum entre estas cadeias produtivas. Por isso, é apresentado, no Anexo I, aspectos gerais sobre estes agentes das cadeias identificadas como estratégicas para o Território em Estudo.

Os dados foram coletados por meio de fontes secundárias (IBGE e RAIS - Relação Social de Informações Sociais), aplicação de questionários (referentes ao produto III), entrevistas com especialistas e revisão de literatura.

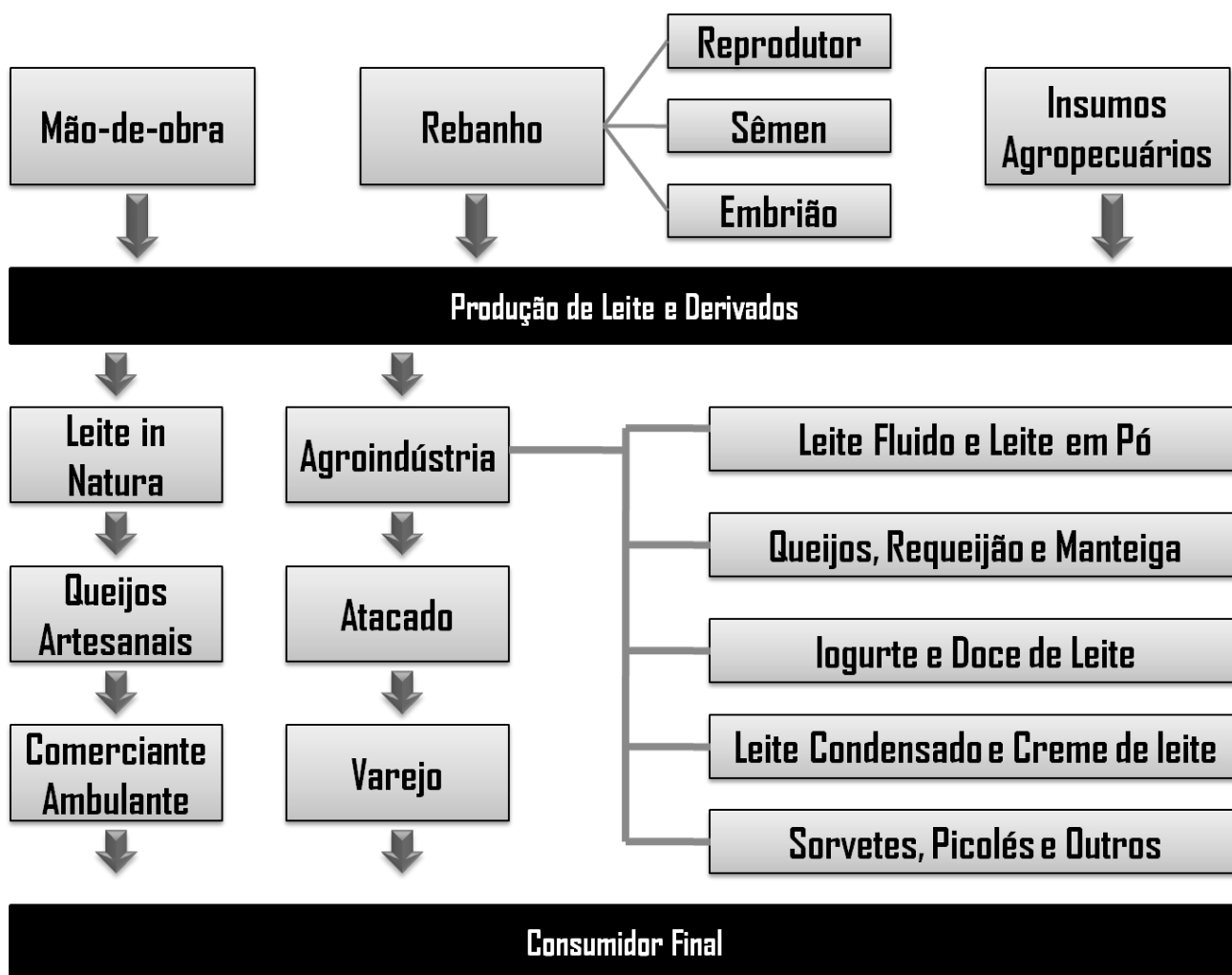


Figura 2- Fluxograma representativo da cadeia produtiva do leite.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir do modelo proposto pela INCAPER (2002).

1. Cadeia do Leite

1.1. Caracterização da Cadeia Produtiva do Leite

A cadeia produtiva do leite, conforme pode ser visualizada no fluxograma básico da Figura 2, segundo Viana e Ferras (2007), possui expressivo potencial, capaz de impulsionar o desenvolvimento econômico regional e nacional. A produção de leite e derivados contribui para uma significativa geração de empregos, devido a necessidade de utilização de um amplo número de trabalhadores no decorrer de sua cadeia produtiva.

Sob esta ótica, de acordo com a RAIS de 2013, em 3 municípios da região do PEDET há estabelecimentos voltados para a preparação do leite: 1 em Mariana, 1 em Alvinópolis e 1 em Dom Silvério, cada um com respectivamente, com 2, 5 e 18 vínculos empregatícios formais. Já em relação a fábricas de laticínios, este número aumenta, pois há 15 estabelecimentos formais, distribuídos em torno de 8 municípios: 1 em Coimbra, 1 em Guaraciaba, 1 em Ponte Nova, 1 em Teixeiras, 2 em Paula Candido, em Raul Soares, 2 em Rio Casca e 5 em Viçosa.

Estes 15 laticínios geram um total de 928 empregos formais, sendo que, 73,60% destes empregos estão concentrados em 1 laticínio do município de Ponte Nova, que gera ao todo 683 empregos formais. Paula Cândido é o segundo maior empregador entre os municípios que possuem laticínios, 106 vínculos empregatícios em torno de 2 estabelecimentos, enquanto que Viçosa é o terceiro, com 96 vínculos em torno de 5 laticínios. A maior fábrica de laticínios da região do PEDET é a de Ponte Nova, a Laticínios Porto Alegre.

Além dos laticínios, também se encontra no Território em Estudo 11 fábricas de sorvetes e outros gelados comestíveis em 5 municípios: 1 em Oratórios, 1 em Mariana, 1 em Rio Casca, 3 em Ervália e 5 em Ponte Nova. Estas fábricas empregam conjuntamente 46 pessoas, sendo 1 em Oratórios, 3 em Mariana, 3 em Rio Casca, 23 em Ervália e 16 em Ponte Nova. Uma das fábricas de sorvete de Ervália tem seus produtos vendidos no mercado consumidor de Viçosa, possuindo 5 lojas distribuídas na cidade (Sorveterias Geli Delli), além de outras cidades do entorno de Ervália.

Também há a presença de comércio atacadista de leite e laticínios em 4 municípios: 1 em Alvinópolis, 2 em Ponte Nova, 3 em Viçosa e 4 Raul Soares, gerando um total de 41 empregos formais. Já em relação ao comércio varejista de produtos de padaria, laticínio, doces, balas e semelhantes, há uma expressiva representatividade

de nos municípios. Somente 7 municípios não apresentam este tipo de estabelecimento: Cajuri, Canaã, Jequeri, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe, Guaraciaba e Oratórios.

Considerando o potencial de produção de leite in natura na região do PEDET, de acordo com os dados do IBGE para o ano de 2012, tem-se que a média da produção anual dos 33 municípios é de 4.366,06 mil litros (12.128 litros/dia¹ em cada município), sendo que o município com a menor produção é Cajuri, com o volume anual de 802 mil litros (2.228 litros/dia).

Ponte Nova é o maior produtor, com 11.872 mil litros (32.798 litros/dia), seguidos de Raul Soares (29.515 litros/dia), Barra Longa (27.777 litros/dia), Jequeri (26.111 litros/dia), Rio Casca (25.250 litros/dia), Santa Cruz do Escalvado (21.594 litros/dia) e Guaraciaba (20.822 litros/dia). A soma total da produção anual de leite em todo o Território Estudado é de 144.080 mil litros (400.222 litros/dia). O mapa da Figura 3 apresenta a distribuição da produção de leite nos 33 municípios.

1.2. Agentes da cadeia produtiva do leite

Com o intuito de compreender a realidade do Território Estudado em termos da estrutura da cadeia do leite, buscou-se identificar os agentes envolvidos, especialmente nos elos de produção e agroindústria. O Quadro 1 apresenta os *stakeholders* identificados em cada um dos municípios e a especificação da atividade econômica realizada. É importante destacar que as informações relativas aos agentes foram levantadas na base de dados do site Empresas do Brasil, que disponibiliza as mesmas informações obtidas pelo site da Receita Federal, de forma organizada, o que facilita a coleta dos dados. Portanto, todos os agentes listados no Quadro 1 são empreendedores que possuem CNPJ devidamente registrado no site da Receita Federal e que possuem a situação cadastral ativa.

Está presente no Território do PEDET um total de 12 associações que representam os interesses dos produtores de leite. Além disso, há 47 estabelecimentos que tem como principal atividade a preparação do leite e a produção de laticínios, e 23 estabelecimentos de fabricação de sorvetes. Ponte Nova é o município que apresenta o maior número destes estabelecimentos, 13 ao todo, incluindo laticínios e fábricas de sorvete. Na sequência tem-se Viçosa, com 8 estabelecimentos, seguido de Jequeri e Raul Soares com 6 estabelecimentos cada e Teixeiras com 5 estabelecimentos.

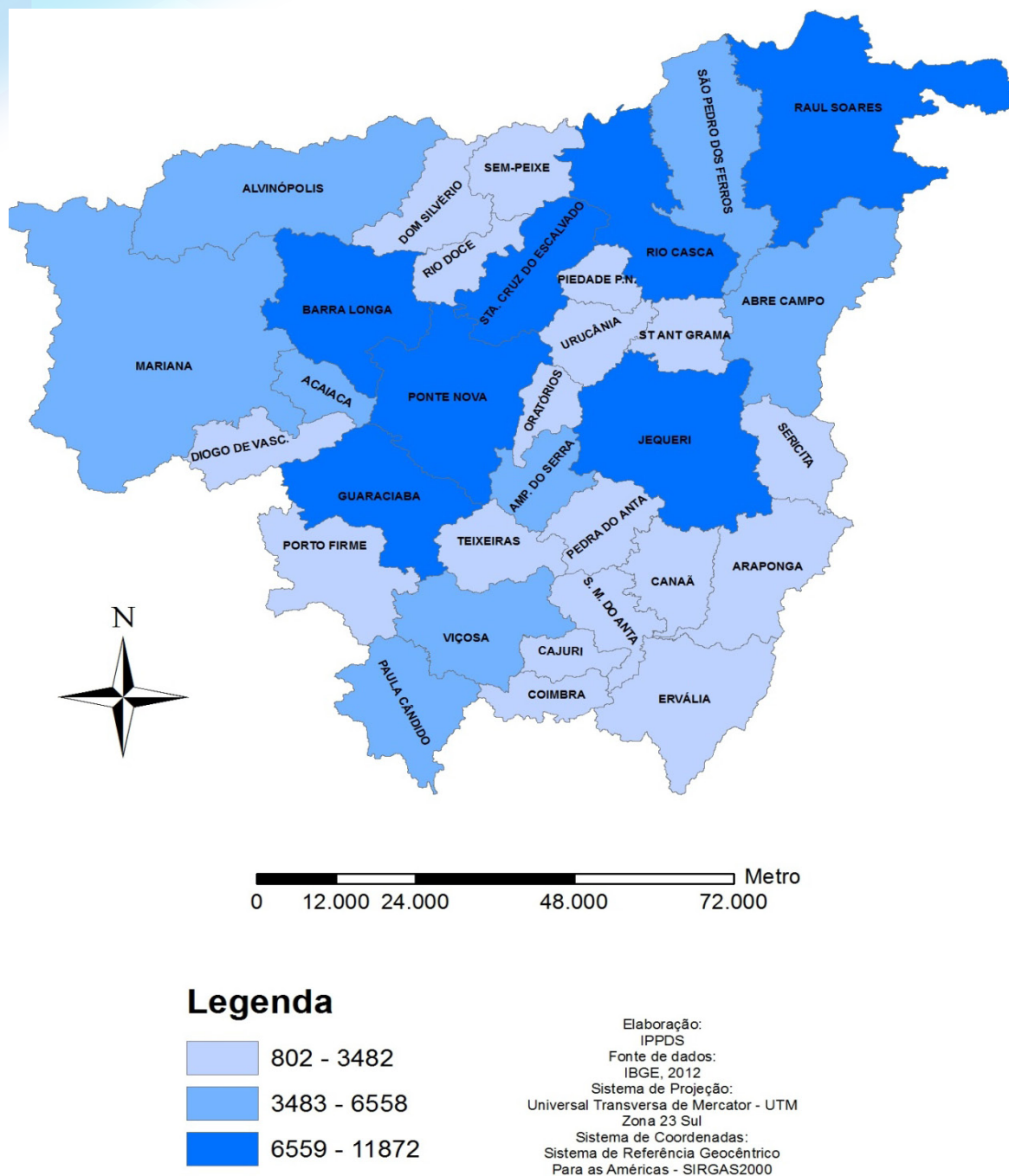


Figura 3- Mapa da produção anual de leite por estratos de mil litros nos 33 municípios.

Fonte: Resultado do estudo.

Em 23 dos 33 municípios há agroindústrias da cadeia do leite. Os municípios em que não foram identificados nem fábricas de laticínios nem de sorvetes, são: Amparo do Serra, Cajuri, Canaã, Diogo de Vasconcelos, Pedra do Anta, Piedade de Ponte Nova, Porto Firme, Santa Cruz do Escalvado, Sem-Peixe e Sericita. Há no total 70 estabelecimentos da cadeia produtiva do leite cadastrados e ativos na Receita Federal, o que concede uma média de 3,04 estabelecimentos, considerando os municípios que possuem algum estabelecimento.

Deve-se ressaltar que a cadeia do leite também engloba os produtores de queijos artesanais,

que em sua maioria produzem informalmente em suas residências e comercializam seus produtos em feiras. No entanto, não há como identificar a quantidade destes produtores a partir de dados secundários. Para isto, seria necessário realizar um censo no Território do PEDET.

Além disso, buscou-se identificar aqueles agentes que não estão presentes em todos os municípios do PEDET, mas que a presença é importante para o fortalecimento da cadeia. Dessa forma, é apresentado no Quadro 2 os agentes que contribuem de alguma forma para o desenvolvimento da cadeia do leite nestes municípios.

Quadro 1 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia do leite

Elo da cadeia: Fornecedores		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Considerando todos os elos da cadeia produtiva do leite, os principais fornecedores são: i) Estabelecimentos de Serviços de Apoio à Pecuária; ii) Fábricas de Suprimentos e Equipamentos Agropecuários, em Geral; iii) Estabelecimentos Comerciais Voltados para a Agropecuária, em Geral; e, iv) Estabelecimentos de Fabricação, Instalação e Produção de Máquinas e Equipamentos para Agroindústria, no Geral.	Distribuídos nos municípios do Território Estudado	Diversificado
Relevância destes agentes para a cadeia: Ofertar insumos necessários para todos os elos da cadeia produtiva. Tanto o preço do leite, quanto de seus derivados, está diretamente atrelado aos custos com os insumos. Por isso, é vantajoso que esses fornecedores se localizem próximo dos produtores e das agroindústrias.		
Elo da cadeia: Produtores		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Associação dos Pequenos Produtores de Leite de Abre Campo	Abre Campo	Atividades de associações de defesa de direitos sociais
ASPLAC - Associação dos Pequenos Produtores de Leite da Região De Acaiaca-MG	Acaiaca	
ASPPLEIDI - Associação de Pequenos Produtores de Leite da Região de Diogo de Vasconcelos	Diogo de Vasconcelos	
Associação dos Produtores de Leite de Águas Claras e Região	Mariana	
Associação dos Produtores de Leite de Claudio Manuel e Região		
Associação dos Produtores de Leite de Monsenhor Horta e Região		
APROLEITE - Associação dos Produtores de Leite de Paula Cândido	Paula Cândido	
VAULEITE - Associação dos Pequenos Produtores de Leite da Região de Vau Açu	Ponte Nova	
BRITOLEITE - Associação dos Pequenos Produtores de Leite da Região do Brito	Rio Casca	
Associação dos Produtores de Leite de Rio Casca		
ASZITO - Associação dos Pequenos Produtores de Leite e Agricultura Familiar de Zito Soares		
CRUZLEITE - Associação dos Pequenos Produtores de Leite de Santa Cruz do Escalvado	Santa Cruz do Escalvado	
Relevância destes agentes para a cadeia: Relevância deste agente para a cadeia: Fornecer matéria-prima em quantidade e qualidade para as agroindústrias. Historicamente, os produtores de leite possuem pouco poder de negociação junto as agroindústrias. Isto é comum no estado de Minas Gerais em que a compra do leite é efetuado diretamente com cada produtor. Assim, torna-se importante que os produtores fortaleçam a sua participação nas associações já existentes, aumentando a ação colaborativa, para que possam elevar o poder de negociação para toda a classe produtora de leite da região do PEDET.		
Elo da cadeia: Agroindústria		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Jose Celso Salgado de Amorim	Abre Campo	Fabricação de Laticínios
Iogurte Nutrimais Indústria e Comércio Ltda - ME	Acaiaca	
Julio Cesar de Lima – ME		
Laticínio Bom Lac Industria e Comércio Ltda - ME		
Limeira Indústria e Comércio de Alimentos Ltda - ME	Alvinópolis	Fabricação de Sorvetes e gelados
Adair Jose Martins	Araponga	
Antonio Francisco da Silva Sorvetes - ME		
Anylton Sampaio de Moura - ME		
Laticínios Martins	Barra Longa	Fabricação de Laticínios
Laticínios Diniz Ltda – ME		
Pereira & Trindade Ltda - ME		
Pazzoni Ind. Com. Ltda	Coimbra	Fabricação de Laticínios
Sorveteria Alaska de Coimbra Ltda - ME		
Agroindustrial Nossa Senhora Aparecida Ltda – ME (Nome fantasia: APAMILK)		
Cooperativa dos Produtores Rurais de Dom Silvério Ltda	Dom Silvério	Preparação do leite (principal), Comércio atacadista de leite e laticínios e Fabricação de alimentos para animais (secundárias)

(Continua)

Quadro 1 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia do leite

(Continuação)

Elo da cadeia: Agroindústria		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Água na Boca de Ervália Industria e Comércio Ltda - ME	Ervália	Fabricação de Sorvetes e gelados
D & A Laticínio Ltda – EPP		Comércio varejista de laticínios e frios (principal), Fabricação de laticínios, Comércio atacadista de leite e laticínios, Preparação do leite (secundárias)
Ana Maria Pena Silva (Nome Fantasia: Laticínios Sete Lagoas)	Garaciaba	Fabricação de Laticínios e comércio varejista
Guara-Minas Indústria e Comércio de Laticínios Ltda - ME		Fabricação de Laticínios
Jose Roberto de Castro Moreira – ME (Nome Fantasia: Laticínio Vargem Linda)		
Divanildo Lopes da Costa		
Gustavo Niquini Ferreira		Fabricação de Laticínios e varejo
Laticínios Ki Delícia Ltda - ME		
Maria de Lourdes de Oliveira		Jequeri
Cooperativa dos Produtores Rurais de Jequeri e Região Circunvizinha Ltda (Nome fantasia: COOPEJE)	Preparação do leite (principal) e Fabricação de laticínios (secundárias)	
Mauro Celso Gomes	Fabricação de Laticínios	
Cooperativa dos Produtores de Leite de Mariana Ltda (Nome fantasia: CPLM)	Mariana	Fabricação de laticínios, Preparação do leite, Comércio varejista de laticínios e frios e Atividades de apoio à pecuária não especificadas anteriormente
Marcilene Alves de Paula – ME (Nome Fantasia: Sorvetes Quero Mais)	Oratórios	Fabricação de Sorvetes e gelados
Cottalac Indústria e Comércio Ltda	Paula Cândido	Fabricação de Laticínios
Deminas Indústria e Comércio Ltda – ME (Nome Fantasia: Deminas)		
Laticínios Sabor de Minas Eireli - ME		
Ana Regina Honório – ME	Ponte Nova	Fabricação de Sorvetes e gelados
Cooperativa Agropecuária Realeza Ltda		Preparação do leite e Fabricação de Laticínios
Indústria, Comércio e Distribuição Pereira e Santos Ltda - ME		Fabricação de Sorvetes e gelados
Iranir Martins de Oliveira Gomes – ME (Nome Fantasia: Sorveteria Gomes)		
Laticínios Porto Alegre Indústria e Comércio Ltda		Preparação do leite e Fabricação de Laticínios.
Maria Martins & Cia Ltda		Fabricação de Laticínios
Marilene EuzébiaBarcante – ME (Nome Fantasia: Sabor & Arte)		Fabricação de Sorvetes e gelados
MaximoLtda – ME		
Minas LactFruguttyLtda - ME		Fabricação de Laticínios
Murcios Madureira da Silva - ME (Sorveteria Predileta)		Fabricação de Sorvetes e gelados
Nivalda de Andrade Gariglio – ME (Nome Fantasia: PicFruti)		
Sorveteria Ar e Brisa		
Sorveteria SolioliLtda – ME	Raul Soares	Fabricação de Laticínios
BRF S.A.		
Laticínios Deleite Ltda – EPP		
Neuza de Souza Raspante		
Roberto Caetano da Rocha - ME		
Cooperativa Agro Pecuária de Raul Soares (Nome fantasia: Indústria da Cooperativa)	Rio Casca	Fabricação de Sorvetes e gelados
Sorveteria Gellati		
Olegário Vieira Gabriel & Cia Ltda - ME		
Sorveteria Vitoria Regia	Rio Casca	Fabricação de Laticínios
Agro-Industrial Pedra Dourada Ltda - EPP		

(Continua)

Quadro 1 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia do leite (Conclusão)

Elo da cadeia: Agroindústria		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Manoel Carlos Leal Russo – ME (Nome fantasia: Grambom)	Santo Antônio do Grama	Fabricação de Laticínios
Alheni Carla de Souza	São Miguel do Anta	
Itagiba Martins de Carvalho	São Pedro dos Ferros	
Elizabete Francisca dos Santos – EPP	Teixeiras	Preparação do leite
Marlene Lopes da Silveira Rodrigues – ME		
Pedro Rodrigues Branco Neto – ME		
Sorveteria Ki Sabor		
Sorvetes BatisthelyLtda	Urucânia	Fornecimento de alimentos preparados preponderantemente para consumo domiciliar (principal) e Fabricação de laticínios (secundárias)
Wolnei Santiago de Lima		
Casa do Requeijão Ltda – EPP		
Eugenio Vigilato de Carvalho – ME		
Laticínios Minas Colonial Ltda		
Lourival Gomes Nascimento Sorveteria – ME		
Maria de Lourdes Moreira Oliveira		
Saulo Rivelli – EPP (Nome fantasia: Rivelli Sorvetes)	Viçosa	Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis
Fundação Arthur Bernardes (Nome fantasia: Laticínios Funarbe)		
Sonia Aparecida Rodrigues da Silva – ME (Nome fantasia: Gele Guele)		
		Fabricação de laticínios
		Fabricação de sorvetes e outros gelados comestíveis

Relevância destes agentes para a cadeia: Adquirir o leite produzido para efetuar o processamento desta matéria-prima em produtos diversificados. As principais agroindústrias presentes nos municípios do Território em Estudo são os laticínios e as fábricas de sorvetes. Estas agroindústrias, independente do porte, são responsáveis por gerar um considerável número de empregos formais e informais. No entanto, essas agroindústrias ainda possuem um grande potencial de expansão, especialmente os laticínios, que apresentam em média para o estado de MG, uma capacidade instalada ociosa de 46,52%.

Elo da cadeia: Distribuição primária		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Comércio Atacadista Especializado em Produtos Alimentícios e Comércio Atacadista de Mercadorias em Geral, com Predominância de Produtos Alimentícios.	Distribuídos nos municípios do Território Estudado	Diversificado
Relevância destes agentes para a cadeia: Comercializar os produtos advindos dos laticínios e das fábricas de sorvete, sendo um canal intermediário entre estas agroindústrias e o setor varejista, facilitando a logística de distribuição dos produtos.		

Elo da cadeia: Distribuição secundária		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Comércio Varejista de Mercadorias em Geral, com Predominância de Produtos Alimentícios, tais como Hipermercados, Supermercados, Minimercados, Mercearias e Armazéns.	Distribuídos nos municípios do Território Estudado	Diversificado
Relevância destes agentes para a cadeia: Disponibilizar os produtos à venda para os consumidores, representando o elo final da cadeia produtiva.		

Fonte: Empresas do Brasil (2010).

1.1 Entraves, potencialidades e ações para a cadeia produtiva do leite

Dentre os aspectos que afetam a cadeia do leite, identificados ao longo do relatório do Produto III, têm-se que a produtividade da produção de leite, em termos de litros de leite por vaca ao dia, apresenta uma expressiva desigualdade entre os municípios da região do PEDET. Apesar

de a pecuária leiteira proporcionar uma das produções mais volumosas do Território em Estudo, onde todos os municípios o produzem leite, a taxa média de crescimento da produtividade desta região (13,48%) ainda é consideravelmente inferior a do país (20,87%). Piedade de Ponte Nova é o município com a maior produtividade na produção de leite da região em 2012, com 6,4 litros de leite por vaca ao dia, e os municípios de Cajuri,

Quadro 2 - Agentes externos da cadeia produtiva de leite e seu papel desempenhado

Agente	Âmbito de atuação	Papel desempenhado
Agências do Banco do Brasil (BB)	Municipal e Regional	Principal agente financeiro do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).
Emater-MG		Principal agente fornecedor de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER).
Epamig	Regional	Agente desenvolvedor de pesquisas para o setor agropecuário mineiro, visando apresentar soluções e inovações tecnológicas.
Senar	Municipal	Agente de educação profissional e promoção social das pessoas do meio rural.
Sindicatos Rurais		Promover o estudo, defesa e coordenação dos interesses econômicos e profissionais dos produtores ou trabalhadores rurais.
Associações Rurais		Defender os interesses dos seus associados, incentivar a melhoria do nível técnico, profissional e cultural, além de prestar serviços.

Fonte: Emater, Senar, Epamig e Empresas do Brasil (2014).

Canaã e Coimbra possuem as menores produtividades: 2,7 litros de leite por vaca ao dia.

É imprescindível buscar alternativas para a questão da baixa produtividade do leite na região, uma vez que as agroindústrias, de acordo com Censo da Indústria de Laticínios de Minas Gerais (2008), possuem a capacidade industrial média ociosa de 46,52%, o que possibilita um enorme potencial de expansão da produção leiteira na região. Os produtores acusam a seca como um dos principais fatores que ocasionaram a atual baixa na produtividade. Outro problema relatado por vários produtores de leite é o baixo preço pago pelos laticínios da região. Do ponto de vistas dos especialistas, a baixa produtividade é decorrência principalmente da genética do plantel leiteiro, do manejo das pastagens, do reduzido uso de alimentos proteicos e energéticos que podem aumentar o rendimento.

Outro aspecto que afeta a cadeia do leite é a necessidade de maior organização dos produtores em associações e cooperativas. A cooperação entre os produtores de leite é essencial para atingir objetivos comuns, que seriam inviáveis auferir (parece que falta uma palavra. Seria lucro?) em uma atuação isolada dos outros produtores. No entanto, vários produtores têm resistência a investimentos colaborativos em função da desconfiança, agravada por experiências negativas anteriores. A falta de assistência técnica especializada em pecuária de leite (zootecnia e veterinária), também inviabiliza esta atividade, já que na Emater os técnicos em sua maioria são especializados na área agrícola.

Em relação às potencialidades, destaca-se a presença de agroindústrias que compram o leite produzido na região e o processam em diversos produtos. As principais agroindústrias identificadas na região são os laticínios e as fábricas de sorvete. Dentre os laticínios existentes, destaca-se o Laticínios Porto Alegre localizado em Ponte

Nova, por ser um laticínio de grande porte, sendo um dos maiores consumidores do leite produzido dentro e fora da região do PEDET.

Este laticínio, que possui duas unidades, a sede em Ponte Nova e uma filial em Mutum, é a maior unidade industrial do Brasil em processamento de soro e a maior de Minas Gerais em processamento de queijos. Além disso, o Laticínios Porto Alegre possui a Rações Porto Alegre, unidade fundada com o objetivo de fomentar a captação de leite para o laticínio, através da produção de ração, mas atualmente oferece também insumos e materiais necessários para todas as atividades rurais.

A região conta também com vários outros laticínios, de diferentes portes, distribuídos nos 33 municípios do PEDET, que compram o leite produzido para processá-lo. A ociosidade das plantas industriais demonstra a oportunidade de aumento de produção dos laticínios, o qual depende do aumento da disponibilidade de leite.

Outra característica favorável do Território Estudado é a presença de diversos programas, em diferentes âmbitos, que visam promover a produção de leite. No âmbito estadual tem o SENAR, que em parcerias com algumas associações e sindicatos de produtores rurais oferecem cursos de Vaqueiro, Bovinocultura de Leite, Inseminação Artificial, Tratorista e Implementos Agrícolas. Há também o Programa Balde Cheio da Embrapa Pecuária Sudeste, em que participam alguns produtores que recebem assistência técnica oferecida pelas prefeituras. Este programa procura transferir tecnologia para as propriedades familiares com o intuito de contribuir para o desenvolvimento da pecuária leiteira.

Já no âmbito regional, há o Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira da Região de Viçosa (PDPL-RV) da UFV, que fomenta o aumento da produção de leite na região. Também há esforços em nível municipal. As prefeituras de Abre Campo

e Raul Soares adquiriram tanques de resfriamento de leite para os produtores, e a de Piedade de Ponte Nova adquiriu um botijão de sêmen, com oferecimento de um programa de capacitação em inseminação e genética bovina, cujas ações foram concretizadas por meio do Programa Minas Sem Fome.

Em Rio Doce há o Pró-Leite, um programa municipal para a pecuária do leite, que tem como principais ações a inseminação, a assistência técnica agrônômica e pecuária e o fornecimento de máquinas agrícolas. A Secretaria de Agricultura de Barra Longa implementou o Plano de Melhoramento Genético do Rebanho, visando aumentar a produtividade leiteira dos animais. Além disso, os tanques de resfriamento, existentes na maioria dos municípios, foram disponibilizados pelas prefeituras, que, a partir de associações, repassam o custo

do resfriamento de leite aos pequenos produtores.

Entretanto, apesar da cadeia do leite possuir uma estrutura já bastante delineada no Território Estudado, ainda é necessário consolidar ações que visem fortalecer esta cadeia como um todo, especialmente o elo dos produtores e das agroindústrias, uma vez que a partir destes poderá se elevar a geração de emprego e renda para todos os outros elos envolvidos na cadeia. O Quadro 3 tem o propósito de apresentar uma síntese geral dos principais entraves identificados, separados por dimensões chamadas de Direcionadores de Desempenho das Cadeias.

O Quadro 4 tem o propósito de apresentar uma síntese geral das principais oportunidades identificadas, separadas também por dimensões.

Quadro 3 - Síntese dos entraves e das potencialidades por dimensão analisada

Dimensão	Entraves	Potencialidades
Ambiente Institucional	<ul style="list-style-type: none"> Dificuldade de acesso por parte do produtor familiar a programas públicos, como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). 	A produção de leite e a indústria laticinista são atividades tradicionais no estado de MG, havendo forte presença de produtores de leite e indústrias no Território do PEDET.
	<ul style="list-style-type: none"> Obstáculos para acesso a linhas de créditos. Incentivos para a atração de novas agroindústrias e para a manutenção das já existentes. A legislação ambiental oferece obstáculos para atuação tanto da agroindústria quanto dos produtores no Território do PEDET. 	Presença de várias ações que visam promover a cadeia do leite nos municípios do Território Estudado.
Tecnologia	<ul style="list-style-type: none"> Escassez de matéria-prima. Baixa produtividade e desigualdade das tecnologias presentes no campo. Grandes distâncias percorridas para captação de leite. 	Grande potencial de expansão da produção pelos laticínios.
Estrutura de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> Elevada competição pelo mercado consumidor entre as agroindústrias do mesmo ramo no Território do PEDET. Competição entre os laticínios para a compra do leite produzido na região. 	Amplo mercado consumidor de leite e laticínios em geral, tanto em nível estadual quanto nacional.
Coordenação-Relação entre os Elos da Cadeia	<ul style="list-style-type: none"> Relação entre produtores e agroindústrias com atritos e ruídos. Produtores reclamam do preço pago a seus produtos, e as agroindústrias reclamam da qualidade e do volume da matéria-prima entregue. Baixa integração dos agentes envolvidos em uma mesma cadeia produtiva em torno de projetos de inovação tecnológica. Falta de integração da cadeia do leite com a cadeia da fruticultura da região, para a obtenção de frutas para a produção dos laticínios e sorvetes. Falta de integração entre a produção dos laticínios com a fabricação de sorvetes. 	
Gestão	<ul style="list-style-type: none"> Insuficiência e baixa qualidade da mão de obra disponível. 	Presença de 2 universidades federais e de 7 faculdades privadas no Território Estudado.
Insumos	<ul style="list-style-type: none"> A baixa capitalização dos produtores os impedem de melhorar a quantidade produzida e a qualidade de sua matéria-prima por falta de equipamentos. Utilização de insumos inadequados por falta de orientação técnica. Elevado custo dos insumos para o campo. 	
Infraestrutura	<ul style="list-style-type: none"> Má conservação das rodovias e das estradas rurais. Dificuldade de comunicação na zona rural. Inexistência de agências bancárias em alguns municípios. Inexistência de tecnologia de informação que apoie as ações do campo. Escassez de energia elétrica em localidades rurais. 	A produção de derivados de leite dos municípios da região do PEDET, está mais próxima aos grandes centros (Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo), do que de regiões produtoras do estado do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

2. Cadeia da Cana-de-Açúcar

2.1. Caracterização da Cadeia Produtiva da Cana-de-Açúcar

A produção de cana-de-açúcar é uma atividade econômica tradicional no Brasil, tendo sido iniciada no período da colonização do país. Também no estado de Minas Gerais essa cadeia produtiva tem proeminência na história e também no seu cenário econômico. A cana-de-açúcar é uma matéria-prima versátil que pode ser transformada em diversos produtos. Na Figura 4 pode ser visualizada uma representação básica da cadeia produtiva sucroalcooleira.

Os tipos de açúcar que podem ser obtidos da cana-de-açúcar incluem açúcar cristal, demerara, mascavo e outros tipos de açúcar sem corantes, sendo este o grupo mais exportado, mas há também outros tipos de açúcar. Já o tipo de álcool mais comum é o denominado etanol, sendo importante componente de bebidas, de produtos da indústria de perfumaria e usado também como combustível para automóveis. O álcool etílico anidro é o que possui no máximo 1% de água em sua constituição e é empregado principalmente para ser adicionado à gasolina. O álcool etílico hidratado é o que possui água em sua constituição e é usado como combustível para automóveis.

Tendo em vista que nos municípios do Território Estudado há uma presença expressiva de outro produto derivado da cana-de-açúcar, a aguardente, buscou-se demonstrar também a cadeia produtiva da cachaça, conforme pode ser vi-

sualizada na Figura 5. Os dados da RAIS de 2013 comprovam a baixa representatividade de estabelecimentos de álcool e de açúcar no Território do PEDET. Há somente um estabelecimento de fabricação de açúcar em bruto, localizado em Urucânia, empregando 1.232 pessoas. Este estabelecimento é a Usina Jatiboca. Não há nenhum estabelecimento que produz açúcar refinado.

Em relação a produção de álcool, há somente dois estabelecimentos em São Pedro dos Ferros, sendo que um dos estabelecimentos é uma filial da Usina Jatiboca e o outro é a Destilaria Atenas, que geram conjuntamente 118 empregos formais. Por outro lado, há 8 estabelecimentos de fabricação de aguardentes distribuídos em 6 municípios, Barra Longa, Guaraciaba, Ponte Nova, Rio Casca, Santa Cruz do Escalvado e Jequeri, gerando 36 vínculos empregatícios formais.

Há também 46 estabelecimentos de cultivo de cana-de-açúcar em 10 municípios: Alvinópolis, Cajuri, São Pedro dos Ferros, Oratórios, Santo Antonio do Gramma, Rio Casca, Jequeri, Piedade de Ponte Nova, Urucânia e Ponte Nova. Estes estabelecimentos empregam um todo de 124 pessoas. Jequeri é município que mais emprega pessoas, 31 no total, em média 7,5 pessoas por estabelecimento.

Além disso, existe 8 estabelecimentos de comércio atacadista de bebidas em 5 municípios, Coimbra, Mariana, Ponte Nova, Raul Soares e Viçosa, que geram respectivamente, 60, 100, 121, 29 e 47 empregos formais, totalizando 357 vínculos

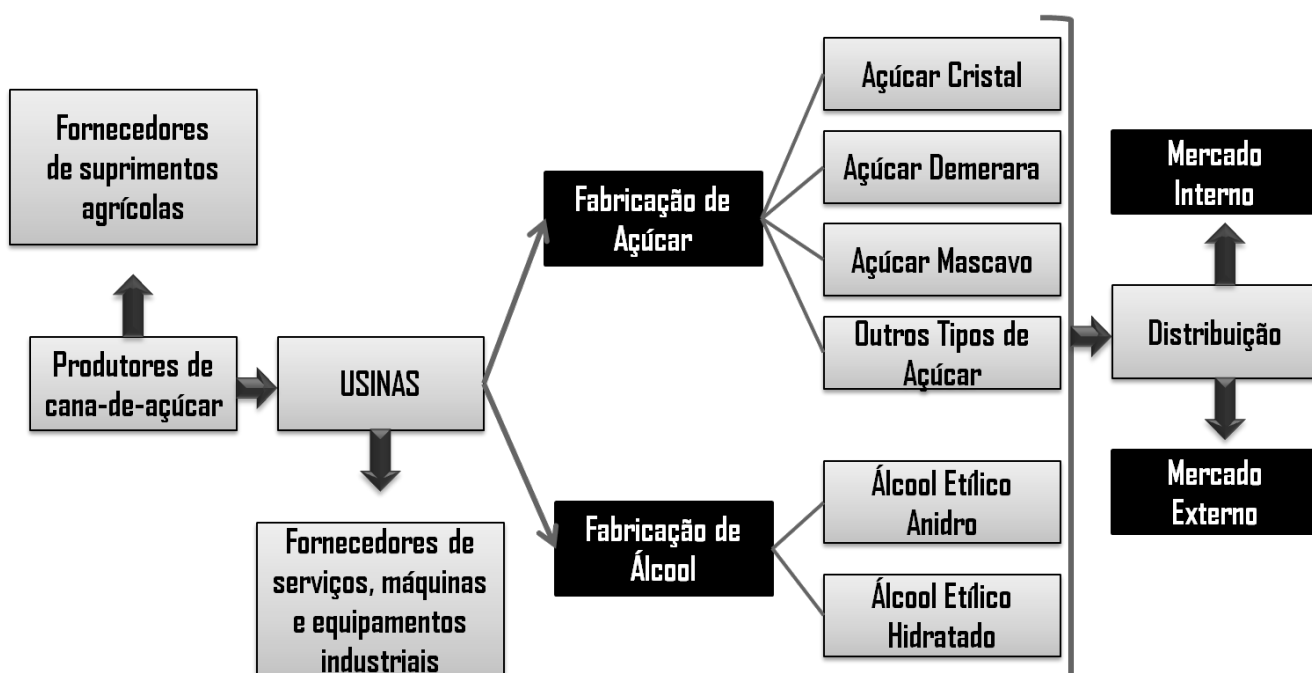


Figura 4 - Fluxograma da cadeia produtiva sucroalcooleira.

Fonte: Elaborado para o relatório.

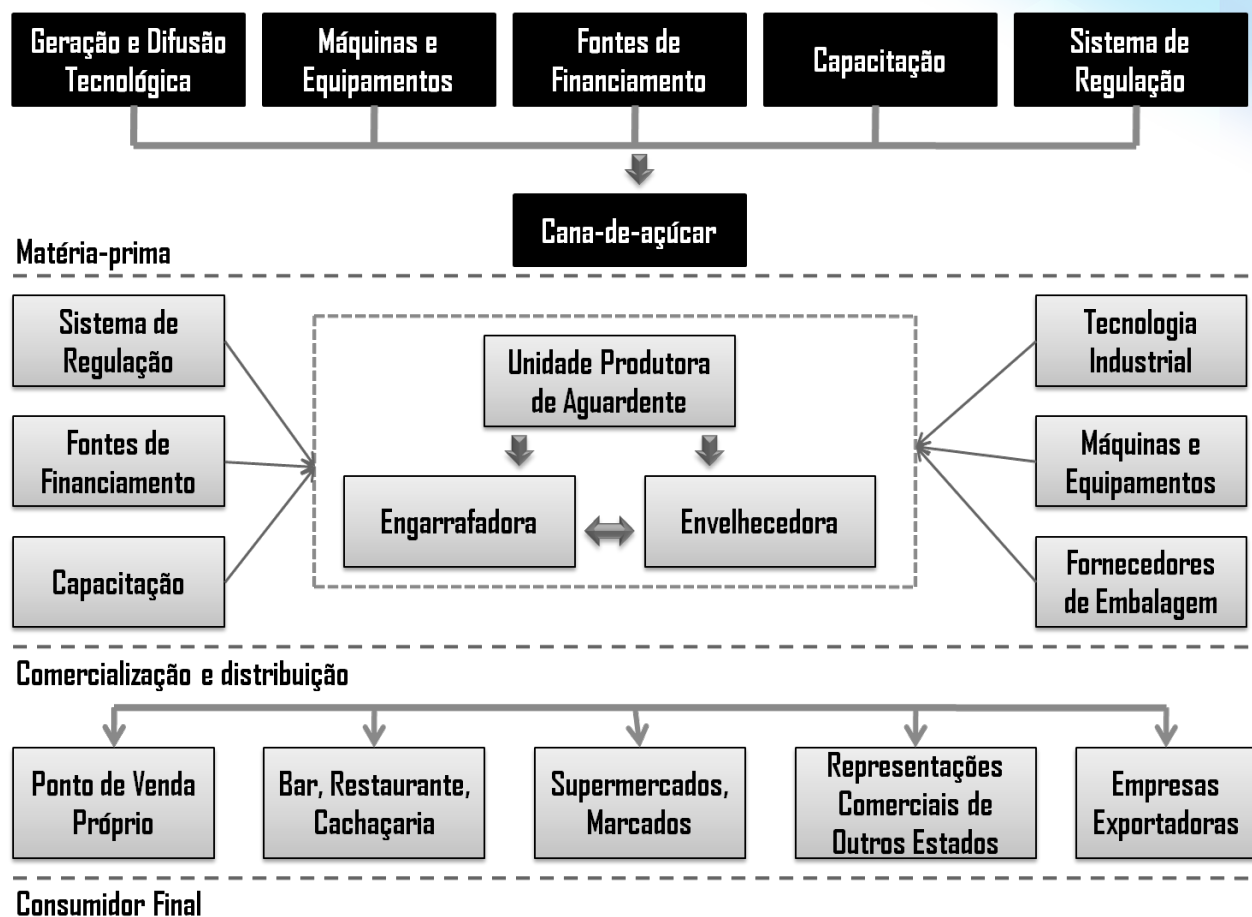


Figura 5 - Fluxograma da cadeia produtiva da cachaça.

Fonte: Sebrae (2008).

empregatícios. Em relação aos estabelecimentos de comércio varejista de bebidas ocorre o oposto, há um número maior de estabelecimentos, 69 ao todo em torno de 14 municípios, mas gerando um número menor de 182 empregos.

Considerando o potencial de produção da matéria-prima na região do Território Estudado, de acordo com os dados do IBGE para o ano de 2012, tem-se que a quantidade média produzida dos 33 municípios é de 55.190,94 toneladas, sendo que os municípios com as menores quantidades produzidas são Sericita com 520 toneladas, Coimbra com 585 toneladas e Canaã com a quantidade de 840 toneladas de cana-de-açúcar.

Urucânia é o maior produtor, com 747.750 toneladas de cana, seguidos de São Pedro dos Ferros (281.220), Piedade de Ponte Nova (133.590), Oratórios (112.000) e Santa Cruz do Escalvado (82.500). A soma total da quantidade produzida em todos os municípios do Território Estudado é 1.821.301 toneladas de cana. O mapa da Figura 6, a seguir, apresenta a distribuição da quantidade produzida de cana-de-açúcar nos 33 municípios. Fato que demonstra a força das unidades de processamento industrial na região, uma instalada em Urucânia e outra em São Pedro dos Ferros.

2.2. Agentes da cadeia produtiva da cana-de-açúcar

Para compreender a realidade do Território Estudado em termos da estrutura da cadeia da cana-de-açúcar, identificaram-se os agentes envolvidos, especialmente nos elos de produção e agroindústria. O Quadro 5 apresenta os *stakeholders* identificados em cada um dos municípios e a especificação da atividade econômica realizada.

Está presente no Território do PEDET um total de 1 associação e 1 sindicato, que representam os interesses dos produtores de cana-de-açúcar. Além disso, há 68 estabelecimentos que produzem exclusivamente cachaça, 3 estabelecimentos que fabricam somente açúcar em bruto, e 3 estabelecimentos que produzem unicamente álcool. Há 2 estabelecimentos que produzem aguardente e açúcar, sendo um em Ponte Nova e outro em Santo Antônio do Gramma. A Usina Jatiboca abrange a produção de diversos produtos da cana-de-açúcar, açúcar em bruto, álcool; aguardentes e bebidas destiladas, além de cultivar cana-de-açúcar.

Rio Casca e Santa Cruz do Escalvado são os municípios que apresentam o maior número destes estabelecimentos, 9 cada um. Na sequência

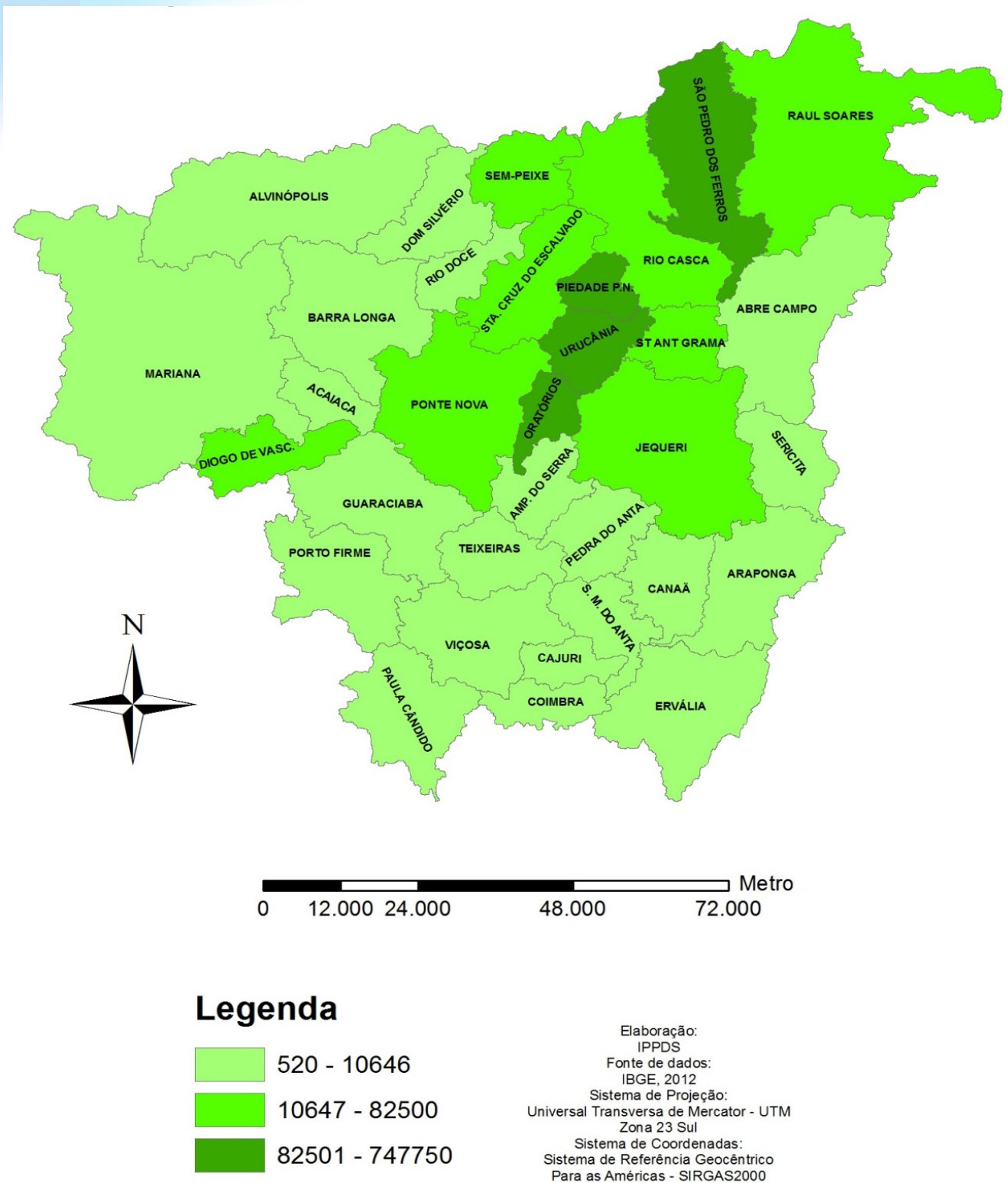


Figura 6 - Mapa da quantidade produzida de cana-de-açúcar por estratos.

Fonte: Resultado do estudo.

tem-se Ponte Nova e Urucânia, com 7 estabelecimentos cada, seguido de Porto Firme com 6 estabelecimentos, Jequeri e Mariana com 5 estabelecimentos cada, e, Abre Campo e Guaraciaba com 4 estabelecimentos cada.

Em 22 dos 33 municípios há estabelecimentos da cadeia da cana. Os municípios em que não foram identificados nenhum destes es-

tabelecimentos, são: Acaiaca, Amparo do Serra, Araponga, Coimbra, Pedra do Anta, Raul Soares, Rio Doce, São Miguel do Anta, Sem-Peixe, Sericita e Teixeira. Há no total 77 estabelecimentos da cadeia produtiva da cana-de-açúcar cadastrados e ativos na Receita Federal, o que concede uma média de 3,5 estabelecimentos, considerando os municípios que possuem algum estabelecimento.

Quadro 5 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva da cana-de-açúcar

Elo da cadeia: Fornecedores		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Considerando todos os elos da cadeia produtiva da cana-de-açúcar, os principais fornecedores são: i) Atividades de Apoio à Agricultura; ii) Atividades de Pós-colheita ; iii) Fábricas de Suprimentos e Equipamentos Agropecuários, em Geral; iv) Estabelecimentos Comerciais Voltados para a Agropecuária no Geral; e, v) Fabricação, Instalação e Produção de Máquinas e Equipamentos para Agroindústria, no Geral.	Distribuídos nos municípios do Território Estudado	Diversificado
Relevância deste agente para a cadeia: Ofertar insumos necessários para todos os elos da cadeia produtiva. Tanto o preço da cana-de-açúcar, quanto de seus derivados, está diretamente atrelado aos custos com os insumos. Por isso, é vantajoso que esses fornecedores se localizem próximo dos produtores e das agroindústrias.		
Elo da cadeia: Produtores		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Associação dos Produtores de Cana de Miguel Rodrigues e Região	Diogo de Vasconcelos	Atividades de associações de defesa de direitos sociais
Sindicato dos Trabalhadores na Indústria do Açúcar de Ponte Nova/Urucânia	Urucânia	
Relevância deste agente para a cadeia: Fornecer matéria-prima para as agroindústrias. Os produtores de cana-de-açúcar possuem um mercado diversificado formado na sua maioria por usinas de açúcar, destilarias de álcool, destilaria de aguardente e alambiques.		
Elo da cadeia: Agroindústria		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Aguardente Amorim	Abre Campo	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Aguardente Ribeirinha Ltda - ME		
Aguardente Tieta Ltda - ME		
Salime Nacif Sobrinho - ME		
RXM - Agropecuária Indústria e Comercio Ltda - ME	Alvinópolis	
Clevio João Gomes - ME	Barra Longa	
Indústria de Aguardente Jurumirim Ltda - ME		
Irmãos Toledo Magalhães Ltda - ME		
Agro Industrial Silva Araujo Ltda - ME		
Agroindustrial Ladiminas Ltda – ME	Cajuri	
Indústria de Bebidas Serrana Ltda – ME		Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar; Comércio atacadista de bebidas com atividade de fracionamento e acondicionamento associada; e Fabricação de açúcar em bruto
Indústria Alimentícia Chaves Macedo Ltda - ME		Canaã
Fábrica de Aguardente Mata Caes	Diogo de Vasconcelos	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Berlim Agropecuária		
Espolio de Joaquim Toledo Torres – ME (Nome fantasia: Fabrica de Aguardente Toledo)	Dom Silvério	
Cachaça Casa Amarela	Ervália	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar; Comércio atacadista de bebidas com atividade de fracionamento e acondicionamento associada
Aguardente Guaraciaba	Guaraciaba	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Aguardente Sutil		
João Batista Moreira Filho – ME (Nome fantasia: Aguardente de Cana Bom Destino)		
Sebastião De Sena Campos - ME		
Alarico Augusto Gomes – ME (Nome fantasia: Tira Mágoa)	Jequeri	
Cachaça Vale Ouro Ltda - ME		
Empresa da Laje Indústria e Comércio Ltda – ME		
Engenho de Aguardente Cana Verde Ltda – ME		
Rapadurinha Mineira		Fabricação de açúcar em bruto

(Continua)

Quadro 5 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva da cana-de-açúcar (Continuação)

Elo da cadeia: Agroindústria		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Agroindustrial Curral Velho Ltda - ME	Mariana	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Brigolini Indústria e Comércio de Bebidas Ltda - ME		Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar e comércio varejista de bebidas
Cooperativa dos Produtores de Cachaça Artesanal de Alambique de Mariana e Região Ltda		Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
João Bosco Alves – ME (Nome fantasia: Aguardente Três S)		
Solange do Carmo Oliveira – ME (Nome fantasia: Duas Gotas)		
Aguardente Trindade Ltda - ME	Oratórios	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
MM Oratórios de Minas Comércio de Aguardente Ltda - ME		Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Cooperativa Regional Agropecuária e Agroindustrial de Paula Cândido (COOPAULA)	Paula Cândido	Comércio atacadista de mercadorias em geral, com predominância de insumos agropecuários (principal); Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar (secundária).
Aguardentes Tirana	Piedade de Ponte Nova	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Aguardente Pingo de Fogo Ltda - ME		
Cachoeirinha Produtos de Cana Ltda	Ponte Nova	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar; fabricação de açúcar em bruto
Deposito Fechado de Açúcar Ponte Nova		Fabricação de açúcar em bruto
Dilson Pedro de Miranda - ME		Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Fazenda da Serra (Antonio Assis Ribeiro – ME)		
Indústria de Aguardente Rainha da Lagoa Ltda – ME		
Mauro Barbosa Martins – ME (Nome fantasia: Fazenda Vista Alegre)	Porto Firme	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar; envasamento e empacotamento sob contrato
Aguardente Boa Vista		
Aguardente Rodrigues		
Carlão Agropecuária Ltda - ME		
Luiz Gonzaga Valente da Silva		
Morro Vermelho Agropecuária E Reflorestamento Ltda – ME (MVR)		
MWBX Agronegócios Ltda - EPP		Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar; Comércio atacadista de bebidas com atividade de fracionamento e acondicionamento associada
Aguardente Duelle	Rio Casca	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Cachaça Pingo de Ouro		
Carlos Antonio Zinato - ME		
Destilaria Lindóia Limitada - ME		
Eder Gomes Vieira e Cia Ltda - ME		
Odair Romagnoli - ME		
Pedro Ângelo de Freitas & Cia Ltda - ME	Rio Casca	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Vieira e Carvalho Ltda - ME		
WM Indústria de Bebidas Ltda - ME	Santa Cruz do Escalvado	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Aguardente Ferreirinha		
Aguardente Segura na Rampa		
Albis Benedito Pinto - ME		

(Continua)

Quadro 5 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva da cana-de-açúcar (Continuação)

Elo da cadeia: Agroindústria		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Cachaçaria Casa Sette Ltda	Santa Cruz do Escalvado	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar; comércio atacadista de bebidas com atividade de fracionamento e acondicionamento associada
Cooperativa dos Produtores de Cachaça Artesanal de Alambique do Vale do Piranga (COOPERVAPI)		
Daniel Magalhães Xavier - ME		Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Fazenda Bocaina		
Indústria e Comércio Untaler Ltda – ME (Nome fantasia: Aguardente Cristalina)		
São José Produtora haça Ltda - ME	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar; comércio varejista de bebidas; comércio atacadista de bebidas com atividade de fracionamento e acondicionamento associada	
Ribeirode Cac& Neves	Santo Antônio do Gramma	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar; fabricação de açúcar em bruto
Douradinha	São Pedro dos Ferros	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Destilaria Atenas LTDA		Fabricação de álcool
Companhia Agrícola Pontenovense (Nome fantasia: Filial São Pedro Dos Ferros)		
Alcance Comércio e Cereais Ltda		Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Deposito da Parada	Urucânia	Fabricação de açúcar em bruto
Indústria de Aguardente Urucânia Ltda - ME		Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
Jose Afrânio de Freitas - ME		
Jose Olavo Carneiro Mol – ME (Nome fantasia: Granja Celeste)		Fabricação de açúcar em bruto (principal); fabricação de álcool; Cultivo de cana-de-açúcar, Fabricação de outras aguardentes e bebidas destiladas(secundária)
Companhia Agrícola Pontenovense (Nome fantasia: Usina Jatiboca)		
Business Energy Ltda – ME (Nome Fantasia: CIA Business Internacional)	Serviços de engenharia (principal); Fabricação de álcool e Cultivo de cana-de-açúcar (secundárias)	
GG Agropecuária, Indústria e Comercio Ltda - ME	Viçosa	Fabricação de aguardente de cana-de-açúcar
<p>Relevância deste agente para a cadeia: Adquirir cana-de-açúcar para efetuar o processamento desta matéria-prima em produtos diversificados. As principais agroindústrias presentes nos municípios do Território em Estudo são as fábricas de aguardente. A fabricação de cachaça em Minas Gerais apresenta um alto grau de clandestinidade, mas ainda assim exerce proeminente papel na geração de emprego e renda, o que denota a sua importância para a região do PEDET.</p>		
Elo da cadeia: Distribuição primária		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Comércio Atacadista Especializado em Bebidas e Comércio Atacadista de Mercadorias em Geral, com Predominância de Produtos Alimentícios.	Distribuídos nos municípios do Território Estudado	Diversificado
<p>Relevância deste agente para a cadeia: Comercializar os produtos advindos das fábricas de aguardente, sendo um canal intermediário entre estas fábricas e setor varejista, facilitando a logística de distribuição dos produtos.</p>		
Elo da cadeia: Distribuição secundária		
Agentes da cadeia nos municípios do PEDET	Localização	Atividade econômica
Comércio Varejista de Mercadorias em Geral, com Predominância de Produtos Alimentícios e de Bebidas, tais como Hipermercados, Supermercados, Minimercados, Mercarias e Armazéns.	Distribuídos nos municípios do Território Estudado	Diversificado
<p>Relevância deste agente para a cadeia: Disponibilizar os produtos à venda para os consumidores, representando o elo final da cadeia produtiva.</p>		

Fonte: Empresas do Brasil (2014).

A Usina Jatiboca e Destilaria Atenas são os produtores e consumidores da cana-de-açúcar da região. A Usina Jatiboca possui 11.000 hectares de cana plantada e seus fornecedores possuem um total de 2000 hectares de área plantada de cana. Já a Destilaria Atenas consome cerca de 360 mil toneladas de cana, tendo em torno de 3.000 a 4.000 hectares de plantação própria. Ressalta-se também que a cadeia de leite é outro importante consumidor da cana plantada no Território do PEDET. Na época da seca, a cana-de-açúcar é utilizada para alimentação de rebanhos leiteiros na região.

Além disso, buscou-se identificar aqueles agentes que estão presentes em todos os municípios do PEDET, mas que a presença é importante para o fortalecimento da cadeia. Dessa forma, é apresentado no Quadro 6 os agentes que contribuem de alguma forma para o desenvolvimento da cadeia da cana-de-açúcar nestes municípios.

2.2.1. Entraves, potencialidades e ações para a cadeia produtiva da cana-de-açúcar

Considerando os fatores que afetam a cadeia produtiva da cana-de-açúcar, tem-se como um aspecto positivo, que a produtividade média de crescimento da produção de cana-de-açúcar entre os municípios do PEDET (18,92%) é superior ao crescimento do estado de Minas Gerais (11,29%) e do Brasil (0,77%). Além disso, houve diminuição da amplitude em 5,67% entre os anos analisados, o que denota diminuição da desigualdade entre os produtores de cana-de-açúcar, o que é um aspecto relevante, tendo em vista que, entre as culturas temporárias, a cana-de-açúcar é uma daquelas consideradas mais relevantes.

A matéria-prima cana-de-açúcar possui quatro principais destinações nos municípios do Território Estudado, fabricação de açúcar, de álcool, de aguardente, e para alimentação do gado leiteiro. A Usina Jatiboca e Destilaria Atenas (do mesmo grupo econômico), localizada no município de Urucânia e São Pedro dos Ferros, respectivamente,

são os principais consumidores da cana produzida na região, primeiramente devido a ampla gama de produtos, assim como pelo fato de serem indústrias de grande porte. Há vários municípios que vendem sua produção para a Usina Jatiboca e a Destilaria Atenas.

A Usina Jatiboca possui um corpo técnico que faz o acompanhamento fitossanitário de sua produção e também disponibiliza este serviço a seus fornecedores, quando é solicitado. Já em relação aos insumos, é uma política da empresa prover os insumos aos seus fornecedores, entretanto, há fornecedores que preferem adquirir seus próprios insumos, e a Cooperativa Regional Mista dos Plantadores de Cana de MG (COPLACAN), de acordo com seu integrante, Luiz Cláudio Saraiva, está voltando a atuar no segmento de compra de insumos. De acordo com Luiz Cláudio, a Usina tem um padrão de compra de insumos e quem quer inovar e buscar novas alternativas, acaba tendo que comprar os insumos isoladamente.

Outro aspecto positivo identificado no relatório do Produto III é o fato da vinhaça ser utilizada como irrigação e fertilização por vários produtores, e o fato do preço pago pela cana ser compatível com o preço de mercado, sendo adotado o modelo Consecana-SP. Ademais, outro fator favorável também presente na região são as várias fábricas de aguardente, distribuídas em todo o território estudado.

Dentre os aspectos negativos, destaca-se o relevo montanhoso dos municípios da região do PEDET, que dificulta a colheita da cana e também acarreta problemas com a legislação ambiental vigente. Outro fator negativo é a existência de trabalho informal, que não confere estabilidade, o que leva os trabalhadores rurais a procurar um emprego fixo na cidade.

Ao contrário do que ocorre em outras cadeias, como a do leite, a cadeia da cana-de-açúcar na região possui poucas ações que visam seu desenvolvimento. Tanto no que se refere a programas de apoio a produção, focando na melhoria da

Quadro 6 - Agentes externos da cadeia produtiva da cana-de-açúcar e seu papel desempenhado

Agente	Âmbito de atuação	Papel desempenhado
Agências do Banco do Brasil (BB)	Municipal e Regional	Principal agente financeiro do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf).
Emater-MG		Principal agente fornecedor de serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER).
Epamig	Regional	Agente desenvolvedor de pesquisas para o setor agropecuário mineiro, visando apresentar soluções e inovações tecnológicas.
Senar		Agente de educação profissional e promoção social das pessoas do meio rural.
Sindicatos Rurais	Municipal	Promover o estudo, defesa e coordenação dos interesses econômicos e profissionais dos produtores ou trabalhadores rurais.
Associações Rurais		Defender os interesses dos seus associados, incentivar a melhoria do nível técnico, e profissional e cultural, além de prestar serviços.

Fonte: Emater, Senar, Epamig e Empresas do Brasil (2014).

produtividade e na ampliação, como relacionados à comercialização. No município de Santa Cruz do Escalvado, por exemplo, que possuía um festival de cachaça, evento tradicional, foi interrompido devido a falta de incentivo e apoio municipal. Os produtores de cachaça deste município afirmam que o evento era imprescindível para divulgação de seus produtos para a região. Neste mesmo município há uma engarrafadora da cachaça chamada Essência das Gerais que está inutilizada.

De forma positiva, temos as ações de orientação e promoção do Sindicato dos Trabalhadores na Indústria do Açúcar de Ponte Nova/Urucânia, que tem papel central de apoio ao produtor de cana nos municípios que circunda a Usina Jatiboca. Há também a existência e atuação ativa de uma Unidade Experimental da UFV em Oratórios, que realiza pesquisas de melhoramento genético das variedades

utilizadas para a produção de cana-de-açúcar, visando aumentar a produtividade desta matéria-prima.

Além disso, em Guaraciaba, os vários alambiques que produzem cachaça artesanal oferecem visitas guiadas, previamente agendadas, possibilitando conhecer todas as etapas de fabricação da bebida tipicamente mineira, salientando uma oportunidade que pode ser explorada pelos produtores de cachaça dos outros municípios da região do PEDET.

No entanto, nota-se a necessidade de consolidação de ações para a cadeia da cana-de-açúcar na região do Território Estudado, sendo necessário fortalecer esta cadeia em todo seu complexo agroindustrial. O Quadro 8 tem o propósito de apresentar uma síntese geral dos principais entraves identificados, separados por dimensões chamadas de Direcionadores de Desempenho das Cadeias.

Quadro 8 - Síntese dos entraves e das potencialidades por dimensão analisada

Dimensão	Entraves	Potencialidades
Ambiente Institucional	<p>Incidência de elevada carga tributária para todas as indústrias da cadeia da cana-de-açúcar: usinas, destilarias e alambiques.</p> <p>Existência de trabalho informal, que não confere estabilidade na cadeia produtiva da cana.</p> <p>Inexistência de ações municipais que visem promover a cadeia da cana no Território do PEDET.</p> <p>Obstáculos para acesso a linhas de créditos.</p> <p>Falta de políticas claras que estabeleçam definições específicas para o caso do etanol.</p> <p>Incentivos para a atração de novas agroindústrias e para a manutenção das já existentes.</p> <p>Legislação ambiental oferece obstáculos para atuação tanto da agroindústria quanto dos produtores no Território do PEDET.</p>	A produção de cachaça é uma atividade presente em vários municípios da região do PEDET.
Tecnologia	<p>Baixa produtividade e desigualdade das tecnologias presentes no campo (principalmente, não vinculados a USINAS).</p> <p>Produtores de cachaça dispersos em localidades rurais distantes.</p> <p>Inexistência de máquinas apropriadas para a colheita em áreas pequenas e em áreas declivosas.</p>	Potencial de expansão da produção de cachaça.
Estrutura de Mercado	<p>Elevado estoque de cachaça nos alambiques da região do PEDET.</p> <p>Competição desigual do etanol com o petróleo.</p>	<p>Por ser uma bebida considerada exótica possui potencial de exportação para países desenvolvidos.</p> <p>Preço pago pela cana ser compatível com o preço de mercado, sendo adotado o modelo Consecana-SP.</p>
Coordenação-Relação entre os Elos da Cadeia	Baixa integração dos agentes envolvidos em uma mesma cadeia produtiva em torno de projetos de inovação tecnológica.	Integração entre a Usina Jatiboca e seus fornecedores de cana-de-açúcar.
Gestão	<p>Insuficiência e baixa qualidade da mão de obra disponível.</p> <p>Baixo investimento em marketing, o que gera marcas de cachaça pouco conhecidas até mesmo na própria região.</p>	Presença de 2 universidades federais e de 7 faculdades privadas no Território Estudado.
Insumos	<p>Utilização de insumos inadequados por falta de orientação técnica.</p> <p>Elevado custo dos insumos para o campo.</p>	<p>A vinhaça é utilizada como irrigação e fertilização por vários produtores.</p> <p>Provisão dos insumos por parte da Usina Jatiboca a seus fornecedores.</p>
Infraestrutura	<p>Má conservação das rodovias e das estradas rurais.</p> <p>Dificuldade de comunicação na zona rural.</p> <p>Inexistência de agências bancárias em alguns municípios.</p> <p>Inexistência de tecnologia de informação que apoie as ações do campo.</p> <p>Escassez de energia elétrica em localidades rurais.</p>	Existência e atuação ativa de uma Unidade Experimental da UFV em Oratórios, que realiza pesquisas de melhoramento genético das variedades utilizadas para a produção de cana-de-açúcar.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

O Quadro 9 tem o propósito de apresentar uma síntese geral das principais oportunidades identificadas, separadas também por dimensões.

3. Cadeia da Avicultura de Corte

3.1. Caracterização da Cadeia Produtiva de Avicultura de Corte

A avicultura de corte é uma das principais atividades agropecuárias existentes atualmente no Brasil. Esse setor vem se destacando na produção animal e é um exemplo de atividade agrícola e de cadeia de sucesso. Isso se dá pela utilização de modernos sistemas de planejamento, de organização, técnicas gerenciais, de coordenação dos elos, de ágil incorporação e aplicação de novas tecnologias.

A produção brasileira tem permitido atender tanto a demanda interna crescente quanto o mercado externo. O consumo per capita de carne

de frango no país subiu de 35,48 kg em 2005 para 41,8kg em 2013 (UBABEF, 2014). Para tanto, foram produzidos 12,308 milhões de toneladas em 2013.

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o Brasil é o terceiro produtor mundial e líder em exportação. A carne nacional chega a 142 países, reforçando a expressividade dessa cadeia produtiva, bem como sua importância estratégica para a balança comercial brasileira.

A cadeia produtiva da avicultura de corte se assimila com outras cadeias produtivas agropecuárias, nas quais os produtores fornecem às indústrias seus produtos para que sejam processados, embalados e posteriormente vendidos aos atacadistas e, ou, varejistas e algumas indústrias alimentícias, conforme é apresentado nas Figuras 7 e 8.

No Território em estudo existem dois tipos de sistema de produção: o integrado e o independente. A diferença dos dois se dá basicamente

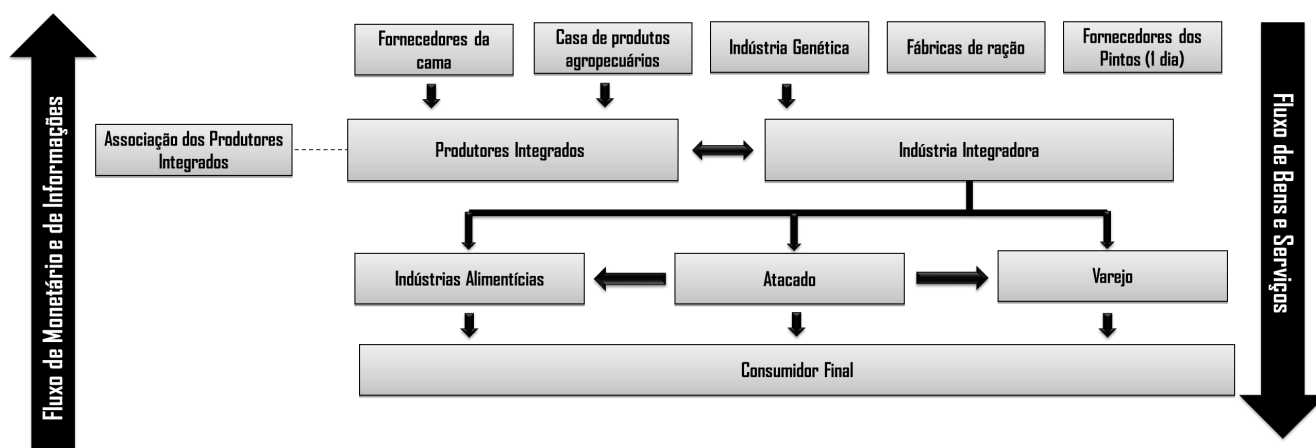


Figura 7- Fluxograma simplificado de uma cadeia produtiva de avicultura integrada.

Fonte: Adaptado de Sebrae (2000).

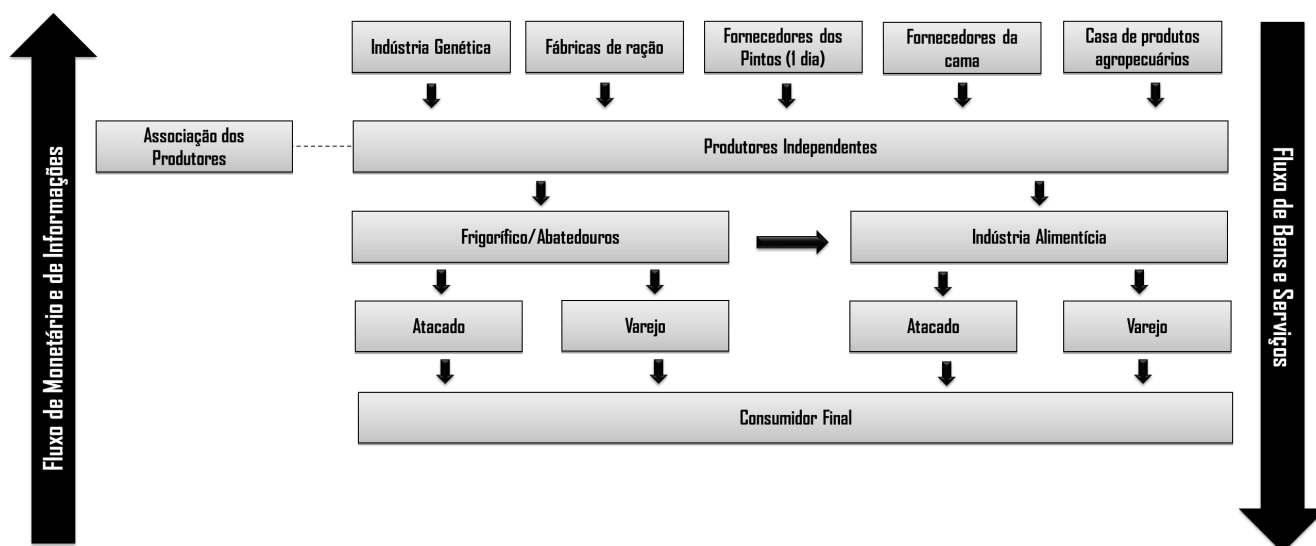


Figura 8 - Fluxograma simplificado de uma cadeia produtiva de avicultura independente.

Fonte: Adaptado de Sebrae (2000).

pela forma que os produtores e as indústrias se relacionam, isto é, no caso do sistema integrado os produtores e as indústrias firmam contratos de comercialização.

Nesse caso, o frigorífico integrador fornece a ração², cobre os custos com assistência técnica, fornece e transporta os pintos de um dia até o galpão do integrado, fornece medicamentos e transporta as aves adultas da granja ao abatedouro. Ao produtor integrado competem os custos da construção do galpão e da aquisição dos equipamentos, da mão de obra para o manejo, da energia para iluminação, do aquecimento e ventilação do aviário e da aquisição da “cama” para forrar o piso dos aviários (Figura 7).

Em contrapartida, no sistema de produção independente, a comercialização normalmente não ocorre via contrato. Portanto, o produtor é responsável pela compra de todos os seus insumos e pela venda de sua produção a qualquer indústria (Figura 8).

Identificou-se, a partir dos dados da RAIS, 147 estabelecimentos de Comércio Varejista de Carnes e Pescados (Açougues e Peixarias), 3,10% do total existente em Minas Gerais, presente principalmente em Ponte Nova (37) e Viçosa (32), mas também nos municípios de Rio Casca (9), Mariana (9), Abre Campo (8), Ervália (6), São Pedro dos Ferros (5) e nos demais municípios, com quantidades entre 1 e 4 estabelecimentos, exceto em Amparo do Serra, Araçuaia, Canaã, Oratórios, Paula Cândido, Porto Firme, Rio Doce e Sem-Peixe, que não apresentam nenhum estabelecimento dessa categoria registrado na RAIS 2013.

Há registro de 52 estabelecimentos de Atividades de Apoio à Pecuária, apenas 1,57% do total do estado, sendo 11 em Viçosa e 10 em Mariana. Os demais estão distribuídos em Coimbra (7), Ponte Nova (3), Canaã (3), Rio Casca (2), Guaraciaba (2), Pedra do Anta (2), e nos municípios que apresentam um estabelecimento com esse fim, sendo eles Amparo do Serra, Paula Cândido, Cajuri, Santo Antônio do Gramma, Sericita, Alvinópolis, São Miguel do Anta, Teixeira, Barra Longa, Piedade de Ponte Nova, Urucânia e Abre Campo.

Nos municípios do PEDET há representantes Comerciais e Agentes do Comércio de Matérias-Primas Agrícolas e Animais Vivos e também estabelecimentos de Comércio Atacadista de Animais Vivos, Alimentos para Animais e Matérias-Primas Agrícolas, Exceto Café e Soja, importantes para a renovação da atividade. Há 5 representantes registrados, 5,68% do total do estado, presentes em

Viçosa (2), Mariana (1), Ponte Nova (1) e Ervália (1). Os estabelecimentos de comércio totalizam 6, apenas 1,30% do estado, e encontram-se em Ponte Nova (3), Viçosa (1), Coimbra (1) e Canaã (1). Os estabelecimentos de Fabricação de Alimentos para Animais, importantes também para a manutenção da atividade e decisivo no tocante aos custos de produção, estão presentes em apenas quatro municípios do PEDET, sendo eles Ponte Nova (4), Viçosa (1), Alvinópolis (1) e Raul Soares (1), totalizando sete estabelecimentos, ou 2,44% do total registrado no estado.

Por fim, há o registro na RAIS 2013, de 10 estabelecimentos de Fabricação de Produtos de Carne, 5% do total apresentado em Minas Gerais. Eles estão localizados em Viçosa (5), Guaraciaba (2), Ponte Nova (1), Teixeiras (1) e Oratórios (1). Em suma, destacam-se Ponte Nova e Viçosa, com expressivo número de estabelecimentos em, respectivamente, 7 e 8 categorias dentre as 8 categorias apresentadas.

De acordo com os dados oficiais do IBGE (2014) apresentados no Produto III, a avicultura de corte está presentes em todos os municípios que compõe o território. Dos 33 municípios estudados, quatro são responsáveis por mais da metade da produção no ano de 2012, dentre eles estão: São Miguel do Anta, Canaã, Coimbra e Paula Cândido. Na Figura 9 estão representados os municípios do território de acordo com seu estrato de produção.

O efetivo de aves de corte aumentou, em média, 43,76% no período 2004-2012. Essa elevação foi pouco inferior àquela verificada no estado de Minas Gerais (44,42%) e superior à do País (35,89%). São Miguel do Anta é o município com o maior efetivo (1.074.500), seguido de Canaã (878.986) e Coimbra (705.000). Diogo de Vasconcelos e Sem-Peixe possuem os menores efetivos de aves de corte, com, respectivamente, 1.780 e 2.100. Já a desigualdade entre os anos em análise cresceu 23,93% (IBGE, 2014).

É possível identificar pelo menos três sistemas de produção no setor avícola brasileiro - o integrado, o cooperativo e o independente. No território em estudo, o sistema que prevalece é o sistema integrado, no qual o produtor e o frigorífico selam uma parceria via contratos de compra e venda.

Outro fator que contribui para a difusão do sistema integrado na região é a presença de empresas como a Pif Paf Alimentos e Franbom. Essas empresas, assim como grande parte das empresas brasileiras do setor avícola, estimulam a produção por meio desse sistema para obter grandes vantagens durante a compra do seu principal insumo.

Tabela 1 - Estabelecimentos vinculados a criação de aves nos municípios do PEDET

Municípios	Criação de aves	Atividades de apoio à pecuária	Fabricação de produtos de carne	Fabricação de alimentos para animais	Abate de reses, exceto suínos	Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos	Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja	Comércio varejista de carnes e pescados - açougues e peixarias
Abre Campo	0	1	0	0	0	0	0	8
Acaiaca	0	0	0	0	0	0	0	2
Alvinópolis	2	1	0	1	0	0	0	2
Amparo do Serra	0	1	0	0	0	0	0	0
Araponga	0	0	0	0	0	0	0	0
Barra Longa	0	1	0	0	0	0	0	3
Cajuri	1	1	0	0	0	0	0	1
Canaã	2	3	0	0	0	0	1	0
Coimbra	2	7	0	0	0	0	1	2
Diogo de Vasconcelos	0	0	0	0	0	0	0	2
Dom Silvério	0	0	0	0	0	0	0	3
Ervália	0	0	0	0	0	1	0	6
Guaraciaba	0	2	2	0	0	0	0	3
Jequeri	0	0	0	0	0	0	0	3
Mariana	0	10	0	0	0	1	0	9
Oratórios	0	0	1	0	0	0	0	0
Paula Cândido	3	1	0	0	0	0	0	0
Pedra do Anta	0	2	0	0	0	0	0	1
Piedade de Ponte Nova	0	1	0	0	0	0	0	3
Ponte Nova	2	3	1	4	0	1	3	37
Porto Firme	3	0	0	0	0	0	0	0
Raul Soares	0	0	0	1	0	0	0	4
Rio Casca	4	2	0	0	0	0	0	9
Rio Doce	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz do Escalvado	0	0	0	0	0	0	0	2
Santo Antônio do Grama	0	1	0	0	0	0	0	1
São Miguel do Anta	1	1	0	0	0	0	0	2
São Pedro dos Ferros	3	0	0	0	0	0	0	5
Sem-Peixe	0	0	0	0	0	0	0	0
Sericita	0	1	0	0	0	0	0	1
Teixeiras	2	1	1	0	0	0	0	2
Urucânia	0	1	0	0	0	0	0	4
Viçosa	3	11	5	1	1	2	1	32
TOTAL PEDET	28	52	10	7	1	5	6	147
TOTAL Minas Gerais	888	3307	200	287	167	88	463	4741

Fonte: RAIS de Estabelecimentos.

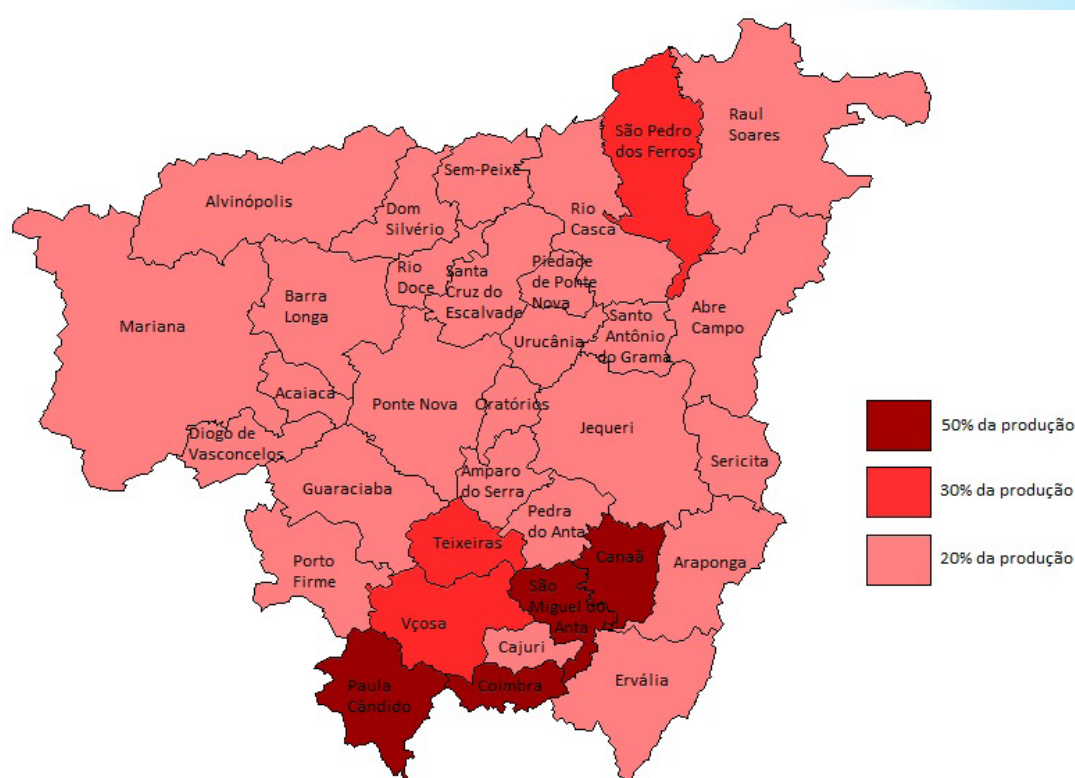


Figura 9- Municípios que possuem avicultura de corte por estrato de produção.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quadro 10 - Fatores de competitividade identificados na cadeia produtiva da avicultura de corte

Localização	Principais fatores de competitividade identificados
MG	Estado grande consumidor da carne do frango e também está localizado perto de centros consumidores.
Zona da Mata	Região estrategicamente posicionada. Possui o maior frigorífico do Estado que abastece não só a mesorregião como também os Estados vizinhos.
PEDET	Proximidade com a UFV, polo de pesquisa e ensino, com linhas de estudo voltadas para a avicultura de corte.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

3.2. Agentes da Cadeia Produtiva da Avicultura de Corte

Conforme já mencionado, o sistema de produção que prevalece no território é o integrado. A opção pelo sistema integrado pelos agricultores se dá principalmente pela segurança, isto é, nesse sistema o avicultor tem sua venda garantida pelos contratos e o seu investimento é menor. Esses fatores podem diminuir sua vulnerabilidade em momentos de crise. Por outro lado, os preços recebidos pelos produtores dependem significativamente da sua eficiência produtiva.

Fundada em 1968, a Pif Paf Alimentos é a maior empresa frigorífica mineira e uma das dez maiores do Brasil, atuando nos segmentos de avicultura e suinocultura. Seu mix de produtos contempla mais de 300 itens, entre eles elabora-

dos de carnes, pizzas, lasanhas, pães de queijo e embutidos. A Pif Paf gera aproximadamente 4 mil empregos diretos e 8 mil indiretos, e conta com cerca de 50 mil clientes em todo o País e no exterior. Mensalmente, a empresa comercializa algo em torno de 12 mil toneladas, sendo 55% de cortes de frango e 45% de suínos e produtos industrializados.

Atualmente, a produção da Pif Paf está concentrada em três municípios mineiros: Visconde do Rio Branco, onde fica localizada a sua unidade de abate e industrialização de aves; Viçosa, responsável pela industrialização de alimentos prontos, e Patrocínio, onde estão centralizados o abate e a industrialização de suínos. Além destas divisões, a empresa conta com seis fábricas de apoio: duas de ração, duas de produção de ovos e duas incubadoras.

Quadro 11 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para cadeia produtiva da avicultura de corte

Elo da cadeia	Agentes da cadeia da avicultura de corte nos municípios do PEDET	Relevância deste agente para a cadeia
Fornecedores	Fábricas de ração das integradoras	Responsáveis por fornecer a ração aos produtores integrados. Algumas indústrias integradoras optaram construir uma unidade que mistura e distribui a ração aos produtores. Isso ajuda a reduzir os consideravelmente os custos com o fornecimento desse insumo.
	Fábricas de ração	A ração é um dos principais insumos utilizados na produção do frango de corte. As fábricas de ração posicionadas no território são responsáveis por fornecer ração aos avicultores não integrados.
	Casa de produtos agropecuários	As casas de produtos agropecuários fornecem aos produtores medicamentos, equipamentos para o galpão e produtos para a alimentação animal.
	Serralherias	Grande parte da composição da cama que forra os galpões é de maravalha. De forma, muitos avicultores compram as sobras das aparas da madeira para utilizar como cama, fazendo das serralherias um importante fornecedor.
	Outros produtores rurais	São utilizados também como cama cascas de produtos agrícolas. É comum que essa compra seja feita diretamente com produtores locais dessas culturas.
Produtores	Produtores integrados	São responsáveis pela produção dos frangos de corte, principal matéria prima para as indústrias do setor avícola e principal produto dessa cadeia produtiva.
	Produtores independentes	
	Produtores cooperados	
Agroindústria	Pif Paf Alimentos	Principal indústria do ramo presente na região. É responsável pela compra da maior parte da produção dos municípios que compõe o território.
	Franbom	Esse abatedouro está em fase de implantação em São Pedro dos Ferros, e tem planos de firmar parcerias de integração junto aos produtores da região.
Distribuição Primária	Rede de supermercados atacadistas	As redes de supermercado atacadistas são responsáveis por realizar grandes compras para redistribuir aos supermercados pertencentes a sua rede.
	Supermercados	É através dos supermercados que o produto final chega aos consumidores. Eles são considerados o principal meio de distribuição final.
Distribuição Secundária	Açougues	Semelhante aos supermercados, os açougues também podem ser considerados um canal de distribuição ao consumidor final. No entanto, no território em estudo os açougues não possuem tanta expressividade quanto os supermercados, uma vez que muitos vendem produtos que são produzidos em suas propriedades.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

Quadro 12 - Agentes externos da cadeia produtiva da avicultura de corte e seu papel desempenhado

Agente	Âmbito de atuação	Papel desempenhado
Agentes bancários	Federal	Fornecer crédito aos produtores e as agroindústrias para fomentar a atividade na região.
Associação dos avicultores da Zona da Mata (Avizom)	Regional	Assiste e protege os direitos dos produtores associados, bem como auxilia na difusão das tecnologias de inovação. De maneira geral, as associações fortalecem a classe dos produtores.
Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão	Regional	Difundem novas tecnologias e promovem capacitações aos profissionais que atuam nessa cadeia produtiva.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

O frigorífico Franbom está localizado no município de São Pedro dos Ferros e é responsável por firmar parcerias junto aos avicultores da região por meio do sistema integrado.

A Associação dos avicultores da Zona da Mata (Avizom) representa 322 avicultores, todos integrados à Pif Paf Alimentos, instalados em 24 municípios da Zona da Mata mineira. Ela é responsável por auxiliar os avicultores integrados no licenciamento ambiental, difundir tecnologias de manejo, promover capacitações (em parceria com o Sebrae e Senar), bem como disponibilizar advo-

gados para atuar em pequenas causas. Enquanto associação, a Avizom cumpre um papel crucial na intermediação entre os avicultores associados e os frigoríficos da região.

3.3. Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva da Avicultura de Corte

O sistema de integração predominante no território regulamenta via contratos a forma de produção e comercialização entre os produtores e as agroindústrias. Essa é uma das formas que

as relações entre os elos da produção e da agroindústria se institucionalizam. A regulamentação desse processo garante à cadeia produtiva maior competitividade, uma vez que as relações devem cumprir especificações mínimas previstas nos contratos, tais como a produtividade, qualidade da produção e o manejo eficiente.

Ao longo dos anos, as questões ambientais passaram a fazer parte do cotidiano dos cidadãos e das empresas. No setor avícola nacional não é diferente. Essas questões não eram consideradas pelos produtores rurais no manejo de sua unidade produtiva. No entanto, a partir da criação de leis ambientais elas passaram a ser parte integrante do dia-a-dia dos avicultores. Com isso, antes da própria implantação da atividade, algumas exigências devem ser contempladas³:

- Realizar um estudo preciso das características zootécnicas, hídricas, edafo-climáticas, sociais e econômicas da criação;
- Identificar os resíduos gerados pela atividade, isso possibilitará o adequado manejo dos resíduos e dimensionamento do sistema de tratamento;
- Determinar a capacidade suporte dos recursos naturais em receber os resíduos, com o estabelecimento de indicadores ambientais para monitorar a atividade;
- Identificar outras cadeias produtivas que poderão consorciar-se com a avicultura;
- Detectar áreas ambientalmente sensíveis na propriedade e no seu entorno;
- Ter conhecimento das principais disfunções que os resíduos podem causar ao homem e animais com levantamento dos primeiros sintomas e socorros necessários;
- Estabelecer um programa de gerenciamento ambiental considerando, não só, a unidade produtiva, mas também, a bacia hidrográfica que esta se insere.

Diante da complexidade das exigências ambientais e da falta de informação, muitos produtores da região – em especial os de pequeno porte e independentes – não conseguem se adaptar e realizar o manejo adequado dos resíduos. Para o tratamento dos resíduos é comum a utilização dos biodigestores, sistemas de compostagem e a incineração. Os biodigestores e o sistema de compostagem podem gerar subprodutos que posteriormente poderá ser vendido pelo produtor, desde que os sistemas estejam adequados às normas⁴ do MAPA.

Atualmente, a legislação sanitária regula quase toda a produção agropecuária nacional. A regulamentação da saúde animal é de responsabilidade do MAPA. De modo geral, a saúde animal contempla questões relacionadas a enfermidades dos animais, saúde pública, controle dos riscos em toda a cadeia alimentar, assegurando a oferta de alimentos seguros e bem estar animal (MAPA, 2014).

O Programa Nacional de Sanidade Avícola

(PNSA), instituído por meio da Portaria nº 193, de 19 de setembro de 1994 no âmbito da Secretaria de Defesa Agropecuária, estabelece diversas normas e ações que contribuíram para regulamentar a produção avícola e salvaguardar o plantel avícola nacional (MAPA, 2014). O PNSA tem como principais características a tecnificação e a organização do setor.

Diante da dimensão territorial brasileira, o controle da sanidade animal tornou-se um dos principais desafios para o MAPA. Dessa forma, a fiscalização das normas sanitárias em regiões como as do PEDET acabam sendo deficitária, podendo ser considerada um entrave à competitividade da cadeia produtiva.

Para se adequar às exigências dos programas de sanidades animal, os pecuaristas demandam da utilização – mesmo que irrisória – de tecnologias no manejo. Segundo a Embrapa (2014) o programa de biossegurança é uma ferramenta essencial para proteger a saúde dos plantéis reduzindo os riscos de contaminação por meio de ações preventivas que agreguem qualidade ao produto final e restrinjam os custos de produção. Nesse programa são determinadas normas de procedimentos quanto à: localização do aviário, a aquisição dos pintos, o manejo sanitário durante o período de produção, incluindo o sistema de criação, os critérios de acesso ao aviário, a limpeza diária e a higienização desse após a retirada dos frangos (EMBRAPA, 2014).

Arelado a essas questões do bem-estar e da saúde animal estão o investimento em melhoramento genético das matrizes e melhorias da nutrição animal. Conforme aponta a Embrapa (2014), garantir a saúde do plantel é fundamental para que as características produtivas das aves, tanto o potencial genético quanto o aproveitamento nutricional sejam expressos na sua totalidade.

A divulgação das melhorias que podem ser geradas por investimentos em melhoramento genético e em nutrição adequada fez com que o uso dessas tecnologias fosse ampliado. Hoje, no território em estudo, a utilização dessas tecnologias encontra-se difundida, em grande parte graças às indústrias integradoras que fornecem os pintos de um dia e a ração aos produtores (AVIZOM, 2014).

O potencial genético dos frangos é responsável por grande parte dos ganhos em produtividade (EMBRAPA, 2014). Por outro lado, não basta investir em melhoramento genético sem uma nutrição adequada. A produtividade do plantel depende diretamente de investimentos em melhoramento genético e em melhorias da nutrição animal.

A presença da maior agroindústria do estado próximo ao território em estudo é uma das potencialidades da cadeia produtiva a ser destacada. A Pif Paf é responsável pela compra de grande

parte da produção de frangos de corte da região. A empresa é responsável também por criar uma estrutura de mercado através do sistema integrado, principal forma pela qual mantém relação com os seus fornecedores.

Conforme já mencionado e validado por entrevista junto a Avizom, o sistema integrado que prevalece na região auxilia os produtores no que se refere à comercialização da sua produção e os frigoríficos na compra dos seus insumos.

De maneira geral, a atuação de associações pode promover a competitividade de uma cadeia produtiva. Na avicultura de corte da região não é diferente. O apoio da Avizom auxiliando na interlocução entre os pecuaristas e a agroindústria fortalece as relações entre esses elos e promove a coordenação eficiente da cadeia.

Semelhante a isso, o sistema integrado também é capaz de garantir a coordenação eficiente entre o elo dos produtores e da agroindústria uma vez que regulamenta o mercado via contratos.

A região do PEDET é caracterizada pela presença expressiva da agricultura familiar. Junto a isso, faz-se presente na região um número considerável de produtores familiares sem qualificação profissional. Esse dois fatores juntos fazem com que, na maioria das vezes, a gestão da atividade

produtiva seja deficitária.

A presença de agentes que podem contribuir com o desenvolvimento e fortalecimento das cadeias produtivas pode ser considerada um fator de competitividade. A partir do momento que o potencial desses agentes passa a ser explorado tem-se um ganho considerável para todo o setor.

Frente a isso, a presença de instituições de ensino, pesquisa e extensão no território pode ser considerada como uma potencialidade. Estão presentes na região a Universidade Federal de Viçosa (instituição de destaque em pesquisas agropecuária), o Sistema Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), Emater, Embrapa, Epamig, entre outras. Todas essas instituições são capazes de capacitar e qualificar os profissionais que atuam na cadeia produtiva do frango de corte.

Um problema ainda presente na região estudada é o alto custo do transporte. Este entrave afeta, em especial, os produtores independentes que, diferentemente dos produtores integrados, são os responsáveis por fazer o transporte dos seus insumos e da sua produção.

Em relação aos insumos, os produtores integrados possuem a garantia de receber da empresa integradora os pintos de um dia e a ração já balanceada, conferindo a ambos o controle da

Quadro 13 - Síntese dos entraves e potencialidades da cadeia da avicultura de corte por dimensão analisada

Dimensão	Entraves	Potencialidades
Ambiente Institucional	Fiscalização das normas sanitárias deficitária na região (Programa Nacional de Sanidade Avícola).	O sistema de integração predominante no território regulamenta via contratos a forma de produção e comercialização entre os produtores e as agroindústrias
	Atendimento às questões ambientais	
Tecnologia	Baixo investimento em tecnologias para o bem-estar animal (programa de biossegurança)	Investimento em melhoramento genético das matrizes
	Manejo e descarte dos resíduos inadequados	Melhorias da nutrição animal
Estrutura de Mercado	-	O sistema integrado que prevalece na região auxilia os produtores no que se refere à comercialização da sua produção e os frigoríficos na compra dos seus insumos. Presença da maior agroindústria do estado próximo a região
Coordenação-Relação entre os Elos da Cadeia	-	Atuação da Avizom auxiliando na interlocução entre os produtores e os outros elos da cadeia O sistema integrado garante a coordenação eficiente entre o elo dos produtores e a agroindústria
Gestão das Firms	Gestão da atividade produtiva deficitária	Presença de instituições de ensino e de qualificação técnica para dar aporte aos produtores dessa cadeia
	Alto custo do transporte que afetam especialmente os produtores independentes	
Insumos	Poucas opções de fábricas de ração para produtores independentes	Com o sistema integrado, a ração e os pintos de um dia chegam ao produtor atendendo as especificações de qualidade do frigorífico.
		Assistência técnica, medicamentos e o transporte ficam a cargo da indústria nos casos em que o sistema adotado é integrado.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

qualidade dos insumos. Através do sistema integrado, são de responsabilidade das integradoras também fornecer assistência técnica, medicamentos e transporte aos produtores integrados. Sabe-se que a prestação de uma assistência técnica de qualidade é capaz de conferir aos produtores melhorias no manejo e, conseqüentemente, aumento da produtividade e, ou, qualidade.

O sistema integrado de produção é o que predomina na região, por influencia principalmente das indústrias presentes na região e próxima. No território em estudo, a consolidação desse sistema pode ser atribuída às vantagens que o mesmo concede aos produtores e as empresas integradoras.

O atendimento as exigências normativas que regulamentam essa atividade produtiva foi um dos entraves identificados na cadeia produtiva da região estudada.

4. Cadeia da Bovinocultura de Corte

4.1. Caracterização da Cadeia de Bovinocultura de Corte

A criação de gado de corte é uma das atividades mais lucrativas do setor agropecuário brasileiro, sendo que o rebanho do país se desenvolveu ao ponto de tornar-se o maior do mundo, conforme CPT (2014)⁵. Além do mais, a demanda interna por carne bovina e a demanda para a exportação são altas e crescentes. O Triângulo Mineiro (MG), Dourados (MS) e o Noroeste de SP se destacam no mercado, com cotações diárias em torno de R\$130,00/@ tanto para o boi gordo quanto para a vaca gorda (INFORMA ECONOMICS FNP, 2014).

De acordo com o Anuário da Pecuária Brasileira (ANUALPEC) de 2014, a evolução da atividade no país de 2005 a 2014 pode ser analisada segundo a Tabela 2 e, em Minas Gerais, na Tabela 3.

Minas Gerais possui uma área de mais de 25 milhões de hectares de pastagens, que representa 43% de todo o seu território. Conforme dados de projeção para 2014 da ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRIGORÍFICOS (ABRAFRIGO), o estado de Minas Gerais é o sexto colocado em participação na exportação de carnes e derivados de bovinos no país, respondendo por expressivos 64 milhões de quilos, no calor de mais de US\$290 milhões de janeiro a agosto deste ano (2014). Neste contexto, a criação de bovinos configura-se como vocação do estado (SEAPA, 2010).

Segundo dados do IBGE (2012), o rebanho de bovinos cresceu dentre os municípios do Plano Estratégico de Desenvolvimento Econômico e

Territorial (PEDET), em média, 10,42% entre os anos de 2004 e 2012, crescimento pouco inferior ao do estado de Minas Gerais (10,84%) e muito superior ao do Brasil (3,31%). O rebanho de bovinos no ano de 2012 em Raul Soares se destacou em relação ao dos demais municípios: 45.699 cabeças, 11,98% do total do PEDET. Por sua vez, Cajuri e Oratórios apresentaram os menores rebanhos: 2.340 e 3.566 cabeças, respectivamente, 1,55% do total do PEDET, somados.

Conforme pode-se observar na Figura 10, Raul Soares, Rio Casca, Jequeri, Ponte Nova, Abre Campo, São Pedro dos Ferros, Alvinópolis, Barra Longa, Santa Cruz do Escalvado e Mariana respondem por 60% do efetivo bovino da região estudada, tendo todos estes municípios apresentado mais de 14.000 cabeças de gado em 2012. Dentre os municípios que respondem por 30% do total, destacam-se Sem-Peixe e Dom Silvério, com cerca de 10 mil cabeças de gado. Os demais municípios têm participação entre cerca de 1% e 2,59% do total do efetivo bovino dos municípios do PEDET, sendo que apenas Cajuri se distancia desse valor, respondendo por somente 0,61% do total. Percebe-se assim a força produtiva da porção norte da região estudada, sendo que Raul Soares e Rio Casca destacam-se ao responderem, sozinhos, por 20% do efetivo bovino de toda a região.

Por outro lado, vale notar, conforme SEAPA (2010), que a pecuária mineira consolidou-se como grande produtora e exportadora de animais vivos para recria e abate em outros estados, excetuando-se o abatimento antes da venda. Todos os municípios, exceto São Miguel do Anta, Canaã e Araponga, possuem estabelecimentos de criação de Bovinos de Acordo com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2013, conforme se observa na Tabela 4. Destacam-se Rio Casca, Raul Soares e Ponte Nova, com mais de 100 estabelecimentos em cada. No total os municípios do PEDET contam com 924 estabelecimentos, o que corresponde a 2,43% do total do estado de Minas Gerais.

Além da vocação produtiva, nota-se também a força do comércio de carne na região. Identificou-se 147 estabelecimentos de Comércio Varejista de Carnes e Pescados (Açougues e Peixarias), 3,10% do total existente em Minas Gerais, presente principalmente em Ponte Nova (37) e Viçosa (32), mas também nos municípios de Rio Casca (9), Mariana (9), Abre Campo (8), Ervália (6), São Pedro dos Ferros (5) e nos demais municípios, com quantidades entre 1 e 4 estabelecimentos, exceto em Amparo do Serra, Araponga, Canaã, Oratórios, Paula Cândido, Porto Firme, Rio Doce e Sem-Peixe, que não apresentam nenhum estabelecimento dessa categoria registrado na RAIS 2013. Por outro lado, não há na região estudada estabelecimentos registrados voltados ao Comércio Atacadista de Carnes, Produtos da Carne e Pescado.

Tabela 2 - Balanço da pecuária bovina de corte brasileira

Estatísticas	2005	2006	2007	2008	2009
Rebanho bovino (milhões)	175,06	170,52	168,34	169,90	173,27
Abate de bovinos (milhões)	44,32	46,70	42,24	39,49	40,09
Produção de carne bovina (mil ton.equiv.carc.)	8.151,50	8.543,81	7.807,66	7.430,96	7.617,78
Taxa geral de abate (%)	25,30	27,40	25,10	23,20	23,10
Exportação (mil ton.equiv.carc.)	1.857,00	2.100,00	2.194,00	1.829,00	1.611,00
Exportação (US\$ milhões)	2.943,82	3.788,68	4.179,68	4.859,58	3.671,64
Consumo per capita (kg/hab/ano)	36,00	36,40	36,80	36,90	37,10
Estatísticas	2010	2011	2012	2013	2014*
Rebanho bovino (milhões)	174,09	182,24	188,55	194,84	198,70
Abate de bovinos (milhões)	40,85	38,78	41,53	42,95	43,27
Produção de carne bovina (mil ton.equiv.carc.)	7.777,51	7.426,54	8.015,13	8.332,72	8.520,65
Taxa geral de abate (%)	23,50	21,30	22,00	22,00	21,80
Exportação (mil ton.equiv.carc.)	1.547,00	1.322,00	1.494,00	1.789,00	n.d.
Exportação (US\$ milhões)	4.359,29	4.784,62	5.130,52	5.954,60	n.d.
Consumo per capita (kg/hab/ano)	37,80	39,10	39,40	39,10	39,50

Fonte: Anuário da Pecuária Brasileira - ANUALPEC (2014). Informa Economics FNP.

*Projeção

Tabela 3 - Balanço da pecuária bovina de corte em Minas Gerais

Estatísticas	2005	2006	2007	2008	2009
Rebanho bovino (milhões)	21,91	21,43	20,73	20,69	20,81
Abate de bovinos (milhões)	5,51	5,84	5,75	5,55	5,43
Produção de carne bovina (mil ton.equiv.carc.)	944,79	990,83	990,20	973,04	965,61
Taxa geral de abate (%)	25,10	27,30	27,80	26,80	26,10
Estatísticas	2010	2011	2012	2013	2014*
Rebanho bovino (milhões)	20,36	20,61	20,80	21,53	21,90
Abate de bovinos (milhões)	5,47	4,88	4,93	5,05	5,12
Produção de carne bovina (mil ton.equiv.carc.)	981,28	886,81	900,99	921,25	955,25
Taxa geral de abate (%)	26,90	23,70	23,70	23,50	23,40

Fonte: Anuário da Pecuária Brasileira - ANUALPEC (2014). Informa Economics FNP.

*Projeção

Há registro de 52 estabelecimentos de Atividades de Apoio à Pecuária, apenas 1,57% do total do estado, sendo 11 em Viçosa e 10 em Mariana. Os demais estão distribuídos em Coimbra (7), Ponte Nova (3), Canaã (3), Rio Casca (2), Guaraciaba (2), Pedra do Anta (2), e nos municípios que apresentam um estabelecimento com esse fim, sendo eles Amparo do Serra, Paula Cândido, Cajuri, Santo Antônio do Gramma, Sericita, Alvinópolis, São Miguel do Anta, Teixeiras, Barra Longa, Piedade de Ponte Nova, Urucânia e Abre Campo. Não foram identificados na região estabelecimentos de Fabricação de Equipamentos para Irrigação Agrícola na RAIS de 2013.

Nos municípios do PEDET há representantes Comerciais e Agentes do Comércio de

Matérias-Primas Agrícolas e Animais Vivos e também estabelecimentos de Comércio Atacadista de Animais Vivos, Alimentos para Animais e Matérias-Primas Agrícolas, Exceto Café e Soja, importantes para a renovação da atividade. Há 5 representantes registrados, 5,68% do total do estado, presentes em Viçosa (2), Mariana (1), Ponte Nova (1) e Ervália (1). Os estabelecimentos de comércio de matérias-primas totalizam 6 unidades, apenas 1,30% do total apresentado no estado, e estes encontram-se em Ponte Nova (3), Viçosa (1), Coimbra (1) e Canaã (1). Os estabelecimentos de Fabricação de Alimentos para Animais, importantes também para a manutenção da atividade e decisivo no tocante aos custos de produção, estão presentes em

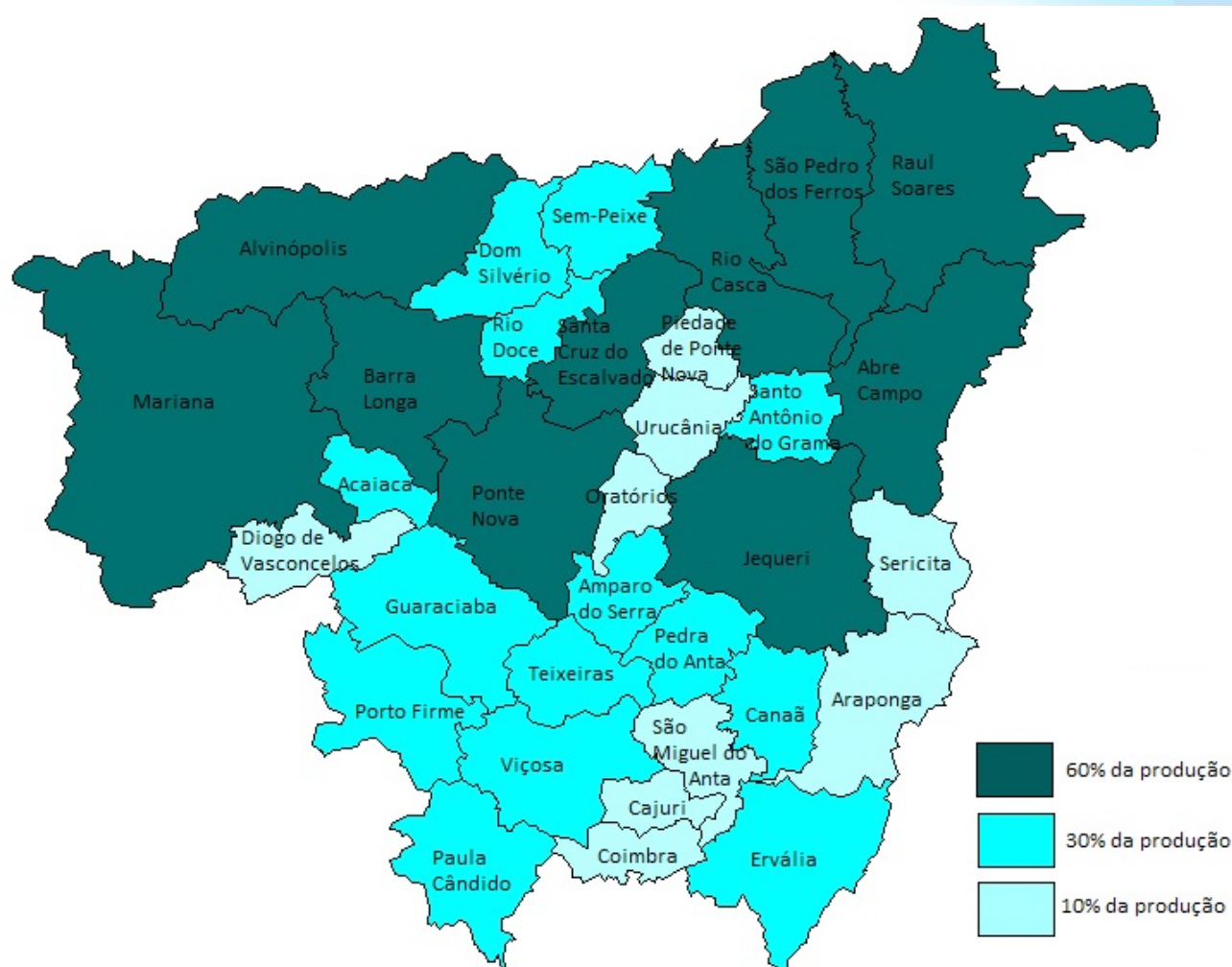


Figura 10 - Mapa da distribuição do efetivo bovino de corte nos municípios do PEDET.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE.

apenas quatro municípios do PEDET, sendo eles Ponte Nova (4), Viçosa (1), Alvinópolis (1) e Raul Soares (1), totalizando sete estabelecimentos, ou 2,44% do total registrado no estado.

Por fim, há registro de 10 estabelecimentos de Fabricação de Produtos de Carne, 5% do total apresentado em Minas Gerais. Eles estão localizados em Viçosa (5), Guaraciaba (2), Ponte Nova (1), Teixeira (1) e Oratórios (1). Em suma, destacam-se Ponte Nova e Viçosa, com expressivo número de estabelecimentos (7 e 8 categorias, respectivamente) dentre as 8 categorias apresentadas. Os municípios do PEDET não contam com número expressivo de estabelecimentos registrados voltados para a fabricação e distribuição de insumos e matrizes para a produção, e nem com unidades voltadas para seu beneficiamento, o que demonstra as fragilidades a montante e a jusante da atividade na região estudada.

Visto isso, o programa do governo de Minas Gerais, o MinasCarne, de 2006, foi criado com o objetivo valorizar a vocação do estado para o agronegócio, visando organizar e dinamizar o setor através da atração de investimento e ini-

bindo a venda do “boi em pé” e o abate informal. O programa investiu no aumento de frigoríficos com inspeção e obteve bons resultados, no sentido de aumentar o abastecimento interno de Minas Gerais com carnes de estabelecimentos inspecionados e, segundo dados do estudo, também houve crescimento do efetivo bovino da Zona da Mata de 2004 a 2010 em 19,4%. Embora os resultados do programa MinasCarne tenham sido positivos para o estado de Minas Gerais, não foram superadas as carências da região dos municípios do PEDET. Conforme os dados do Ministério da Agricultura (MAPA), o único município do PEDET que conta com Matadouro Frigorífico com Serviço de Inspeção Federal (SIF) é Urucânia (Frigorífico São Joaquim Ltda). E, conforme os dados do Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), os municípios mais próximos da região que contam com estabelecimentos com certificado de inspeção estadual são Ubá (Frigocosta Abatedouro Indústria e Comércio Ltda - ME) e Muriaé (Frigorífico Itamuri Ltda). Segue abaixo a lista dos estabelecimentos com certificado estadual e federal que se mostram relevantes para a região em estudo, segundo dados da pesquisa.

Tabela 4 -Número de estabelecimento para cadeia de bovinocultura de corte, em 2013

Municípios	Criação de bovinos	Atividades de apoio à pecuária	Fabricação de produtos de carne	Fabricação de alimentos para animais	Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos	Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja	Comércio varejista de carnes e pescados - açougues e peixarias
Abre Campo	40	1	0	0	0	0	8
Acaiaca	22	0	0	0	0	0	2
Alvinópolis	78	1	0	1	0	0	2
Amparo do Serra	16	1	0	0	0	0	0
Araponga	0	0	0	0	0	0	0
Barra Longa	48	1	0	0	0	0	3
Cajuri	2	1	0	0	0	0	1
Canaã	0	3	0	0	0	1	0
Coimbra	4	7	0	0	0	1	2
Diogo de Vasconcelos	4	0	0	0	0	0	2
Dom Silvério	35	0	0	0	0	0	3
Ervália	1	0	0	0	1	0	6
Guaraciaba	17	2	2	0	0	0	3
Jequeri	34	0	0	0	0	0	3
Mariana	31	10	0	0	1	0	9
Oratórios	23	0	1	0	0	0	0
Paula Cândido	2	1	0	0	0	0	0
Pedra do Anta	5	2	0	0	0	0	1
Piedade de Ponte Nova	16	1	0	0	0	0	3
Ponte Nova	102	3	1	4	1	3	37
Porto Firme	13	0	0	0	0	0	0
Raul Soares	112	0	0	1	0	0	4
Rio Casca	126	2	0	0	0	0	9
Rio Doce	19	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz do Escalvado	34	0	0	0	0	0	2
Santo Antônio do Grama	28	1	0	0	0	0	1
São Miguel do Anta	0	1	0	0	0	0	2
São Pedro dos Ferros	66	0	0	0	0	0	5
Sem-Peixe	7	0	0	0	0	0	0
Sericita	2	1	0	0	0	0	1
Teixeiras	9	1	1	0	0	0	2
Urucânia	18	1	0	0	0	0	4
Viçosa	10	11	5	1	2	1	32
TOTAL PEDET	924	52	10	7	5	6	147
TOTAL Minas Gerais	38023	3307	200	287	88	463	4741

Fonte: RAIS (2013).

4.1.1. IMA

- Frigorífico Bovino - 1 estabelecimento em Muriaé.
- Frigorífico Bovino Suíno - 1 estabelecimento em Ubá e 1 em Caratinga.
- Entrepósitos de Carne e Derivados - 3 estabelecimentos em Belo Horizonte e 1 em Ubá.
- Indústria de carnes e derivados - 4 estabelecimentos em Belo Horizonte e 1 em Ouro Preto.

4.1.2. SIF

- Matadouro de Bovino - 1 estabelecimento em Belo Horizonte, 1 em Urucânia e 1 em Juiz de Fora.
- Entrepósito de Carne - 3 estabelecimentos em Belo Horizonte e 1 em Muriaé.

Conforme Felício (2012), na década de 1970 o Brasil teve enorme crescimento das exportações de carne bovina, suína e de aves, ganhando projeção internacional e a fama de possuir alguns dos mais modernos matadouros-frigoríficos do mundo. Através da medida provisória nº 94, convertida na Lei 7.889, de 23 de novembro de 1989, do Congresso Nacional, o governo revogou a Lei 5.760, da Federalização, e transferiu as obrigações pela inspeção sanitária dos produtos de origem animal aos estados e municípios, mas tais obrigações jamais foram assumidas pelos governantes. Atualmente está em vigor o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA), criado em lei no governo Fernando Henrique Cardoso e regulamentado no governo Lula, em 2006. O documento vigente é o Decreto 5741/2006 - modificado em 17 de junho de 2010 pelo Decreto 7.216 (governo Lula, ministro Wagner Rossi) - que deu origem à Instrução Normativa MAPA nº 36/2011 (FELÍCIO, 2012). Tal decreto dá poder aos estados, Distrito Federal e Municípios quanto à possibilidade de edição de normas específicas, relativas às condições gerais das instalações, equipamentos, e práticas operacionais de estabelecimento agroindustrial rural de pequeno porte, uma vez observados os princípios básicos de higiene, e determina um "Comitê Técnico Consultivo do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal". Porém, tal sistema ainda não apresentou maturidade ou eficiência.

O gado que alimenta as atividades do pequeno matadouro, notadamente do municipal, constitui, em última análise, a raiz do problema maior desses estabelecimentos, o de ordem econômico-sanitária. Isto por ser esse gado, como regra, de inferior qualidade sanitária, em razão de constituir-se, praticamente todo ele, de animais de descarte, da criação de propriedades menores, geralmente leiteiras (FELÍCIO, 2012).

Os animais são em boa parte de idade avançada ou acometidos de doenças infecciosas ou parasitárias. Tal realidade se evidencia nos municí-

pios do PEDET diante da sua distância em relação a abatedouros certificados, pois, conforme citado acima, há na região em estudo apenas um estabelecimento com SIF, em Urucânia.

A região tem na maior parte de seu território um relevo montanhoso, o que dificulta a mecanização das atividades agropecuárias em geral. Tal relevo é problemático para a criação de gado para corte, mas, conforme entrevista feita com Sampaio (2014) a atividade é viável se o capim é bem cuidado, tanto por questões técnicas quanto pelo fato dos municípios em estudo terem elevado consumo de carne bovina. No entanto, a região é produtora típica de gado leiteiro. A produção de corte acontece, muitas vezes, de forma residual, com o abate de machos e de vacas de descarte. Com baixo uso de tecnologia, a produção é extensiva com uso de pastagens. Poucos rebanhos são tratados em semiconfinamento, sendo muito raro na região o perfil de criação em confinamento (específico). Conforme entrevista feita com Matos (2014), o sistema de produção de carne de boi na região é pouco padronizado e seu grau de tecnologia depende do produtor. O perfil que prevalece é o de pequenas propriedades, com cerca de 40 animais por propriedade, número considerado baixo.

Segundo Matos (2014), poucas fazendas da região trabalham com raças específicas para corte, sendo que funciona na maior parte da região o tratamento de bezerros de vaca leiteira, mestiços. O perfil das propriedades da região também se mostra pouco tecnológico na alimentação do gado. É típica por parte da empresa a venda de suplemento alimentar para o gado de corte apenas no período da seca, sendo que o mais comum é o sal mineral e o sal mineral enriquecido com proteína. O representante comercial da DSM Tortuga atribui tal retrato da região ao perfil conservador do produtor, que ao lidar com um pequeno volume de animais, não costuma suplementar a alimentação do gado por questões de preço, falta de aptidão e falta de conhecimento técnico. Segundo Sampaio (2014), a realidade da atividade exibe um maior retorno das criações a pasto, com manejo e suplementação estratégica (nutrientes certos na época certa para manejo do capim e fortalecimento da ração), que se configura no sistema de produção mais barato e que funciona em SP, no RJ e no Sul de MG. Sampaio (2014) também destaca que a produção extensiva não precisa de mão de obra abundante para manejo, mas por outro lado precisa de mão de obra qualificada para manutenção do pasto e de veterinários para o trato do gado. Nesse tipo de produção, é preciso trabalhar a melhoria do pasto, desde o uso da cana para complementar o alimento do boi quando o capim está seco, ao uso de capineiras e suplemento de proteína.

Na região, o custo de produção é alto também devido à dificuldade para compra de insu-

mos (sorgo, farelo de milho etc.), que não contam com produção local em larga escala, conforme destaca Sampaio (2014), o que é corroborado pelos dados da RAIS (2013), acima apresentados. O baixo uso de tecnologia da região caracteriza uma produção ineficiente, menor que 1 unidade animal (u.a.) por hectare (<450kg/ha), sendo que os sistemas intensivos apresentam u.a./ha > 2,5. O principal problema para a engorda é a sazonalidade, com o período da seca e o aumento dos custos. De modo geral os produtores na região são fechados à assistência técnica, sendo que o trabalho de extensão da Universidade Federal de Viçosa com relação ao gado de corte na região ainda é incipiente e não há associações de corte na região.

O trato do gado com dupla aptidão não é recomendado como técnica, conforme Matos (2014), mas é comum na região. As fêmeas nascidas vão para o descarte, sendo vendidas para os produtores de leite com menos recursos ou sendo direcionadas para o corte. Para manter o ciclo produtivo, o representante comercial destaca que é preciso a aquisição de animais jovens. Os produtores com mais recursos compram animais jovens na divisa de Minas Gerais com o Rio de Janeiro (Estrela Dalva, Itapetinga, Alem Paraíba), no Norte de Minas (Salinas) ou em Governador Valadares. Matos (2014) também destaca que no presente ano de 2014 o mercado está muito bom para a venda do gado para corte, com a cotação da região acompanhando a cotação dos mercados mais consolidados.

Tal fato se configura num problema para a produção de 2015, pois sinaliza preços mais altos também para os bezerros nascidos com aptidão para corte.

Usualmente, os produtores da região se deparam com dificuldades de comercialização devido à baixa qualidade de sua produção. O preço oferecido pelos estabelecimentos inspecionados é o preço de "boi magro", dado o uso de vacas de descarte do gado leiteiro. Em alguns casos, ressalta Sampaio (2014), os produtores abatem o gado nas fazendas e vendem em açougues, ainda que sem contar com inspeção sanitária. Nos centros mais urbanizados da região, como Viçosa, a comercialização em supermercados com fiscalização é feita com produtos de fora (ex.: Friboi). Matos (2014) caracteriza a distribuição do gado da região para Caratinga (Fricol), Juiz de Fora e Belo Horizonte, a preço de mercado regional, sendo que usualmente paga-se menos para o gado dessa região que para outras. E também ressalta que, em muitos casos, a venda é feita para abatedouros locais e, ou, municipais.

A cadeia produtiva da bovinocultura de corte na região ainda é, de modo geral, pouco estruturada e, embora se assimile em alguns pontos a outras cadeias produtivas agropecuárias, coexiste com a pecuária leiteira, conforme é apresentado na Figura 11.

E também apresenta potencial ao apresentar alguns aspectos positivos de competitividade (Quadro 14).

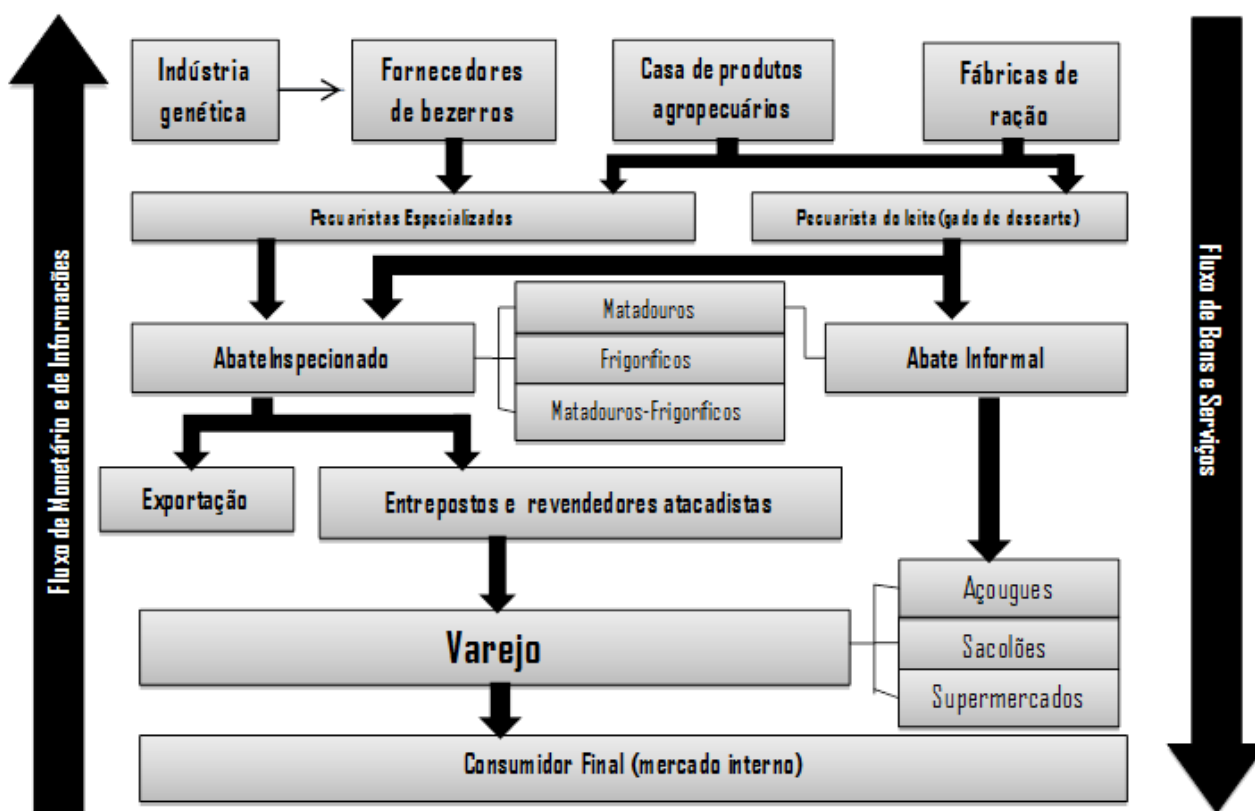


Figura 11 - Fluxograma simplificado da cadeia produtiva de bovinocultura de corte.

Fonte: Adaptado de Sebrae (2000).

Quadro 14- Fatores de competitividade identificados na cadeia produtiva de bovinocultura de corte

Estado	Principais fatores de competitividade identificados
MG	Estado grande consumidor de carne bovina e também está localizado perto de centros consumidores.
Zona da Mata	A mesorregião ainda tem o menor efetivo bovino do estado e boa parte da sua população não é atendida, representando um mercado em potencial.
PEDET	Proximidade com a UFV, polo de pesquisa e ensino, com linhas de estudo voltadas para a bovinocultura de corte.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

4.2. Agentes da Cadeia de Bovinocultura de Corte

Quadro 15 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva da bovinocultura de corte

Elo da cadeia	Agentes da cadeia da avicultura de corte nos municípios do PEDET	Relevância deste agente para a cadeia
Fornecedores	Fábricas e representantes comerciais para ração/suplementos	O complemento à alimentação é decisivo para a produção, em especial nas fases da seca.
	Casa de produtos agropecuários	As casas de produtos agropecuários fornecem aos produtores medicamentos, equipamentos para o galpão e produtos para a alimentação animal.
	Outros produtores rurais	Produção de sorgo e cana para complemento da alimentação bovina
Produtores	Pecuaristas especializados	Há alguns bovinocultores de corte, mas boa parte da produção da região se dá pelo descarte de vacas oriundas da pecuária leiteira.
	Pecuaristas do leite	
Agroindústria	Frigoríficos	Abatedouros com SIF na região: Urucânia e Juiz de Fora. Com IMA: Ubá e Muriaé.
Distribuição Primária	Rede de supermercados atacadistas	As redes de supermercado atacadistas são responsáveis por realizar grandes compras para redistribuir aos supermercados pertencentes a sua rede.
Distribuição secundária	Supermercados	Promovem a venda a partir dos frigoríficos.
	Açougues	Os açougues também podem ser considerados um canal de distribuição ao consumidor final. Muitos produtores têm área para promover o abate em sua propriedade, ainda que sem inspeção sanitária, e vendem a carne para açougues locais.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

4.3. Entraves e Potencialidades da Cadeia

Segundo Pott e Alencar (2003), os principais fatores inibidores da produção de carne bovina no Brasil são inerentes ao processo produtivo: alimentação, sanidade, manejo e potencial genético. Os animais ficam sujeitos à escassez periódica de forragem na maioria dos sistemas de produção, concentrando a oferta de carne em determinada época do ano, o que é potencializado pela falta de adequação do potencial genético dos rebanhos ao ambiente e ao manejo (e vice-versa).

Esses problemas culminam em subutilização dos recursos disponíveis, resultando em baixa produtividade, sazonalidade de produção e, conseqüentemente, baixa disponibilidade de proteínas de origem animal para o consumo humano (POTT; ALENCAR, 2003).

Segundo estudo do CPT (2014), a atividade pecuária de corte requer atenção em todos os seus estágios. Na fase da criação, a reprodução de touros, vacas e novilhas em ótimas condições e na melhor idade para a reprodução exige busca contínua do melhoramento genético via introdução de melhores animais no rebanho ou utilização da inseminação

artificial. A segunda fase da produção do animal de corte, a recria, começa após o desmame. É uma fase muito importante, pois o bom desenvolvimento dos animais depende dos cuidados dispensados e da alimentação fornecida durante esta fase. Se o desenvolvimento não for bem feito o processo de engorda poderá ficar comprometido. A fase de engorda é a última, quando os bovinos são submetidos a uma alimentação específica para ganho de peso, para que produzam mais carne e de melhor qualidade.

Diante desses pontos de atenção, vale destacar que tanto o crédito quanto a assistência técnica são cruciais para a rentabilidade e qualidade da bovinocultura de corte. A pesquisa de campo apontou que 61% dos produtores entrevistados utilizam de crédito para desenvolver as suas atividades produtivas. O crédito é na sua maior parte utilizado para custeio e para ampliação das atividades produtivas (54%) ou manutenção das atividades (42%). As linhas de crédito mais acessadas são o PRONAF e o PRONAMP (Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural). Entre 2004 e 2012 verificou-se tendência de expansão na concessão de crédito, com aumento da média do valor financiado via PRONAF para investimento na pecuária (crescimento de 842,86%) e custeio da pecuária

(crescimento de 364,21%). A expansão do crédito para custeio para as atividades da pecuária foi superior àquela concedida para o setor agrícola. Essa tendência é confirmada pela taxa de crescimento do número de contratos firmados, em média, para investimento na pecuária (crescimento de 143,73%) e para custeio da pecuária (crescimento de 60,72%).

A presença da EMATER revela-se como algo primordial para o desenvolvimento da agricultura e pecuária nos municípios. A instituição, além de atender às demandas de assistência técnica, apresenta-se como implementadora de políticas públicas. Há municípios, como Piedade de Ponte Nova, em que a prefeitura contratou um veterinário para prestar assistência técnica aos produtores. A prefeitura de Coimbra também possui um veterinário e um técnico agrícola, que trabalham junto com a EMATER. Porém, na maioria dos municípios avaliados, a assistência técnica apresenta falta de contingente humano, sendo possível destacar a carência de técnicos especializados em veterinária e zootecnia, profissionais demandados para a atividade pecuária. A proporção de técnicos extensionistas pelo número de produtores do município é muito baixa, não possibilitando contemplar todos os pecuaristas dos municípios. O reduzido número de técnicos acarreta acúmulo de funções exercidas pelos técnicos da EMATER, o que faz com que eles dediquem muito tempo a trabalhos dentro do escritório (elaboração de projetos de PRONAF, ela-

boração e prestação de contas do PAA, relatório de visitas), prejudicando a assistência prestada no campo, além de limitar as capacitações técnicas.

A atividade em associações também é fator que alavanca os resultados, tal qual a Associação dos Criadores de Gado de Corte do Norte de Minas (ACGC), uma associação que não atua na região, mas pode servir de exemplo para a mesma. Conforme evidenciado em ACGC (2010), o poder de negociação na atividade está ligado ao poder/autoridade de decisão, ao acesso à informação e ao tempo, sendo que quem tiver a melhor combinação desses fatores é quem tem o maior poder de barganha. A entidade sem fins lucrativos, criada em 1996 por pecuaristas do Norte de Minas Gerais, teve como objetivo a melhoria da comercialização da produção pecuária dos associados, diante de uma realidade onde não havia frigorífico em um raio de 500 km da região e os animais eram vendidos para o Nordeste. O resultado para os associados foi o aumento do poder de negociação, eliminação boatos de mercado, formalização da cadeia produtiva e redução do risco de crédito para o associado, com maior integração da cadeia produtiva através da melhora da comunicação entre frigorífico e pecuaristas.

Diante da realidade da produção da atividade bovinocultura de corte, segue a síntese dos entraves e potencialidades da cadeia para os municípios do PEDET (Quadro 16).

Quadro 16 - Síntese dos entraves e potencialidades da cadeia por dimensão analisada

Dimensão	Entraves	Potencialidades
Ambiente institucional	Ausência de associações e cooperativas que atraiam para a região os benefícios de programas estaduais e federais.	Preocupação governamental em aproveitar o potencial da região através de programas como o MinasCarne.
	Aplicação falha da lei. Fiscalização sanitária deficiente.	Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA) e o Decreto 5741/2006 – modificado em 17 de junho de 2010 pelo Decreto 7.216.
	Número baixo de profissionais na Emater com capacitação em bovinocultura.	
Tecnologia	Baixo uso de tecnologia no trato do pasto.	A produção extensiva, quando associada à tecnologia, apresenta os melhores retornos financeiros.
Estrutura de mercado	Os poucos frigoríficos com inspeção na região pagam preços abaixo do mercado para os produtores da região.	Proximidade a grandes centros.
	A venda para frigoríficos é mal remunerada, por caracterizar um produto de pior qualidade.	O estado é grande consumidor de carne bovina.
Coordenação-relação entre os elos da cadeia	Não há associações para compra de insumos, produção ou comercialização (trabalho de forma individual e independente).	
Gestão das firmas	Falta de conhecimento e qualificação.	Trabalho da EMATER e do SENAR.
	Falta de abertura à extensão realizada pela UFV.	
	Problemas na gestão financeira da atividade.	
Insumos	Os suplementos à alimentação do gado vêm de fora e têm alto custo.	Pesquisas e extensão (Zootecnia da UFV).
	A utilização de vacas de descarte configura produtos de qualidade inferior, embora de custo baixo.	
	Baixa estruturação do ciclo completo de produção (cria, recria e engorda).	

Fonte: Resultados do diagnóstico.

5. Cadeia da Suinocultura

5.1. Caracterização da Cadeia Produtiva da Suinocultura

A carne suína é a principal fonte de proteína animal no mundo, sendo responsável por quase metade do consumo de carnes sendo os principais países consumidores a China, a União Europeia e os Estados Unidos. O Brasil é o quinto maior consumidor da carne suína -15,1kg per capita (Associação Brasileira dos Criadores de Suínos, 2011) - e ocupa o quarto lugar no ranking de produção e exportação mundial dessa proteína. Alguns elementos como sanidade, nutrição, bom manejo da granja, produção integrada e, principalmente, aprimoramento gerencial dos produtores, contribuíram para aumentar a oferta interna e colocar o País em destaque no cenário mundial (MAPA, 2014).

No caso do Território do PEDET, a suinocultura é uma atividade importante. Constitui-se em um caso de sucesso de ação coletiva, a partir de um grupo de produtores.

A cadeia produtiva da suinocultura se assemelha com outras cadeias produtivas de proteína animal - em especial com setor avícola - nas quais os produtores fornecem às indústrias seus produtos para que sejam processados, embalados e posteriormente vendidos aos atacadistas e, ou, varejistas e também para indústrias alimentícias, conforme é apresentado na Figura 12.

De acordo com os dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), em 2013 mais da metade dos municípios possuíam estabelecimentos com criação de suínos. Destacam-se Urucânia (19), Ponte Nova (18) e Jequeri (15). No total, os municípios do PEDET contam com 103 estabelecimentos, que correspondem a aproximadamente

20% do total dos estabelecimentos com criação de suínos no estado.

Identificou-se 147 estabelecimentos de Comércio Varejista de Carnes e Pescados (Açougues e Peixarias), 3,10% do total existente em Minas Gerais, presente principalmente em Ponte Nova (37) e Viçosa (32), mas também nos municípios de Rio Casca (9), Mariana (9), Abre Campo (8), Ervália (6), São Pedro dos Ferros (5) e nos demais municípios, com quantidades entre 1 e 4 estabelecimentos, exceto em Amparo do Serra, Araponga, Canaã, Oratórios, Paula Cândido, Porto Firme, Rio Doce e Sem-Peixe, que não apresentam nenhum estabelecimento dessa categoria registrado na RAIS 2013.

Há registro de 52 estabelecimentos de Atividades de Apoio à Pecuária, apenas 1,57% do total do estado, sendo 11 em Viçosa e 10 em Mariana. Os demais estão distribuídos em Coimbra (7), Ponte Nova (3), Canaã (3), Rio Casca (2), Guaraciaba (2), Pedra do Anta (2), e nos municípios que apresentam um estabelecimento com esse fim, sendo eles Amparo do Serra, Paula Cândido, Cajuri, Santo Antônio do Grama, Sericita, Alvinópolis, São Miguel do Anta, Teixeiras, Barra Longa, Piedade de Ponte Nova, Urucânia e Abre Campo.

Nos municípios do PEDET, há representantes Comerciais e Agentes do Comércio de Matérias-Primas Agrícolas e Animais Vivos e também estabelecimentos de Comércio Atacadista de Animais Vivos, Alimentos para Animais e Matérias-Primas Agrícolas, Exceto Café e Soja, importantes para a renovação da atividade. Há 5 representantes registrados, 5,68% do total do estado, presentes em Viçosa (2), Mariana (1), Ponte Nova (1) e Ervália (1). Os estabelecimentos de comércio totalizam 6, apenas 1,30% do estado, e encontram-se em Ponte

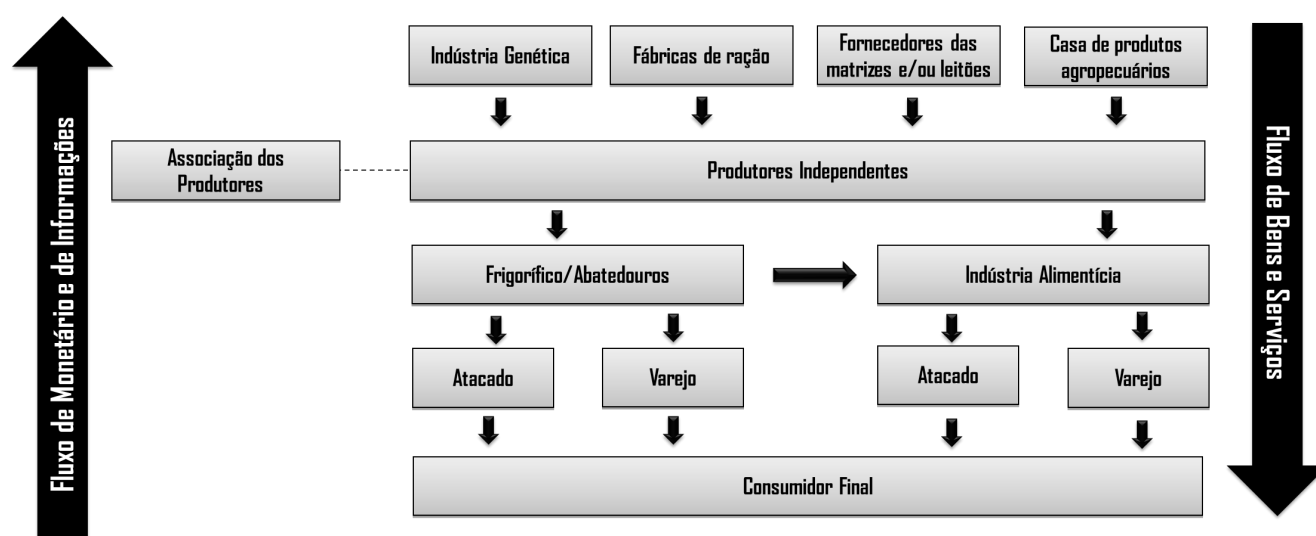


Figura 12- Fluxograma simplificado de uma cadeia produtiva da suinocultura.

Fonte: Adaptado de Sebrae (2000).

Nova (3), Viçosa (1), Coimbra (1) e Canaã (1). Os estabelecimentos de Fabricação de Alimentos para Animais, importantes também para a manutenção da atividade e decisivo no tocante aos custos de produção, estão presentes em apenas quatro municípios do PEDET, sendo eles Ponte Nova (4), Viçosa (1), Alvinópolis (1) e Raul Soares (1), totalizando sete estabelecimentos, ou 2,44% do total registrado no estado.

Por fim, há o registro na RAIS 2013 de apenas um estabelecimento de Abate de Reses, Exceto Suínos, localizado em Viçosa. E há registro de 10 estabelecimentos de Fabricação de Produtos de Carne, 5% do total apresentado em Minas Gerais. Eles estão localizados em Viçosa (5), Guaraciaba (2), Ponte Nova (1), Teixeiras (1) e Oratórios (1). Em suma, destacam-se Ponte Nova e Viçosa, com expressivo número de estabelecimentos em, respectivamente, 7 e 8 categorias dentre as 8 catego-

rias apresentadas.

De acordo com os dados oficiais apresentados no produto III, há rebanho de suínos em todos os municípios. Os municípios de Urucânia e Jequeri juntos são responsáveis por aproximadamente 50% da produção de carne suína na região. Na Figura 13 estão representados os municípios do território de acordo com seu estrato de produção.

Conforme já mencionado, Urucânia (248.515 cabeças) e Jequeri (155.768 cabeças), se destacam no que concerne ao rebanho de suínos, no ano de 2012. Já Abre Campo possuía, nesse ano, apenas 47 cabeças. Entre os anos de 2004 e 2012, o crescimento médio do rebanho de suínos foi de 59,53%, superior ao verificado no estado de Minas Gerais (45,88%) e no Brasil (17,26%). Cabe salientar que a desigualdade entre os criadores aumentou 77% entre os anos analisados (IBGE, 2014).

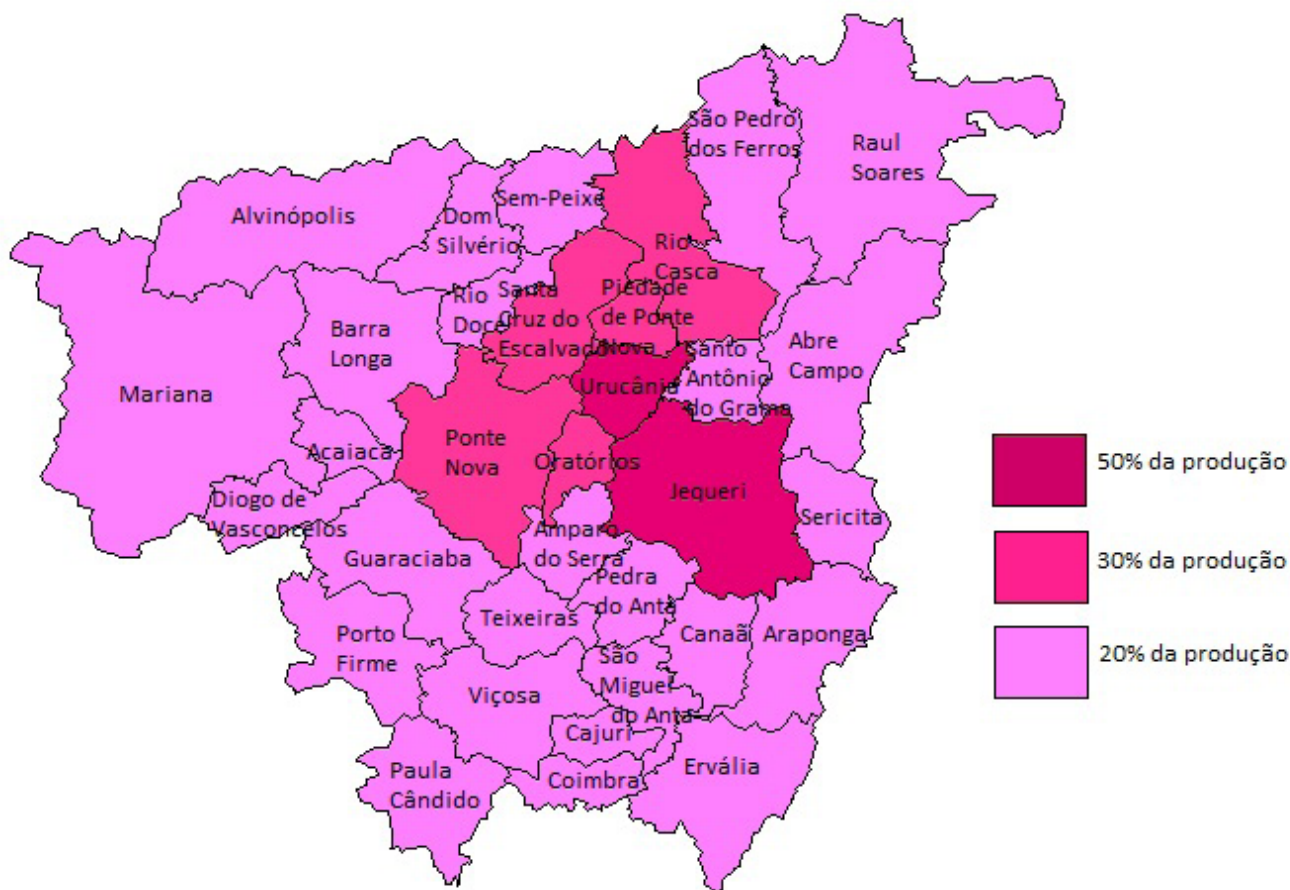


Figura 13- Municípios que possuem rebanho de suínos por estrato de produção.

Fonte: Dados da pesquisa.

Quadro 17 - Fatores de competitividade identificados na cadeia produtiva da suinocultura: comparativo entre estados brasileiros

Localização	Principais fatores de competitividade identificados
MG	Estado está localizado perto de centros consumidores.
Zona da Mata	Região estrategicamente posicionada. Possui o segundo maior efetivo de suínos do Estado, e é responsável por processar a carne e abastecer não só a mesorregião como também os Estados vizinhos.
PEDET	Proximidade com a UFV, polo de pesquisa e ensino, com linhas de estudo voltadas para a suinocultura. Possui o maior frigorífico da região e uma indústria genética de expressividade nacional.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

Tabela 5 - Estabelecimentos vinculados a suinocultura nos municípios do PEDET

Municípios	Criação de suínos	Atividades de apoio à pecuária	Fabricação de produtos de carne	Fabricação de alimentos para animais	Abate de reses, exceto suínos	Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos	Comércio atacadista de animais vivos, alimentos para animais e matérias-primas agrícolas, exceto café e soja	Comércio varejista de carnes e pescados - açougues e peixarias
Abre Campo	4	1	0	0	0	0	0	8
Acaiaca	1	0	0	0	0	0	0	2
Alvinópolis	0	1	0	1	0	0	0	2
Amparo do Serra	3	1	0	0	0	0	0	0
Araponga	0	0	0	0	0	0	0	0
Barra Longa	0	1	0	0	0	0	0	3
Cajuri	0	1	0	0	0	0	0	1
Canaã	0	3	0	0	0	0	1	0
Coimbra	1	7	0	0	0	0	1	2
Diogo de Vasconcelos	0	0	0	0	0	0	0	2
Dom Silvério	0	0	0	0	0	0	0	3
Ervália	0	0	0	0	0	1	0	6
Guaraciaba	2	2	2	0	0	0	0	3
Jequeri	15	0	0	0	0	0	0	3
Mariana	0	10	0	0	0	1	0	9
Oratórios	5	0	1	0	0	0	0	0
Paula Cândido	0	1	0	0	0	0	0	0
Pedra do Anta	0	2	0	0	0	0	0	1
Piedade de Ponte Nova	4	1	0	0	0	0	0	3
Ponte Nova	18	3	1	4	0	1	3	37
Porto Firme	1	0	0	0	0	0	0	0
Raul Soares	5	0	0	1	0	0	0	4
Rio Casca	12	2	0	0	0	0	0	9
Rio Doce	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Cruz do Escalvado	4	0	0	0	0	0	0	2
Santo Antônio do Gramma	5	1	0	0	0	0	0	1
São Miguel do Anta	0	1	0	0	0	0	0	2
São Pedro dos Ferros	1	0	0	0	0	0	0	5
Sem-Peixe	0	0	0	0	0	0	0	0
Sericita	0	1	0	0	0	0	0	1
Teixeiras	3	1	1	0	0	0	0	2
Urucânia	19	1	0	0	0	0	0	4
Viçosa	0	11	5	1	1	2	1	32
TOTAL PEDET	103	52	10	7	1	5	6	147
TOTAL Minas Gerais	511	3307	200	287	167	88	463	4741

Fonte: RAIS de estabelecimentos.

5.2. Agentes da Cadeia Produtiva da Suinocultura

Na suinocultura também há a possibilidade de se optar pelo sistema de integração. Os critérios de exigência firmados pelos contratos são basicamente os mesmos do sistema integrado da avicultura, a única diferença é a responsabilidade que os integrados têm em realizar o tratamento dos desejos. Assim como no setor da avicultura, o suinocultor integrado tem como garantia a venda de sua produção ao frigorífico no qual é integrado, no entanto, depende basicamente da sua eficiência produtiva.

A empresa Microvet foi fundada em abril de 1990 e é uma empresa líder no mercado veterinário brasileiro. A Microvet é um laboratório veterinário especializado em saúde suína que produz vacinas autógenas para controlar as doenças mais importantes de suínos no Brasil. A empresa atende clientes em várias partes do país, incluindo produtores e grandes empresas, oferecendo soluções para aumentar a saúde e a produtividade dos rebanhos. Já foram desenvolvidas 16 vacinas autógenas todas licenciadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Serviços como exames laboratoriais/diagnósticos e consultoria técnica também estão disponíveis

sob pedido (MICROVET, 2014).

A Granja Piglândia está localizada na zona rural do município de Coimbra (MG) e a principal atividade é a suinocultura em ciclo completo, em sistema de criação totalmente confinado. A Granja Piglândia possui produtores integrados, e difunde entre eles tecnologias para o tratamento dos resíduos, como é o caso da instalação dos biodigestores.

O Frigorífico Saudali está localizado na zona rural do município de Ponte Nova e iniciou suas atividades em março de 2000 com o que há de mais moderno em se tratando de controles na produção de alimentos, desde a granja de origem até o produto final. Atualmente, são abatidos diariamente 1.600 suínos. Do abate à expedição dos produtos, tudo é acompanhado e fiscalizado por médicos veterinários e inspetores do SIF (Serviço de Inspeção Federal) que asseguram o cumprimento das normas de higiene e limpeza nas dependências do frigorífico e a manipulação correta dos produtos, evitando assim qualquer tipo de contaminação (SAUDALI, 2014).

O frigorífico Suínos Líder está localizado no município de Teixeira e é responsável por processar a carne suína produzida na região. Assim como a empresa Suínos Líder, a empresa Ciacarne

Quadro 18 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva da suinocultura

Elo da cadeia	Agentes da cadeia X nos municípios do PEDET	Relevância deste agente para a cadeia
Fornecedores	Microvet (indústria genética)	Desenvolvem tecnologias (vacinas, exames e consultorias técnicas) que auxiliam na melhoria da produção por meio do aumento da saúde e da produtividade dos rebanhos.
	Fábricas de ração	A ração é um dos principais insumos utilizados na produção da carne suína. As fábricas de ração posicionadas no território são responsáveis por fornecer ração aos avicultores não integrados.
	Casa de produtos agropecuários	As casas de produtos agropecuários fornecem aos produtores medicamentos, equipamentos para as granjas e produtos para a alimentação animal.
Produtores	Piglândia	Responsável por parte da produção da carne suína na região. A Granja Piglândia também possui produtores integrados aos quais fornece informações sobre tecnologias de produção.
	Produtores integrados	São responsáveis pela produção dos suínos, principal matéria prima para as indústrias do setor suínico-la e principal produto dessa cadeia produtiva.
	Produtores independentes	
Produtores cooperados		
Agroindústria	Saudali	Principal indústria do ramo presente na região. É responsável pela compra da maior parte da produção dos municípios que compõe o território.
	Suínos Líder Pif Paf Ciacarne	Localizadas em municípios que compõe o território, esses frigoríficos são responsáveis por processar parte da produção da região.
Distribuição primária	Rede de supermercados atacadistas	As redes de supermercado atacadistas são responsáveis por realizar grandes compras para redistribuir aos supermercados pertencentes a sua rede.
Distribuição secundária	Supermercados	É através dos supermercados que o produto final chega aos consumidores. Eles são considerados o principal meio de distribuição final.
	Açougues	Semelhante aos supermercados, os açougues também podem ser considerados um canal de distribuição ao consumidor final. No entanto, no território em estudo os açougues não possuem tanta expressividade quanto os supermercados, uma vez que muitos vendem produtos que são produzidos em suas propriedades.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

é responsável por adquirir e processar a produção de suínos da região. A Ciacarne está localizada no município de Urucânia, um dos principais municípios produtores de suínos do território.

A Associação dos Suinocultores do Vale do Piranga (Assuvap) e a Cooperativa dos Suinocultores de Ponte Nova e Região (CoosuiPONTE) trabalham em parceria. Juntas, essas instituições possuem a função representativa atuando na defesa dos interesses, na satisfação das necessidades, na troca de experiências dos suinocultores com os parceiros do setor, autoridades, entidades de classe e a comunidade (ASSUVAP, 2014).

5.3. Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva da Suinocultura

Em alguns dos municípios em estudo, a realidade dos produtores familiares contrasta com a dos grandes produtores, que trabalham com melhoria genética, possuem biodigestor, realizam fertirrigação, têm alta produtividade e possuem assistência técnica suficiente. Enquanto muitos produtores familiares frequentemente estão preocupados com a sobrevivência, os grandes produtores buscam ampliar seus negócios nos mercados interno e externo.

Os pequenos produtores não conseguem se adequar a todas as exigências contidas nas leis bem como realizar a avaliação dos riscos ambientais. De acordo com a Embrapa (2014), planejar as obras a partir das exigências da legislação ambiental é essencial. No entanto, adequar-se a essas exigências requer alto investimento nas instalações da propriedade e em tecnologia, e por falta de recursos os produtores de pequeno porte acabam produzindo de maneira irregular.

Os órgãos de fiscalização ambiental são atuantes na região. No ano de 2012 foi realizada uma grande operação de fiscalização ambiental em 50 empreendimentos localizados em 14 municípios da Zona da Mata Mineira. Foram verificadas, além da documentação ambiental, irregularidades referentes à captação, utilização ou intervenções em recursos hídricos sem a devida autorização.

Os empreendimentos irregulares sofreram as penalidades previstas na legislação ambiental aplicável a cada caso, tais como multas, suspensão da atividade e apreensão de instrumentos e/ou equipamentos (Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 2012).

Para Salgado (2002), a suinocultura da região apresenta características de um sistema de produção confinado de alta tecnologia e eficiência. Esse sistema é caracterizado por apresentar um caráter empresarial, no qual as granjas possuem animais de alto potencial genético.

Conforme destaca a Embrapa (2014), a qualidade genética dos reprodutores de um sistema de produção é considerada a base tecnológica de sustentação de sua produção. O desempenho de uma raça ou linhagem é fruto de sua constituição genética somada ao meio ambiente em que é criada. Por meio ambiente entende-se não só o local onde o animal é criado, mas também a nutrição, a sanidade e o manejo geral que lhe é imposto. Portanto, de nada adiantaria fornecer o melhor ambiente possível para um animal se este não tivesse capacidade genética, ou potencial genético como é normalmente chamado, de beneficiar-se dos aspectos positivos do meio, em especial a nutrição e a condição sanitária, para promover o aumento da produtividade.

Está presente no Território do PEDET uma empresa especializada em saúde suína. Ela é responsável por desenvolver tecnologias (vacinas, exames e consultorias técnicas) que auxiliam na melhoria da produção por meio do aumento da saúde e da produtividade dos rebanhos.

Com o intuito de minimizar os impactos ambientais dessa atividade, o Sistema Ecológico Integrado para Tratamento de Água Residuária de Suinocultura já é utilizado por grande parte dos suinocultores da região. A CoosuiPONTE dispõe de técnico na área ambiental para assessorar os produtores a minimizar os impactos ambientais da atividade.

No território em estudo, a instalação de biodigestores é comum em propriedades de grande

Quadro 19 - Agentes externos da cadeia produtiva da suinocultura e seu papel desempenhado

Agente	Âmbito de atuação	Papel desempenhado
Associação dos Suinocultores do Vale do Piranga (Assuvap)	Regional	Assiste e protege os direitos dos produtores associados, bem como auxilia na difusão das tecnologias de inovação. De maneira geral, as associações fortalecem a classe dos produtores.
Cooperativa dos suinocultores de Ponte Nova e Região (CoosuiPONTE)	Regional	Fortalecem os produtores cooperados por meio do compartilhamento dos custos de produção e os riscos, difunde novas tecnologias, informa sobre as políticas públicas, os mercados e os sistemas de preços. Também são capazes de realizar compras coletivas a preços competitivos.
Agentes bancários	Federal	Fornecer crédito aos produtores e as agroindústrias para fomentar a atividade na região.
Instituições de Ensino, Pesquisa e Extensão	Regional	Difundem novas tecnologias e promovem capacitações aos profissionais que atuam nessa cadeia produtiva.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

porte devido ao seu alto custo. O biodigestor é um equipamento usado para a produção de biogás – uma mistura de gases produzida por bactérias que digerem matéria orgânica em condições anaeróbicas.

Lucas Junior (s.d.) destaca que os biodigestores relacionam aos aspectos de saneamento e energia, além de estimularem a reciclagem orgânica e de nutrientes. O biogás produzido pode ter o seu conteúdo energético aproveitado na própria atividade, em aquecimento, refrigeração, iluminação, incubadores, misturadores de ração, geradores de energia elétrica etc.

Na região o sistema de produção que predomina é o independente. Segundo Rocha (2006) esse sistema possui desempenho superior devido à maior eficiência na comercialização do produto no mercado, fruto da estrutura organizacional da cadeia em que está inserida que lhe permite alcançar maiores valores pelo suíno terminado.

Atuando em parceria com a Saudali, os “produtores acionistas” possuem uma cota de vendas junto ao frigorífico, com garantia de entrega do produto independente das condições do mercado. O pagamento é diferenciado, com ágio e deságio pela qualidade da carcaça, medida logo após o abate (ROCHA, 2006). Esse tipo de parceria cria um vínculo entre os dois principais elos da cadeia e fortalece sua estrutura de mercado, estimulando o produtor a ser mais eficiente e o frigorífico a pagar de acordo com a qualidade da produção.

Como potencialidade do setor na região destaca-se a presença de frigoríficos de grande

expressividade no estado. Estes estimulam a produção no território e são responsáveis por gerar emprego e renda e como consequência, promover o desenvolvimento econômico da região.

A presença consolidada da Bolsa de Suínos de Minas Gerais é capaz de estabelecer uma média do preço do quilo vivo do suíno. Como referência para o estabelecimento dos valores de comercialização, a bolsa auxilia na coordenação entre os elos produtor – agroindústria. A presença de Associações e Cooperativas também auxilia na coordenação entre os elos uma vez que promovem a interlocução entre os agentes da cadeia produtiva.

O fato de a região estar distante dos grandes centros produtores de milho e farelo de soja (principais ingredientes que compõe a ração) tornou-se um entrave a competitividade dessa cadeia produtiva. O alto custo do transporte dos insumos encarece a atividade. Atrelado a isso, tem-se a baixa capacidade de armazenamento de alguns produtores na região, sendo necessário realizar compras periódicas desses insumos aumentando os custos com o transporte e, conseqüentemente, com a ração.

A presença de agentes que podem contribuir com o desenvolvimento e fortalecimento das cadeias produtivas podem ser considerados um fator de competitividade. A partir do momento que o potencial desses agentes passa a ser explorado tem-se um ganho considerável para todo o setor.

Frente a isso, a presença de instituições de ensino, pesquisa e extensão no território pode ser considerada como uma potencialidade. Estão presentes na região a Universidade Federal de Viçosa

Quadro 20 - Síntese dos entraves e potencialidades da cadeia da suinocultura por dimensão analisada

Dimensão	Entraves	Potencialidades
Ambiente institucional	Atendimento pleno da legislação ambiental Resistência dos produtores para buscar financiamentos	Fiscalização ambiental
Tecnologia	Atraso no uso de tecnologias de produção (pequenos produtores)	Manejo altamente tecnificado (grandes produtores) Biodigestores Melhoramento genético das matrizes Melhorias da nutrição animal Presença de uma indústria genética no território
Estrutura de mercado	-	Produtores acionistas em parceria com o frigorífico Saudali Presença de frigoríficos no território Sistema independente competitivo
Coordenação-relação entre os elos da cadeia	-	Bolsa de Suínos de Minas Gerais Atuação da Assuvap e da Coosuioponte auxiliando na interlocução entre os produtores e os outros elos da cadeia
Gestão das firmas	-	Presença de instituições de ensino e de qualificação técnica para dar aporte aos produtores dessa cadeia
Insumos	Produção local de ingredientes que compõe a ração insuficiente para atender a demanda das granjas	-

Fonte: Resultados do diagnóstico.

(instituição de destaque em pesquisas agropecuária), o Sistema Nacional de Aprendizagem Rural (Senar), Emater, Embrapa, Epamig, entre outras. Todas essas instituições são capazes de capacitar e qualificar os profissionais que atuam na cadeia produtiva da suinocultura.

Em síntese, o setor da suinocultura no Território do PEDET é caracterizado pela discrepância entre os pequenos e os grandes produtores. De um lado, os grandes produtores contam com o manejo tecnificado, melhorias genéticas e tratamento dos resíduos. Já os pequenos produtores possuem um manejo mais rudimentar e estão frequentemente preocupados com a sobrevivência.

Frente a isso, destaca-se como um entrave a competitividade da cadeia produtiva a incapacidade dos pequenos produtores em modernizar sua produção e se adequar as exigências da legislação ambiental. Essa divergência pode ser um fator impeditivo ao aumento da eficiência e da competitividade da suinocultura na região.

Vale ressaltar que, em termos gerais, a cadeia produtiva da suinocultura na região é destaque em Minas Gerais. O sistema de produção confinado de alta tecnologia e eficiência dos grandes produtores confere a cadeia um caráter empresarial sendo capaz de promover o desenvolvimento econômico local.

6. Cadeia Do Artesanato

6.1. Caracterização da Cadeia Produtiva do Artesanato

No cenário brasileiro, o artesanato vem se destacando como importante meio de geração de trabalho e renda. Além disso, conforme Mascêne e Tedeschi (2010, p.8), o artesanato contribui para promover o resgate cultural e o fortalecimento da identidade regional.

Uma das características das atividades desse setor é que elas promovem a ocupação de mão de obra com baixa escolaridade, sobretudo feminina, possibilitando conjugar a produção artesanal com as atividades de cuidado da casa e dos filhos, o que torna relevante seu papel para a promoção da cidadania, principalmente em comunidades com baixo índice de desenvolvimento Humano (IDH).

O setor artesanal brasileiro movimentava R\$ 50 bilhões de reais por ano, o que representa 3% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional. Estimase que no Brasil 8,5 milhões de pessoas estejam envolvidas com esta atividade⁶.

Em Minas Gerais, a produção artesanal é considerada variada e múltipla. Sua origem está vinculada ao período colonial, ocasião em que “a

tradição de trabalhar com as mãos já havia sido desenvolvida e adotada pelos mineiros” que receberam influência dos mestres artesãos italianos e portugueses que se fixaram na região e ensinaram o ofício aos nativos (Pazzini et al., 2006, p.2). Já o artesanato realizado com fibras naturais foi legado pelos indígenas e africanos.

Em função do sincretismo artesanal, em cada região mineira podem ser encontrados produtos com características regionais diferenciadas e até mesmo locais, como, por exemplo, o artesanato do Vale do Jequitinhonha, Rezende Costa, Tiradentes, Ouro Preto, Mariana, Araponga etc. Tal pluralidade pode ser constatada no Centro de Artesanato Mineiro (CEART), em Belo Horizonte, onde são expostos e comercializados produtos artesanais de várias regiões de Minas.

Em uma pesquisa realizada em 2008, pela EMATER, mediante a qual foram pesquisados 1.112 artesãos de 426 municípios de Minas Gerais, os resultados apontaram que 55,8% eram artesãos-agricultores familiares e 44,2% eram artesãos que não eram agricultores familiares. Do total pesquisado, 81,4% era do sexo feminino e apenas 18,6% do sexo masculino. Os dados evidenciam que a atividade artesanal é um importante meio de ocupação para a população na faixa etária de 25 a 51 anos de idade, sobretudo feminina.

O local da produção artesanal era, na maioria dos casos, a própria casa do artesão. Somente 8,7 % utilizavam a oficina da associação. Destes, a maioria era de artesão-agricultor familiar. O uso de equipamentos e máquinas também é individualizado, “sendo pouco comum o uso coletivo em associação ou cooperativa” (EMATER, s.d.).

O diagnóstico realizado pela EMATER revelou que a renda advinda do artesanato era a principal fonte de renda para 38,1% dos artesãos-agricultores familiares e para 42,5% dos artesãos. Em relação à renda mensal resultantes da atividade artesanal, a maioria (75% dos artesãos agricultores familiares e 68% de artesãos) tinha renda de até R\$ 300,00 (EMATER, s.d., p.14).

Em relação à forma como os entrevistados aprenderam a técnica artesanal, a maioria dos artesãos-agricultores familiares aprendeu o ofício com seus familiares, evidenciando “que a agricultura familiar tem um papel importante na preservação da cultura e tradição da atividade artesanal nas áreas rurais” (EMATER, s.d., p.14).

A pesquisa constatou que a matéria prima utilizada no artesanato mineiro é variada, mas as mais utilizadas são têxteis (40,5%), fibras (20,2%), madeira (11,3%) e argila (11%). Destaca-se que o artesão-agricultor familiar utiliza mais fibras naturais como matéria prima (25,2%) do que o artesão (14,2%), como mostra a Figura 14.

Em relação à forma de aquisição da matéria prima, os resultados apontaram que a grande maioria dos artesãos (61,1%) comprava a matéria prima, 30,0% extraía ou coletava e 8,9% produzia. Dos que compravam a matéria prima, 61,7% adquiria no próprio município, 29,3% em outros municípios da região e 9,0% fora da região. A forma de aquisição foi individual em 75,5% dos casos e 24,6% coletiva (EMATER, s.d.).

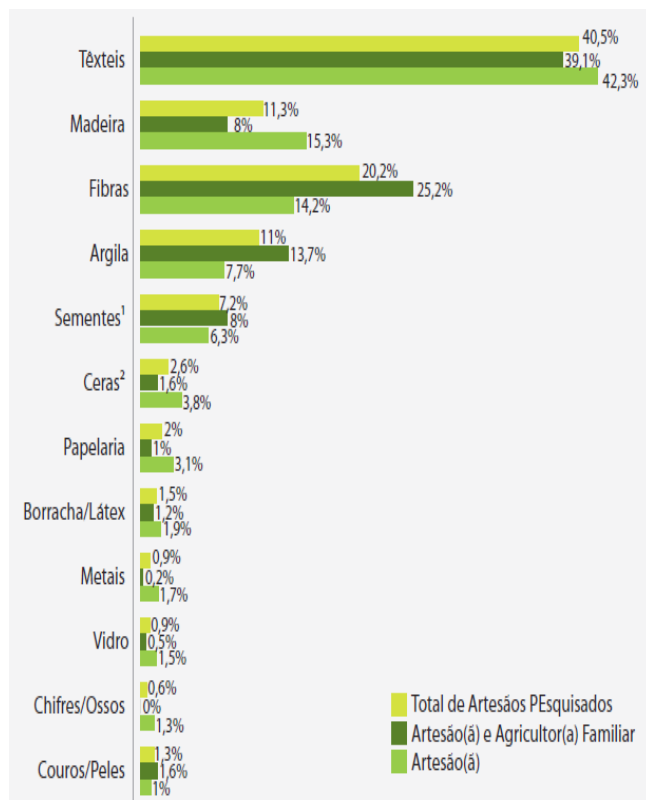


Figura 14- Tipo de matéria-prima empregada pelos artesãos.

Fonte: Emater (s.d., p. 17).

A comercialização dos produtos é feita, na maioria dos casos, de forma individual (66,9%), os demais (33,1%) comercializam coletivamente. Em relação ao comércio realizado fora do estado, apenas 22,8% dos pesquisados comercializava para fora, sendo a maioria destes artesãos-agricultores familiares. De acordo com a EMATER (s.d., p.27), tais índices podem resultar das políticas públicas “que têm viabilizado aos agricultores familiares a participação em eventos, como feiras e exposições, em distintos estados da Federação”. Os estados mencionados foram: São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal, Goiás, Espírito Santo, Bahia e Mato Grosso do Sul. Porém, era esporádica a frequência com que era realizado o comércio para outro estado.

A pesquisa constatou, na época, que o artesanato em Minas Gerais era uma atividade informal para a maioria dos artesãos, que não possuía cadastro de fornecedores nem emitiam Nota Fiscal compradores.

Um fato que chamou atenção foi o percentual expressivo de artesãos que faziam parte de organização artesanal ou grupo de produção (46,0% deles). As ações destas organizações e grupos incluíam compra coletiva de matéria prima e aquisição de materiais complementares.

6.2. Agentes Da Cadeia Produtiva Do Artesanato

Na região do PEDET, destaca-se a produção de artesanatos feitos com palha de milho, palha de bananeira, palha de café, madeira, barro, pedra sabão, pintura a óleo e outros materiais. Apesar da grande diversidade existente, o foco desta análise será o artesanato feito em palha de milho, palha de café e fibra de bananeira. Estes foram escolhidos por serem subprodutos da produção agrícola que seria descartada. A utilização deste subproduto contribui para o desenvolvimento sustentável, com impactos econômicos (geração de renda), culturais (expressão da identidade), sociais (possibilita a sociabilidade e troca de informações entre os artesãos) e ambientais (reaproveitamento de materiais que seriam descartados).

A cadeia produtiva do artesanato em palha de milho, palha de café e fibra de bananeira são muito semelhantes, diferindo-se apenas em algum tipo de insumo utilizado. Sendo assim, elas serão apresentadas juntas, destacando apenas algumas de suas especificidades.

Nos três tipos de artesanato, os fornecedores da principal matéria prima são os produtores agrícolas, que doam as palhas e as fibras para os artesãos. Em alguns casos, os próprios artesãos cultivam milho, banana e café e reaproveitam as palhas e fibras. A madeira de eucalipto também é utilizada em alguns objetos, sendo comprada dos marceneiros e, ou, madeireiras para servirem de estrutura para caixas, baús, estantes, etc. Outros insumos utilizados são verniz, cola, rendas, fitas, isopor, lixa, pincel, papel, tecidos, tinta, fios elétricos, que são fornecidos pelos comerciantes locais dos municípios. Destaca-se que, frequentemente, os artesãos aproveitam materiais industriais que seriam descartados, como litros de bebidas e vidros de conservas.

Uma especificidade do artesanato em palha de café é a necessidade de alguns equipamentos, como a picadeira para triturar a palha⁷, o liquidificador, que permitirá a mistura e a homogeneização da massa, e os moldes, compostos por objetos como pratos, porta-retratos, fruteiras, bandejas e caixas sobre os quais os artesãos modelam a massa. Esses objetos que servem como moldes, geralmente, os próprios artesãos possuem em suas casas ou são disponibilizados pelas associações ou instituições de apoio.

No caso do artesanato em palha de milho e palha de bananeira, há a necessidade de ter um

molde ou mini tear sobre os quais as peças são confeccionadas. Esses elementos são feitos pelos próprios artesãos ou encomendados em oficinas de madeira.

Quanto ao local de produção, os artesãos produzem o artesanato em suas próprias casas ou na sede de associações, ONGs ou outras instituições. Em alguns casos, nesses locais também são comercializados os produtos. As associações tem sido relevantes para a cadeia do artesanato. Por meio delas é facilitado o acesso a crédito, além de aumentar a chances de inserção do artesanato em feiras locais, regionais, estaduais, nacionais e internacionais.

A comercialização do artesanato é feita, na maioria dos casos, diretamente com o consumidor. Em menor proporção, os produtos são comercializados em loja de artesanato, lojas de presentes, Casa de Cultura, pousadas, hotéis, restaurantes, parque de exposições, sede de associações e cooperativas, feiras etc.

A Cadeia Produtiva do Artesanato em Fibra Vegetal de palha de bananeira, milho e café pode ser visualizada pela Figura 15.

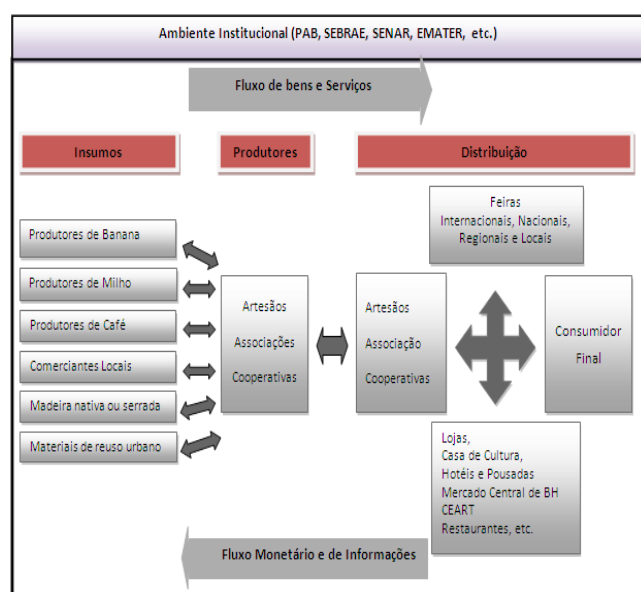


Figura 15- Fluxograma simplificado da cadeia produtiva do artesanato em fibra vegetal.

Fonte: Adaptado de Sebrae (2000).

Por meio de associações, municípios como Araponga e Paula Cândido têm conseguido inserir seus produtos em feiras de abrangência nacional. Estas feiras servem para facilitar o contato com empresários que desejam comercializar os produtos artesanais em seus estabelecimentos. Além disso, nessas feiras convênios de exportação dos produtos podem ser firmados, como têm acontecido na Feira Nacional de Artesanato, que acontece no Expominas, em Belo Horizonte, sendo organizada com o apoio do Programa do Artesanato Brasileiro. No ano de 2014, a 25ª edição da feira foi

realizada entre os dias 02 a 07 de Dezembro, tendo como tema “Festas Populares Brasileiras”. Em 2013, essa feira gerou, segundo notícia vinculada no site do evento, negócios na ordem de R\$ 90 milhões, incluindo lojistas. Participaram da feira um público estimado em 170.154 pessoas, sendo que 10.351 eram lojistas. Destes, 83% comprava artesanatos para serem revendidos no varejo, o que movimentava um total de R\$ 32 milhões”⁸.

A feira contou com a participação de 15 compradores internacionais que foram patrocinados pela APEX - Brasil (Agência Brasileira de Promoção de Exportações e Investimentos) e Abexa (Associação Brasileira de Exportação de Artesanato) por meio do Projeto Comprador, que tem “como objetivo fomentar o comércio exterior e a exportação de produtos artesanais voltados para a negociação direta entre lojistas e artesãos”⁴.

Dos municípios do PEDET, o artesanato em fibras de bananeira da Associação Municipal de Artesãos de Paula Cândido (AMAPAC), foi selecionado no edital “Vitrines Culturais” para exposições e comercializações na Fifa Fan Fest e nos espaços culturais das cidades que sediaram os jogos da Copa do Mundo no Brasil.

O grupo de artesãs da Arte café, de Araponga, expôs o artesanato em palha de café na 25ª Feira Nacional de Artesanato. Em Viçosa, a Associação de Artesãos, ADAV (Associação dos Artesãos de Viçosa - MG), promove uma feira aos sábados pela manhã onde os produtos artesanais são comercializados. Ela também realiza cursos, visando aperfeiçoar as técnicas produtivas. O artesanato produzido por diversos municípios do PEDET é também comercializado no tradicional evento denominado Semana dos Fazendeiros, que acontece anualmente na Universidade Federal de Viçosa.

O Centro de Artesanato Mineiro (CEART) é outro ponto importante de comercialização de artesanato. Localizado em Belo Horizonte, este centro tem por objetivo promover e desenvolver o artesanato no estado. O centro trabalha com duas grandes linhas: a do artesanato popular e do artesanato erudito das escolas de Belas Artes (PAZZINI et al., 2006).

Estas feiras possibilitam aos artesãos fazerem contatos com empresas para comercialização de seus produtos, aumentando assim as possibilidades de venda e, conseqüentemente, incrementando a produção e renda. Além disso, a participação nas feiras estimula os artesãos a buscar aperfeiçoamento dos produtos, além de possibilitar o conhecimento de novas técnicas e equipamentos utilizados na produção do artesanato.

A importância dos agentes envolvidos na cadeia produtiva do artesanato está sintetizada no Quadro 21.

Quadro 21 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva do artesanato

Elo da cadeia	Agentes da cadeia	Relevância deste agente para a cadeia
Fornecedores	Produtores de café, milho e banana.	São os fornecedores das principais matérias prima utilizadas no artesanato em palha de milho, de café e de banana.
	Comerciantes	Vendem insumos como linha, cola, verniz, pincel etc.
	Empresários e comerciantes	Doam materiais de reuso urbano: litros de bebidas e vidros de conservas, etc.
	Marcenarias	Fornecem a madeira e alguns moldes utilizados na confecção de algumas peças.
Produtores	Artesãos	Responsáveis pela confecção do artesanato.
	Associação e Cooperativa	Por meio dela podem ser confeccionados e comercializados os produtos artesanais. Atua como agente de inserção do artesanato em feiras internacionais, nacionais, estaduais e regionais e viabiliza o acesso a créditos. Possibilita a compra coletiva de insumos por melhor preço.
Distribuição Varejo/Atacado	Centro de Artesanato Mineiro (CEART)	Local onde são comercializados vários tipos de artesanatos produzidos em Minas Gerais.
	Lojas, Casa de Cultura, Restaurantes, Pousadas, Hotéis, Parques de exposição etc.	Possibilitam a divulgação e a comercialização dos produtos artesanais
	Feiras locais, regionais, nacionais e internacionais	Possibilitam contatos com empresários, estabelecimentos de parcerias, divulgação e comercialização do artesanato

6.3. Agentes Externos da Cadeia Produtiva do Artesanato

Os agentes externos da cadeia produtiva do artesanato e o papel desempenhado por cada um deles estão sintetizados no Quadro 22, sendo que o papel desempenhado por cada agente será discutido a seguir.

O Ministério do Turismo (Mtur), em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), criou o Programa Talentos do Brasil Rural, que visa desenvolver ações conjuntas para promover “a relação entre a agricultura familiar e a atividade turística”. O objetivo do programa é “apoiar a estruturação de grupos produtivos”. Dentro destas ações, o artesanato está inserido como atividade produtiva⁹.

Dentre os objetivos do Ministério do Desenvolvimento Agrário está criar programas de incentivo a geração de renda. Neste sentido, o Programa Diversificação Econômica do Ministério do Desenvolvimento Agrário tem como finalidade “estimular atividades artesanais com base na perspectiva da produção associada nas regiões turísticas” (MDA).

A Secretaria da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República (SMPE/PR), por exemplo, dentre suas atribuições está assessorar a Presidência da República na formulação, coordenação e articulação de “políticas e diretrizes para o apoio à microempresa, empresa de pequeno porte e artesanato e de fortalecimento, expansão e formalização de Micro e Pequenas Empresas (MPE)”¹¹.

O Programa do Artesanato Brasileiro (PAB) é “gerido pelo Núcleo de Apoio ao Artesanato, compondo a estrutura da Secretaria de Competitividade e Gestão (SECOMP) da Secretaria da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República (SMPE/PR)”. Esta última é responsável pelo desenvolvimento de políticas públicas de apoio ao artesanato.

O foco de ação do PAB é a “preparação dos artesãos e das organizações representativas do setor para o mercado competitivo, promovendo a profissionalização e a comercialização dos produtos artesanais”. Tal ação é de suma importância, pois a diversidade do artesanato brasileiro não garante sua competitividade, necessitando de investimentos na área¹².

O PAB concebe o artesanato como atividade empreendedora. Assim, o objetivo do programa é “coordenar e desenvolver atividades que visam valorizar o artesão brasileiro, elevando o seu nível cultural, profissional, social e econômico, bem como, desenvolver e promover o artesanato e a empresa artesanal” (BRASIL, 2014, s.p.).

Por meio das coordenações estaduais do Artesanato, o programa está presente em todos os estados brasileiros. Estes, juntamente com os “órgãos das esferas federal, estadual e municipal, de entidades privadas e de representação do setor”, auxiliam o PAB na estruturação de políticas públicas para o artesanato (BRASIL, 2014, s.p.).

O programa organiza feiras e eventos para divulgação e comercialização do artesanato. Em se

Quadro 22 - Agentes externos da cadeia produtiva do artesanato e seu papel desempenhado

Agente	Âmbito de atuação	Papel desempenhado
Ministério do Turismo	Nacional	Criou o Programa Talentos do Brasil Rural.
Ministério do Desenvolvimento Agrário		Criar programas de incentivo a geração de renda.
Secretaria da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República (SMPE/PR)		Desenvolver Políticas Públicas de apoio ao artesanato Programa do Artesanato Brasileiro (PAB)
Secretaria de Cultura	Nacional e Municipal	Incentivo as atividades culturais.
Prefeituras	Municipal	Subsidiar projetos de incentivo ao artesanato Apoiar as atividades artesanais
Banco		Disponibilizam linhas de crédito para artesanato
EMATER		Prestar Assistência Técnica
SEBRAE	Municipal e Regional	Estimular o empreendedorismo, a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos de micro e pequeno porte. Oferecer cursos e capacitações profissionais.
SENAR	Regional	Oferecer cursos de capacitação;
Centro de Pesquisa e Promoção Cultural (CEPEC)		Promover ações para valorização da história e cultura da região.
CTA-ZM		Valorizar e estimular práticas artesanais visando o desenvolvimento econômico e valorização da cultura. Oferecer cursos de artesanato a partir da palha do café.
Ponto de Cultura	Federal	“Articular e apoiar a produção cultural local promovendo o intercâmbio entre linguagens artísticas e expressões simbólicas, além de gerar renda e difundir a cultura digital” ¹⁰ .

Fonte: Resultados do Diagnóstico.

tratando de Minas Gerais, no ano de 2013, o PAB participou da 24ª Feira Nacional do Artesanato (Belo Horizonte), 11ª Feira Mineira de Artesanato (Tiradentes) e 9ª Feira Mineira de Artesanato (São João Del Rei).

Em 2013, o PAB também participou na organização de feiras e eventos de abrangência internacionais, que aconteceram em outros estados, a saber: 18ª FIART - Feira Internacional de Artesanato (Natal/RN); 6º Salão Internacional do Artesanato (Brasília/DF); VII FIAM - Feira Internacional do Amazonas (Manaus/AM). A Exposição Mulheres Artesãs foi realizada nos Estados Unidos, em Nova Iorque.

Além dos programas específicos para o artesanato, os artesãos, subsidiados pelos técnicos da prefeitura, poderiam acessar outros programas e políticas governamentais formuladas pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), criado para subsidiar o desenvolvimento de atividades agrícolas e não agrícolas, dentre estas estão o turismo rural e o artesanato.

O Programa Talentos do Brasil, desenvolvido pelo MDA, “promove e estimula a troca de conhecimentos, valorizando a identidade cultural, promovendo a geração de emprego e renda e agregando valor à produção de grupos de artesãos rurais”. Em Minas Gerais existem três grupos produtivos que são apoiados por este programa: “Cara do Sertão”, “Linha do Horizonte” e “Família Mineira”. O primeiro é composto pelas artesãs da Cooperal Fashion Sertão Brasil,

de Salinas, que trabalham com bordados tradicionais, bordados com pedrarias e crochê, tendo criado a marca “A Cara do Sertão”. Dentre os produtos confeccionados estão bolsas, colares, pulseiras e sandálias. O segundo grupo apoiado é a Cooperativa das Artesãs de Novo Horizonte e Salinas que produzem cangas, echarpes e colares em tecidos e aplicação de crochê e bordado em pedrarias. O terceiro grupo possui artesãs de diversos municípios que diversificam a produção. Nos municípios de Ituiutaba, Centralina e Fronteira, as artesãs produzem artesanato a partir de bagaço de cana-de-açúcar. As artesãs do município de Campina Verde produzem toalhas com acabamento de crochê; as artesãs de Araguari produzem bijuterias e colares em nylon, chifre e madeira; já as artesãs de Carneirinho produzem peças em bordado¹³.

O Ministério do Desenvolvimento Agrário, desde 2003, vem estimulando a criação de roteiros turísticos que tenham como base a agricultura familiar¹⁴. O programa “Diversificação Econômica”, por exemplo, objetiva apoiar iniciativas de diversificação da produção e renda, como o turismo e o artesanato na agricultura familiar, visando agregar valor à produção agrícola ou artesanal. Semelhantemente, o artesanato associado às regiões turísticas agrega valor e atratividade para os destinos turísticos.

As ações de apoio a projetos que contemplem o turismo rural ou o artesanato são feitos na modalidade individual ou coletiva. O primeiro pode ser

apoiado pelo PRONAF. O segundo tem seu foco na estruturação de roteiros turísticos e a inserção da produção familiar no mercado turístico⁷. Outro agente externo identificado é o Programa SEBRAE de artesanato que tem como objetivo “Fomentar o artesanato de forma integrada, enquanto setor econômico sustentável que valoriza a identidade cultural das comunidades e promove a melhoria da qualidade de vida, ampliando a geração de renda e postos de trabalho”. As ações do programa se dão em nível nacional e estadual.

Um ponto que chama atenção neste programa é sua interface com o turismo. De acordo com o SEBRAE, é preciso consolidar os vínculos entre o artesanato e o turismo, valorizando as potencialidades locais, onde o contexto e a história são valorizados. Nesta perspectiva, o artesão e seu local de trabalho são inseridos enquanto roteiro turístico.

A atuação do programa nos municípios se dá por meio do SEBRAE em parceria com instituições locais privadas ou públicas. Entre os eixos de atuação do programa destacam-se:

- Gestão: visa promover a integração de iniciativas relacionadas ao artesanato e a troca de experiências e aprimoramento na gestão de processos e produtos artesanais.
- Desenvolvimento do Artesanato: tem o objetivo de promover medidas para a melhoria da competitividade do produto artesanal e da capacidade empreendedora para maior inserção do artesanato brasileiro nos mercados nacionais e internacionais.
- Promoção Comercial: o foco é a identificação de espaços mercadológicos adequados à divulgação e comercialização dos produtos artesanais, a participação em feiras, mostras e eventos nacionais e internacionais.
- Sistema de Informação Cadastrais do Artesanato Brasileiro: SICAB visa conhecer e mapear o setor por meio de estudos técnicos e do cadastro do artesão no Sistema com vistas à elaboração de políticas públicas para o segmento.
- Estruturação de núcleos para o artesanato: busca apoiar o artesão formalizado em associações, cooperativas ou microempreendedor individual envolvidos em projetos ou esforços para a melhoria de gestão do processo da cadeia produtiva do artesanato por meio da construção ou reforma de espaços físicos gerenciados pelos estados e municípios (BRASIL, 2012, p.10).

Utilizando-se dessas políticas, cabe às prefeituras criar espaços locais de comercialização de produtos artesanais nos municípios, apoiar projetos de incentivo ao artesanato, submeter projetos a editais específicos, apoiar a criação de associações e cooperativas, além de subsidiar a participação dos artesãos em feiras de abrangência local, regional, estadual e nacional.

Um exemplo de apoio institucional, que possibilitou alavancar e profissionalizar o artesanato em palha de milho é o caso das artesãs de Brás Pires que, com o apoio do Programa SEBRAE de Artesanato e do Instituto Xopotó, mudaram o

foco de produção para peças de apelo ambiental e social. O SEBRAE contratou a consultoria da designer Mary Arantes que auxiliou o grupo de artesãs na criação da marca Art d’Mio, investiu em melhorias no acabamento dos produtos e no desenvolvimento de uma coleção de acessórios utilizando design diferenciado, sendo que a primeira coleção foi lançada em 2012¹⁵.

Outros agentes externos importantes para a cadeia do artesanato é a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) tem como uma de suas ações prestar assistência técnica aos produtores rurais de agricultura familiar nas atividades artesanais. Como parte de suas ações, essa instituição elaborou o diagnóstico da cadeia produtiva do artesanato em Minas Gerais para subsidiar ações e programas no setor artesanal¹⁶.

O Serviço Nacional de Aprendizagem Rural de Minas Gerais (SENAR Minas) é responsável pela capacitação profissional, oferecendo 260 cursos em diversas áreas, como o artesanato e a agroindústria. Ele está presente nos municípios do PEDET, especificamente em Paula Cândido, onde capacitou os artesãos para trabalhar com a palha da bananeira.

O Centro de Pesquisa e Promoção Cultural (CEPEC) é uma entidade civil voltada para a valorização da história e a cultura da região, através da pesquisa sobre o folclore, as crenças, tradições e costumes. O CEPEC busca instituir uma política de valorização das comunidades, reconstruindo suas memórias, reforçando os sentimentos de identidade e cidadania, além de valorizar e estimular práticas artesanais visando o desenvolvimento econômico e a valorização da cultura¹⁷. Dentre as atividades do Centro, está o oferecimento de cursos de artesanato a partir da palha do café.

A agregação das mulheres, que fazem o curso e produzem os artesanatos de palha de café, apesar de comporem um grupo não formalizado, contribui para a redução de custos da produção e comercialização, que se inserem no âmbito da economia solidária. As peças produzidas são comercializadas na casa de cultura do município, em pousadas e feiras onde divulgam a identidade cultural da região que é produtora de café (CTAZM, 2009, p.35-36).

Destaca-se ainda a possibilidade de inserção do artesanato como um *Ponto de Cultura* do Programa *Cultura Viva* do Ministério da Cultura. O programa tem como objetivo “articular e apoiar a produção cultural local, promovendo o intercâmbio entre linguagens artísticas e expressões simbólicas, além de gerar renda e difundir a cultura digital”. Por meio dos Pontos de cultura projetos podem ser submetidos a editais específicos que, após aprovação, passam a receber recursos do Ministério da Cultura.

O Centro de Tecnologia Alternativa da Zona da Mata assessora os empreendimentos coletivos buscando valorizar e estimular práticas artesanais visando o desenvolvimento econômico e valorização da cultura, além de oferecer cursos de artesanato a partir da palha do café.

6.4. Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva do Artesanato

6.4.1. Potencialidades

Conforme apresentado anteriormente, existem programas e políticas públicas de incentivos ao artesanato que são de extrema importância para impulsionar o setor. Há também linhas de créditos disponíveis como, por exemplo, o PRONAF C, D, E que são destinados aos agricultores familiares.

Há várias feiras de abrangência nacional e regional específicas para o artesanato. Alguns municípios como Araponga e Paula Cândido tem conseguido inserção de seus produtos nestas feiras.

O artesanato nos municípios vinculados ao PEDET tem potencial para crescer. As peças comercializadas são de variados tipos e os municípios podem criar estratégias para potencializar a vinculação do artesanato com os produtos industriais e o fluxo turístico.

O artesanato é uma atividade que absorve a mão de obra de baixa escolaridade, além de

proporcionar, principalmente para as mulheres, a possibilidade de aliar atividade artesanal e atividades realizadas no ambiente doméstico. Em se tratando do meio rural, iniciativas que geram renda para mulheres e jovens podem minimizar o êxodo rural destes segmentos da população que têm migrado em busca de melhores condições de vida, como tem acontecido nos municípios pertencentes ao PEDET.

A maioria dos artesãos do PEDET tem facilidade para conseguir matéria prima, principalmente as de origem vegetal oriunda da produção agrícola, como as palhas de milho, bananeira e café.

6.4.2. Entraves

A maioria dos artesãos exerce sua atividade de maneira informal, não fazendo parte de associações e, ou, cooperativas, o que dificulta a análise da situação dos mesmos no território do PEDET.

Frequentemente, os produtos artesanais são repetitivos, monótonos e não trazem diferenciação de cores e formas, nem trazem informação de moda. Muitos produtos não possuem etiqueta, marca, ou sites de divulgação e venda dos produtos. Além disso, a mão de obra absorvida pelas atividades artesanais é desqualificada e os artesãos não são motivados a se engajar na atividade. Com isso, muitos produtos não apresentam qualidade satisfatória. Esses fatos têm contribuído para que o artesanato não seja valorizado localmente,

Quadro 23 - Síntese dos entraves e potencialidades da cadeia do artesanato por dimensão analisada

Dimensão	Entraves	Potencialidades
Ambiente institucional	Desconhecimento das linhas de crédito para artesanato	PAB
	Desconhecimento das políticas públicas para artesanato	Linhas de crédito
	Baixo associativismo/cooperativismo	SECOMP e SMPE
	Poucas ações efetivas para divulgar o artesanato	Secretaria da Cultura
	Poucas iniciativas de mobilização de cursos visando potencializar a produção artesanal	SEBRAE, SENAR, SENAC, EMATER
	Falta um agente mobilizador para inserir o artesanato nas políticas culturais voltadas para os pontos de cultura	Pontos de Cultura Centro de Pesquisa e Promoção Cultural da Zona da Mata
Tecnologia	Baixa utilização de tecnologia Produto com acabamento precário Produtos repetitivos	SEBRAE, SENAR, SENAC
	Falta incorporar informações de moda nos produtos com criação de coleções	Parceria com designers
Estrutura de mercado	Pouco espaço para comercialização. Preço baixo e poucas vendas: faltam cursos sobre precificação Falta de incentivo para expandir os negócios	SEBRAE, SENAR, SENAC Comercialização em feiras nacionais, regionais e locais SEBRAE, SENAR, SENAC
Coordenação-relação entre os elos da cadeia	O trabalho em sua maioria é informal Produto de baixa competitividade Falta articulação dos agentes: produtores, SEBRAE, SENAR para construir um plano de desenvolvimento regional	SEBRAE, SENAR, SENAC
Insumos	Falta de recursos para adquirir materiais para agregar valor ao produto Utilização de materiais de má qualidade.	As prefeituras poderiam criar mecanismos para apoio ao desenvolvimento do artesanato, principalmente na preparação dos insumos naturais.

não tendo uma boa aceitação no mercado, o que tem desestimulado a permanência na atividade.

No que se refere à comercialização, o mercado consumidor local é pequeno e há pouca participação dos artesãos em feiras e eventos para divulgar o produto e a identidade regional a ele associada. Além disso, há irregularidade na venda dos produtos. Somente em algumas épocas do ano a venda tem uma melhora.

O associativismo e cooperativismo são baixos no Território do PEDET. Os artesãos esperam práticas assistencialistas em detrimento do protagonismo e associativismo. Além disso, falta esclarecimento sobre o papel das associações e cooperativas.

Em relação à capacitação profissional, a EMATER e o SENAR motivam a população, principalmente de mulheres, a iniciar a produção artesanal, em função da disponibilidade de matéria prima local. Entretanto, os mobilizadores dessas instituições ensinam a fazer os mesmos produtos em cidades diferentes, ao invés de adaptar os produtos à identidade local. Isso gera um produto que não traz as especificidades regionais.

Na região do PEDET, há falta de conhecimento das linhas de crédito disponíveis para o artesanato. Alguns artesãos nunca ouviram falar da existência deste tipo de financiamento e desconhecem que o PRONAF linhas C, D e E pode ser acessado visando alavancar as atividades artesanais.

Outro fator de entrave para a cadeia do artesanato é que muitas vezes as pessoas fazem cursos de capacitação, mas não conseguem colocar em prática o que aprenderam.

A informalidade da atividade é outro entrave. Muitos produtores não possuem carteirinha do artesão, não emitem notas fiscais e não possuem máquina de cartão de crédito para facilitar a venda dos produtos.

7. Cadeia do Turismo

7.1. Caracterização Geral da Cadeia do Turismo

O turismo tem se apresentado como importante atividade para a economia brasileira. Estima-se que, em 2012, o setor representou 8,9% do PIB Nacional e gerou 8,1% dos empregos do país. O setor turístico abriga em sua cadeia produtiva aproximadamente “90% de micro e pequenas empresas, sendo que somente as agências de viagem movimentam mais de R\$ 60 bilhões por ano no Brasil”¹⁸.

Minas Gerais tem se destacado como o 2º estado do Brasil com maior número de municípios com potencial turístico. Em relação ao fluxo de

turistas do país, o estado recebe 10% do turismo doméstico e 6% do turismo internacional¹⁹.

O estado conta com uma variedade de atrativos turísticos que, segundo o governo de Minas, dificilmente são encontrados em um só destino. O estado é composto por 853 municípios e mais de cinco mil distritos e povoados. A atratividade dessas localidades está nas “riquezas históricas, naturais e culturais, expressas na gastronomia, no artesanato, na hospitalidade e nas festas tradicionais”²⁰. O turista que visitar o estado encontrará ofertas de vários tipos de turismo como turismo histórico, turismo religioso, turismo rural, turismo de aventura, ecoturismo etc.

Segundo Emmendoerfer (2008), os circuitos turísticos têm sido valorizados em Minas Gerais, sendo a principal ação executada pela Secretaria de Estado de Turismo (SETUR).²¹

O estado foi um dos pioneiros na criação dos circuitos, sendo que alguns foram implantados antes mesmo do Programa de Regionalização do Turismo. Eles se constituem em um modelo inovador de gestão e podem ser considerados espaços de cooperação entre os municípios, iniciativa privada e sociedade civil (SILVA et al., 2012)²².

Na cadeia produtiva do turismo no Território do PEDET há uma grande diversidade de segmentos turísticos: lazer, aventura, negócios, cultural, científico etc.

A cadeia principal converge, segundo o SEBRAE (2008, p.12), para atividades classificadas como alojamento e alimentação, que são “articuladas e alimentadas pela infraestrutura turística, pelas agências receptivas e operadoras de viagens e pelos organizadores de eventos”. Já a comercialização “é resultado de atividades de promoção e marketing”.

7.1.1. Circuitos e parques

Os municípios que integram o PEDET possuem diversos atrativos, onde é possível encontrar vários tipos de ofertas de turismo, como turismo de aventura, turismo histórico, turismo rural e turismo ecológico. A região abriga dois parques estaduais, quatro circuitos turísticos e o projeto Turístico Estrada Real. O Quadro 24 traz o nome e a localização de cada um deles. Percebe-se que o circuito *Montanhas e Fé e Serras de Minas* são os que mais abrangem municípios do PEDET. O Parque Estadual do Brigadeiro abrange território de três municípios da região analisada.

O Projeto Turístico Estrada Real compõe os caminhos por onde o ouro e o diamante eram escoados para o porto do Rio de Janeiro. A sua extensão de 1.600 km é maior rota turística do Brasil. A região abrangida por esse circuito teve papel fundamental no desenvolvimento político, cultural e socioeconômico do Brasil. Entre seus



Figura 16 - Cadeia produtiva do turismo.

Fonte: Adaptado de Cruz e Valente (2005, p. 788).

Quadro 24 - Circuitos turísticos e parques estaduais pertencentes à região do PEDET

Circuitos e parques no PEDET	Municípios de abrangência
Circuito Turístico Estrada Real	Acaiaca, Alvinópolis, Mariana e Ponte Nova.
Circuito do Ouro	Bom Jesus do Amparo, Caeté, Catas Altas, Congonhas, Itabira, Itabirito, Mariana, Nova Era, Nova Lima, Ouro Branco, Ouro Preto, Piranga, Raposos, Rio Acima, Sabará, Santa Bárbara e Santa Luzia.
Circuito Turístico Serras de Minas	Acaiaca, Alvinópolis, Araponga, Barra Longa, Cajuri, Canaã, Coimbra, Dom Silvério, Guaraciaba, Paula Cândido, Rio Doce, Rio Pomba, São Miguel do Anta e Viçosa.
Circuito Turístico Montanhas e Fé	Abre Campo, Captira, Jequeri, Matipó, Piedade de Ponte Nova, Ponte Nova, Raul Soares, Rio Casca, Santo Antônio do Gramma, São José do Goiabal, São Pedro dos Ferros, Sem-Peixe, Sericita, Urucânia e Vermelho Novo.
Circuito Turístico Serra do Brigadeiro	Antônio Prado de Minas, Divino, Ervália, Eugenópolis, Fervedouro, Miradouro, Muriaé, Patrocínio do Muriaé, Pedra Bonita, Rosário da Limeira, Vieiras.
Parque Estadual do Itacolomi	Mariana e Ouro Preto
Parque Estadual Serra do Brigadeiro	Araponga, Fervedouro, Miradouro, Ervália, Sericita, Pedra Bonita, Muriaé e Divino.
Parque Municipal Tancredo Neves	Ponte Nova

Fonte: Dados da Pesquisa (2014).

principais atrativos estão as Igrejas, as fazendas históricas, o artesanato, o Parque do Itacolomi, as lagoas e cachoeiras, a comida mineira etc.

O Circuito do Ouro abrange 16 municípios mineiros. A região foi marcada, no período colonial, por uma intensa atividade de exploração e exportação do ouro e, atualmente, se destaca na extração de minério de ferro. Os municípios mais distantes estão a aproximadamente 170 km de Belo Horizonte²³. A Figura 17 traz o mapa do circuito e as principais rodovias de acesso.

O Circuito Serras de Minas foi criado em 2002 e é administrado pela Casa do Empresário, localizada no município de Viçosa. As afinidades que unem os municípios integrantes são suas

“paisagens naturais, com serras, cachoeiras e rios; um rico patrimônio histórico; as tradições culturais, a gastronomia, a agroindústria e o artesanato, além da religiosidade”²⁴. Dentre os roteiros turísticos destacam-se as festas tradicionais, grupos culturais, fazendas, rafting, cachoeiras, cavalgadas, caminhada ecológica na Serra do Brigadeiro, artesanato, cachaça, comida dentre outros.

O Circuito Turístico Montanhas e Fé integra 15 municípios da Zona da Mata Mineira. Ele é o primeiro circuito de turismo religioso de Minas Gerais. Seu principal atrativo é o catolicismo dos municípios integrantes. Na região acontecem eventos religiosos que atraem um fluxo de turista sete vezes maior que a população de alguns municípios. Está sendo desenvolvido o



Figura 17 - Mapa do Circuito do Ouro.
Fonte: <http://www.circuitodoouro.tur.br/sobre.html>.



Figura 18- Mapa do Circuito Turístico Serras de Minas.
Fonte: <http://www.circuitodoouro.tur.br/sobre.html>.



Figura 19- Mapa do Circuito Montanhas e Fé.
Fonte: <http://www.circuitodoouro.tur.br/sobre.html>.



Figura 20- Mapa do Circuito Turístico Serra do Brigadeiro.
Fonte: <http://www.circuitodoouro.tur.br/sobre.html>.

roteiro “Rota dos Milagres” que integra os municípios onde viveram importantes ícones da história da região, os Padres Antônio Ribeiro Pinto, Francisco Ermelindo Ribeiro e Manoel Moreira de Abreu²⁵. O principal atrativo turístico são as festas religiosas, as mais conhecidas são a Festa da Medalha Milagrosa em Uruçânia e o Jubileu do Senhor Bom Jesus em Jequeri. Em alguns municípios há festas do congado.

O circuito também apresenta outros atrativos como Off-Road, Encontro de Jipeiros, Encontro de Trilheiros e Motociclistas, vôo-livre, sítios produtores de cachaça, lagoas, monumentos históricos etc.

Apesar de Viçosa não estar nesse circuito, destaca-se que durante o carnaval este município realiza um importante evento da igreja católica chamado Seara. Esse evento atrai pessoas de diversas cidades de Minas e de outros estados.

No Circuito Turístico Serra do Brigadeiro, o principal atrativo turístico é o Parque Estadual Serra do Brigadeiro, que apresenta uma rica biodiversidade vegetal e animal, bem como cachoeiras. Além do atrativo ligado à natureza, no setor de negócios o circuito abrange o “Pólo da Moda”, importante referência no mercado têxtil mineiro. Nos municípios que compõem o circuito podem ser encontrados artesanatos feitos com matéria prima local, o que ajuda na preservação da cultura e da história. Na região podem ser encontrados casarões em estilo colonial, barroco e eclético que estão em boas condições de preservação²⁶.

O Parque Estadual do Itacolomi foi criado em 14 de junho de 1967, pela Lei nº 4495. Está localizado nos municípios de Mariana e Ouro Preto, distante 110 quilômetros da Capital mineira. Nele está localizado o Pico do Itacolomi, que serviu de ponto de referência para os

antigos viajantes da Estrada Real que o chamava de 'Farol dos Bandeirantes'" 27 As expedições para encontrar ouro passavam pelo Parque do Itacolomi e pelo município de Ouro Preto²⁸.

O parque é rico em belezas naturais e nas partes mais elevadas são encontradas várias nascentes que deságuam, em sua maioria, no rio Gualaxo do Sul, afluente do Rio Doce. Sua fauna e flora são variadas, podendo ser encontrados diversos animais ameaçados de extinção, como o lobo guará, a ave-pavó e a onça parda⁵.

Em termos de infraestrutura, o parque possui um Centro de Visitantes, Museu do Chá e a Casa Bandeirista, restaurante e área de campi. No entanto, a permanência na área de campi deve ser agendada, pois possui capacidade limitada⁵.

A sede da Fazenda São José do Manso, tombada pelo IEPHA em 1998, é o Centro de Visitantes do Parque do Itacolomi. Esta fazenda foi considerada por especialistas como sendo o primeiro prédio público do Estado, já que serviu à cobrança de impostos e vigilância das minas. Ela é uma das três amostras da arquitetura paulista em Minas Gerais⁶.

O Parque Estadual Serra do Brigadeiro, localizado a 290 km de Belo Horizonte, foi criado em 1996, através do Decreto nº 38.319 como sendo uma Unidade de Conservação. Possui uma área de

14.984 hectares onde predomina a Mata Atlântica. Entre as belezas naturais existentes estão os picos (o Pico do Soares e Pico Campestre), montanhas, matas nativas, vales, chapadas, encostas e cursos d'água que integram as bacias dos rios Paraíba do Sul e Doce. Em relação à flora, pode-se encontrar espécies vegetais como bromélia, orquídeas, peroba, ipê, cajarana, jequitibá, dentre outras. A fauna também é variada, com destaque para o miquiqui (mono-carvoeiro), maior primata das Américas, a onça-pintada, o tucano-do-peito-amarelo, que estão em risco de extinção²⁹.

O parque é administrado pelo Instituto de Estadual de Floresta. A infraestrutura do Parque, construída em parceria com o Programa de Proteção da Mata Atlântica de Minas Gerais (PROMATA), é "composta por centros de pesquisa, posto da polícia ambiental, laboratórios, alojamentos para pesquisadores, Centro de Visitantes e de Administração, residências, além das residências de funcionários". Uma antiga construção colonial, a 'Fazenda Neblina', foi reformada e transformada em casa de hóspede⁷.

O acesso ao parque mais utilizado é pelo município de Araponga, onde parte do trecho das estradas possui pavimentação e outra parte é cascalhada⁷. A Figura 21 demonstra os limites do parque (linha verde), as rodovias estaduais (vermelho), vias vicinais (marrom) e hidrografia (azul).

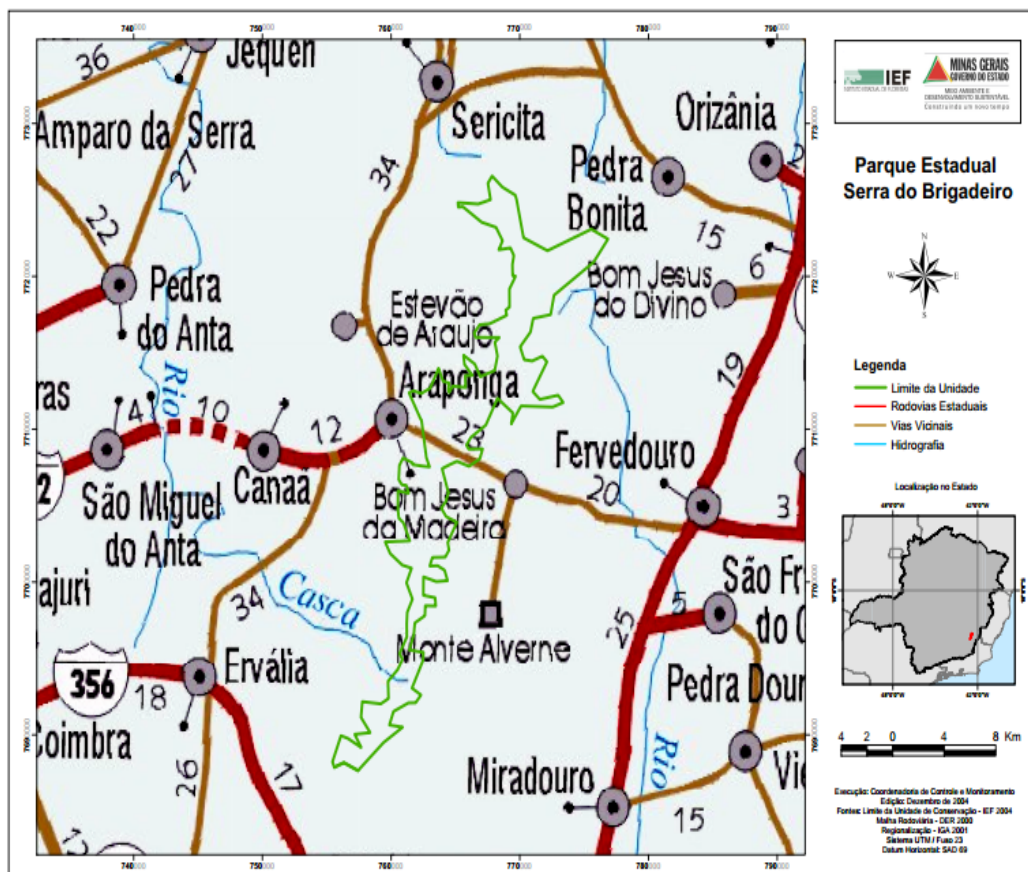


Figura 21 - Mapa de rodovias de acesso ao Parque Estadual Serra do Brigadeiro.

Fonte: http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/Brigadeiro/brigadeiro_localizacao.pdf.

7.1.2. Festividades e atividades de lazer nos municípios do PEDET

Na análise da cadeia do turismo, as opções de lazer ofertadas e as festividades representam importantes meios para atrair turistas para os municípios. No PEDET diversos municípios possuem festividades cívicas, como o Desfile do dia 07 de setembro, festa da cidade, festas religiosas, festa dos cidadãos ausentes (Piedade ausente, Ferrense Ausente), além de possuírem festas ligadas a agropecuária como Festa do Café, Festa do Café com leite, Torneio Leiteiro, Concurso de Marcha, Cavalgadas, Rodeio, Encontros de cavaleiros, Encontro de cafeicultores, Encontro de mulheres produtoras e Festa do Peão de Boiadeiro. Há ainda outros tipos de eventos como o Forró da 3ª idade em Sem-Peixe, o Encontro de bandas de música em Piedade de Ponte Nova e festas religiosas. Esses eventos geralmente têm shows e barraquinhas onde são expostos e vendidos diversos produtos, como alimentos e artesanatos³⁰.

Outra atividade de lazer que acontece em diversos municípios, cuja abrangência pode ser ampliada, são os eventos ligados ao turismo de aventura e turismo ecológico, como o Encontro de Trilheiros, Encontro de Jipeiros, Encontro de Motoqueiros, Encontro de Ciclistas, desfile de motos e bicicletas, rapel, caminhada ecológica, campeonatos de paraquedistas (Raul Soares), campeonatos aquáticos, campeonatos de pesca em municípios com alto potencial hídrico⁹ e jogos como futebol, vôlei e natação, promovidos por clubes e escolas.

Alguns alambiques para a produção de cachaça artesanal oferecem visitas guiadas, que devem ser previamente agendadas.

O Artesanato na região é variado, destaca-se a produção de peças feitas com madeira, barro, pedra sabão, cobre, bambu, taboa, palha de milho, palha de bananeira, palha de café, pintura a óleo, tecidos e outros materiais. Apesar da grande diversidade existente, a maioria dos artesanatos é feito em tecido e fios.

7.1.3. Infraestrutura turística nos municípios do PEDET

O produto turístico é composto de bens e serviços que são organizados para atender as expectativas do consumidor. Os serviços focados nesta análise foram aqueles relacionados à alimentação, hospedagem, agência e operadores turísticos, bancos, telefonia e internet, aeroportos, hospitais e venda de artesanato e souvenirs.

No território do PEDET há poucas agências e operadores turísticos, apenas 10, sendo que 5 estão localizadas no município de Viçosa, 3 em Ponte Nova, 1 em Mariana e 1 em Teixeira.

Todos os municípios possuem serviços de telefonia e internet, porém a qualidade foi considerada baixa¹⁰.

A maioria dos municípios da região fica distante dos aeroportos. Viçosa dista 238 km do aeroporto da Pampulha (Carlos Drummond de Andrade) e 269 km do Aeroporto Internacional de Confins. Um dos municípios mais próximos, Mariana, fica a 127 km do primeiro e 158 km do segundo.

Os estabelecimentos de hospedagem, hotéis, pousadas e pensões, somam 405 em todo o território. Os municípios que apresentaram maior número de estabelecimento são Viçosa (130), Mariana (90), Ponte Nova (77) e Rio Casca (24). Não registraram nenhum tipo de estabelecimento os municípios: Araponga, Cajuri, Diogo de Vasconcelos, Oratórios, Pedra do Anta, Porto Firme, Santo Antônio do Gramma e São Miguel do Anta. Os resultados devem ser relativizados, uma vez que nem todos os estabelecimentos estão registrados.

No setor da alimentação a região possui 415 estabelecimentos, dentre restaurantes, pizzarias e lanchonetes: Viçosa (130), Mariana (91), Ponte Nova (80), Rio Casca (24), Raul Soares (17).

A região do PEDET possui 45 bancos (Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Itaú, Bradesco etc.), sendo que os municípios que possuem o maior número de estabelecimentos são: Ponte Nova (7), Viçosa (6) e Mariana (5).

O Quadro 25 apresenta a quantidade por município do PEDET de estabelecimentos de hospedagem, bancos, alimentação e agentes turísticos.

Linhas de crédito para o turismo

Em Minas Gerais, instituições bancárias como o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, têm cada um deles linhas de crédito específicas para o setor turístico, a saber: BDMG GERAMINAS, PRÓ-INOVAÇÃO FAPEMIG/BDMG, BB GIRO RÁPIDO, FUNGETUR - FUNDO GERAL DO TURISMO (CAIXA) etc.

Para o agricultor familiar destacam-se as linhas de crédito: PRONAF linhas C, D e E; Turismo Rural na Agricultura Familiar (PNTRAF); FAT Giro Setorial (linhas de crédito para capital de giro

de empresas do setor). O PRONAF jovem prevê financiamento para atividades artesanais e turísticas.

7.1.4. ICMS turístico

De acordo com a Secretaria de Estado de Turismo de Minas Gerais, a inclusão do crité-

rio Turismo no Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) em Minas Gerais representou uma grande conquista para os municípios mineiros, pois atua como um incentivo a implantação de ações que visem estimular a implantação de programas e projetos turísticos sustentáveis³¹.

Quadro 25 - Número de estabelecimentos no setor de hospedagem, alimentação, agentes turísticos e bancos

Municípios do PEDET	Operadores turísticos ¹	Hospedagem	Estabelecimentos no setor de alimentação	Bancos
Abre Campo	0	5	5	2
Acaiaca	0	2	2	2
Alvinópolis	0	6	6	2
Amparo do Serra	0	2	2	0
Araponga	0	0	0	1
Barra Longa	0	1	1	1
Cajuri	0	0	0	0
Canaã	0	1	1	0
Coimbra	0	7	7	1
Diogo de Vasconcelos	0	0	0	1
Dom Silvério	0	1	1	1
Ervália	0	11	11	1
Guaraciaba	0	4	4	1
Jequeri	0	2	2	1
Mariana	1	90	91	5
Oratórios	0	0	0	0
Paula Candido	0	4	4	1
Pedra do Anta	0	0	0	0
Piedade Ponte Nova	0	3	3	0
Ponte Nova	3	77	80	7
Porto Firme	0	0	0	0
Raul Soares	0	17	17	4
Rio Casca	0	24	24	4
Rio Doce	0	1	1	0
Santa Cruz do Escalvado	0	2	2	0
Santo Antônio do Grama	0	0	0	0
São Miguel do Anta	0	0	0	1
São Pedro dos Ferros	0	3	3	1
Sem Peixe	0	1	1	0
Sericita	0	4	4	0
Teixeiras	1	5	6	1
Urucânia	0	2	2	1
Viçosa	5	130	135	6
PEDET	10	405	415	45
Zona da Mata	87	335	2.912	-
Rio Doce	72	226	1.584	-
Minas Gerais	1214	3860	25.089	-

Fonte: RAIS (2013).

1 - Agência de turismo, operadores turísticos, serviços de turismo de reservas e outros serviços de turismo.

Os critérios nos quais os municípios deverão se enquadrar, anualmente, para que tenham direito a receber o ICMS são:

- Participar de um circuito turístico reconhecido pela Setur, nos termos do Programa de Regionalização do Turismo no Estado de Minas Gerais;
- Ter elaborada e em implementação uma política municipal de turismo;
- Possuir Conselho Municipal de Turismo (COMTUR), constituído e em regular funcionamento;
- Possuir Fundo Municipal de Turismo (FUMTUR), constituído e em regular funcionamento¹¹.

No PEDET, no ano de 2013 havia 9 municípios contemplados com o ICMS Turístico, a saber: Araponga, Barra Longa, Canaã, Dom Silvério, Guaraciaba, Jequeri, Paula Candido, Rio Doce e Viçosa¹¹. Em 2015, segundo informações do Diário Oficial da União de 22 de novembro de 2014, serão contemplados com o ICMS turístico 14 municípios pertencentes à região do PEDET: a saber: Abre Campo, Araponga, Barra Longa, Canaã, Dom Silvério, Ervália, Guaraciaba, Jequeri, Paula Candido, Ponte Nova, Rio Doce, Santo Antônio do Gramma, Sericita e Viçosa. O circuito turístico que mais possui integrantes que recebem o ICMS é o Circuito Serras de Minas (8). No entanto, vários outros municípios da região poderiam receber o recurso. Para isso, é preciso haver um esforço das prefeituras e secretarias do turismo no sentido de buscar se enquadrar nos critérios exigidos³².

O Quadro 26 traz os principais agentes externos da cadeia do turismo e resume sua importância.

7.2. Agentes externos da Cadeia Produtiva do Turismo nos Municípios do PEDET

Os principais agentes externos da Cadeia Produtiva do Turismo são apresentados no Quadro 27, sendo que o papel desempenhado por cada agente será discutido a seguir.

O Ministério do Turismo (Mtur) tem a competência de elaborar políticas e programas de apoio ao turismo.

A Lei do Turismo tem o objetivo de definir as atribuições do Governo Federal no planejamento, desenvolvimento e estímulo ao setor turístico e disciplina a prestação de serviços turísticos, o cadastro, a classificação e a fiscalização dos prestadores de serviços turísticos.

A Secretaria Nacional de Programas de Desenvolvimento do Turismo, vinculada ao Ministério do Turismo, “subsidiar a formulação dos planos, programas e ações destinados ao desenvolvimento e ao fortalecimento do turismo nacional”.

A Secretaria Nacional de Políticas de

Turismo tem a finalidade de auxiliar na formulação, elaboração e monitoramento da Política Nacional de Turismo. Um dos programas implantados pelo ministério por meio do Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, é o “Programa de Regionalização do Turismo- Roteiros do Brasil” que atua como um dos principais instrumentos de execução da política de turismo em todo o país, sendo referência para as ações do Ministério do Turismo. De acordo com Brasil (2013, p.24) o objetivo do programa é “apoiar a gestão, estruturação e promoção do turismo no País, de forma regionalizada e descentralizada”.

No estado de Minas Gerais, o programa se efetivou por meio das Associações dos Circuitos Turísticos, que visam desenvolver o turismo de forma integrada. Estes circuitos são os principais interlocutores dos governos municipais junto ao governo estadual e federal, “na execução da política de turismo junto à cadeia produtiva local”¹¹.

A Secretaria Estadual de Turismo e Esportes (SETES), anteriormente denominada Secretaria Estadual de Turismo de Minas Gerais (SETUR) é o órgão responsável pelo planejamento, coordenação e fomento de ações com a finalidade de expandir e melhorar o turismo. Entre seus objetivos estão “a melhoria da qualidade de vida das comunidades, a geração de emprego e renda e a divulgação do potencial turístico” mineiro¹². A secretaria promove o evento “Salão Mineiro do Turismo”, realizado em Belo Horizonte e que tem por objetivo promover e incentivar a comercialização e a divulgação dos destinos turísticos de Minas Gerais. O evento, que em março de 2014 realizou sua sexta edição, possibilita a capacitação e promoção dos roteiros turísticos, bem como a troca de conhecimento e a comercialização de produtos.

A Associação das Agências de Viagens de Minas Gerais (ABAV/MG) tem como finalidade defender os direitos, interesses e prerrogativas da classe, além de estimular o crescimento das correntes turísticas. A instituição organiza e promove o “Salão de Turismo da ABAV/MG”. “considerada uma das maiores feiras de comercialização de destinos do país”, que reuni as principais agências e operadoras de viagem, companhias aéreas e demais agentes da cadeia do turismo. Em março de 2014 foi realizado a 8ª edição da feira, tendo por objetivo atrair as agências e operadoras do interior com a finalidade de promover o maior número de roteiros turísticos³⁵.

O Salão da Gastronomia Mineira, em março de 2013, esteve em sua 2ª edição, e também aconteceu conjuntamente com os dois eventos citados anteriormente. Seu objetivo foi divulgar a gastronomia mineira. O evento representou a oportunidade para “difusão de conhecimentos e práticas do setor, e a sua relação com o setor turístico”¹².

Quadro 26 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva do turismo

Elo da cadeia	Agentes da cadeia do turismo nos municípios do PEDET	Relevância deste agente para a cadeia
Insumos	Agência de turismo	Organizam pacotes de turismo e conta usuários potenciais.
	Hotéis, pousadas e similares	Oferecem estadia para os turistas
	Restaurantes, lanchonetes e similares	Fornecem alimentação para os turistas
	Hospitais	Prestam atendimento de saúde aos turistas que venham a ficar doente
	Aeroporto	Possibilita o transporte dos turistas
	Concessionárias de carros	Oferecem serviços de aluguel de carros
	Serviços de telefonia e internet	Possibilita a comunicação durante a viagem
	Artesanato	Agregam valor aos destinos turísticos ao possibilitar ao turista levar uma lembrança local para amigos e familiares
	Patrimônios: monumentos, museu, igreja, fazenda etc.	Atraem visitantes, pela sua beleza arquitetônica e por fazerem parte da história
	Festividades, feiras, encontros, torneios	Dão visibilidade aos municípios e atraem participantes.
	Parques estaduais e roteiros dos circuitos turísticos	Atraem turistas e geram renda para o município
Comercialização	Bancos	Disponibilizam linhas de crédito para o turismo.
	Casas de câmbio	Trocam moedas para turistas estrangeiros
	Operadoras turísticas	Organizam pacotes de turismo, elaboram programas de viagem etc.
	Agência de viagem	Vender pacotes turísticos etc.
	Empreendimentos turísticos: associações comerciais etc.	Divulgam os roteiros turísticos

Fonte: Resultados do diagnóstico.

Quadro 27 - Agentes externos da cadeia produtiva do turismo e seu papel desempenhado

Agente	Âmbito de atuação	Papel desempenhado
Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA)	Nacional	Elaborar programas de Incentivo ao Turismo Rural.
Ministério do Turismo		Elabora políticas e programas de apoio ao turismo.
Ministério da Cultura		Elabora Políticas e Programas de incentivo Cultural.
EMBRATUR (Instituto Brasileiro de Turismo)		Promove os produtos, serviços e destinos turísticos brasileiros no exterior.
Associação das Agências de Viagens de Minas Gerais (ABAV/MG)		Defender direitos, interesses e prerrogativas da classe. Estimular o crescimento das correntes turísticas ³³
Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG)	Estadual	Oferece serviços de acessória e consultoria. Agente mobilizador da articulação entre Sindicatos e Empresas Industriais ³⁴ .
IEF		Administra e fiscaliza os Parques Estaduais
SEBRAE	Regional	É um agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento, que dá apoio aos pequenos negócios de todo o país. Estimula o empreendedorismo e possibilita a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos de micro e pequeno porte.
SENAR		Instituição responsável por criar e promover ações de formação profissional e atividades de promoção social dirigidas às famílias rurais
EMATER	Municipal	Instituição que oferece assistência Técnica ao Produtor Rural
Conselho Municipal de Turismo (COMTUR)		Desenvolver Políticas, Programas e ações municipais na área do Turismo.

Fonte: Resultados do Diagnóstico.

Em âmbito municipal, o Conselho Municipal de Turismo (COMTUR) tem como atribuição desenvolver Políticas, Programas e ações municipais na área do Turismo.

O Instituto Brasileiro de Turismo (Embratur), foi criado em 1966 como Empresa Brasileira de Turismo. Sua função é promover os produtos, serviços e destinos turísticos brasileiros no exterior, por meio do marketing e apoio à comercialização³⁶.

O Ministério da Cultura coordena o Programa Nacional de Apoio a Cultura (PRONAC), elaborado com a finalidade de “estimular a produção, a distribuição e o acesso aos produtos culturais, proteger e conservar o patrimônio histórico e artístico, promover a difusão da cultura brasileira e a diversidade regional, entre outras funções” (MINC, 2014, s.p).

O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) tem como uma de suas finalidades criar programas de incentivo a geração de renda para agricultores familiares que envolvem atividades agrícolas e não agrícolas. Neste sentido, o programa “Diversificação Econômica” tem o objetivo apoiar iniciativas de diversificação da produção e renda, como o turismo e o artesanato. “O turismo na agricultura familiar permite a agregação de valor à produção agrícola ou artesanal”. O MDA, desde 2003, vem estimulando a criação de roteiros turísticos que tenham como base a agricultura familiar. As ações de apoio a projetos que contemplem o turismo rural podem ser feitos na modalidade individual (PRONAF) ou coletiva, sendo que o foco está na estruturação de roteiros turísticos e a inserção da produção familiar no mercado turístico³⁷.

O Instituto Estadual de Floresta é a instituição responsável pela gestão, fiscalização e conservação dos Parques Estaduais.

O SEBRAE é um agente de capacitação e de promoção do desenvolvimento, que dá apoio aos pequenos negócios de todo o país. Estimula o empreendedorismo e possibilita a competitividade e a sustentabilidade dos empreendimentos de micro e pequeno porte. Esta instituição também tem realizado alguns estudos sobre a cadeia do turismo em alguns estados brasileiros, como Pernambuco.

O SENAR é a Instituição responsável por criar e promover ações de formação profissional e atividades de promoção social dirigidas às famílias rurais. Ele tem capacitado as famílias rurais para atuarem com o turismo rural.

A EMATER oferece assistência Técnica ao Produtor Rural nas atividades agrícolas e não agrí-

colas. A instituição, em parcerias com o SENAR, tem oferecido capacitação aos agricultores para melhorar os produtos oferecidos no turismo rural.

7.3. Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva do Turismo

Os Entraves e as Potencialidades da Cadeia Produtiva do Turismo estão sintetizados no Quadro 28, sendo que o papel desempenhado por cada agente será discutido a seguir.

7.3.1. Potencialidades

A atividade turística tem sido incentivada pelo Ministério do Turismo, Ministério da Cultura, Ministério do Desenvolvimento Agrário, e várias secretarias em âmbito federal, estadual e municipal. Há diversos programas de incentivo que oferecem apoio para vários segmentos turísticos, como ecoturismo, turismo rural, turismo de aventura etc.

Os municípios que compõem o PEDET possuem diversos atrativos que revelam seu potencial para vários tipos de turismos, principalmente o ecológico, de aventura e o turismo rural. A região abriga cachoeiras, lagoas, represas, picos, montanhas, monumentos, estação ferroviária, igrejas, fatos históricos, personagens ilustres, fazendas, sítios, chácaras, hotéis fazendas, Pesque-Pague etc.

Nos municípios que compõem o Parque Estadual Serra do Brigadeiro, há potencial para o Turismo de Base Comunitária. No território foi desenvolvido o Projeto Boas Práticas de Turismo de Base Comunitária (TBC)³⁸.

Outra potencialidade da região é a implantação do trem turístico. A ONG “Amigos do Trem”, em Parceria com a Universidade Federal de Viçosa (UFV), Prefeituras e o Circuito Turístico Serra de Minas, realizou estudos de viabilização da linha férrea e propôs a implantação de um trem turístico que inicialmente fará o trajeto entre as cidades de Viçosa e Teixeira. A linha férrea será denominada “Trem das Serras de Minas”. Os responsáveis pela formulação do projeto preveem a ampliação da linha para outro município da região.

A região oferta uma diversidade de festividades como festas cívicas, carnaval, festas religiosas, festas rurais (Festa do Café, Festa do Café com leite, Torneio Leiteiro, Semana dos Fazendeiros etc.), que ajudam a divulgar o município e a atrair turistas e mercado consumidor.

Dentre os municípios mineiros que serão contemplados em 2015 com o ICMS turístico, 14 pertencem a região do PEDET, segundo divulgado no Diário Oficial da União em 22 de novembro de 2014.

Quadro 28 - Síntese dos entraves e potencialidades da cadeia do artesanato por dimensão analisada

Dimensão	Potencialidades	Entraves
Ambiente institucional	Legislação e Políticas Públicas	Falta conhecimento das políticas e programas de apoio ao turismo, bem como das linhas de crédito disponíveis.
	Instituições públicas e privadas de apoio: EMATER, SENAR, SEBRAE.	
	Linhas de Crédito disponíveis como o PRONAF C, D, E.	
	O investimento municipal no potencial turístico possibilitaria maior circulação de dinheiro na região.	
Infraestrutura	SETES Cartilhas: “Orientações para o Planejamento e Gestão Municipal do Turismo em Minas Gerais”	Alguns municípios não possuem hospitais. Baixo número de estabelecimentos para refeições e hospedagem. Poucos agentes de turismo. Serviços de telefonia e internet são insuficientes.
	Diversidade de pontos turísticos: Cachoeiras, lagoas, represas, picos, montanhas, monumentos, estação ferroviária, igrejas, fatos históricos, personagens ilustres, fazendas, sítios, chácaras, hotéis fazendas, Pesque-e-pague, etc.	
	Parques Estaduais Circuitos Turísticos	
Estrutura de Mercado	Existência de sites onde são divulgados os roteiros turísticos dos circuitos e parques.	Muitos empreendimentos não investem em sites e outras formas de divulgação
	Diversidade de opções turísticas: turismo de aventura, turismo rural, turismo de base comunitária (TBC), turismo ecológico, turismo religioso, etc.	Municípios com população muito idosa, não tem sido bem visto como potencial turístico, com exceção do turismo religioso.
	Diversidade de Festividades: Festas cívicas, carnaval, festas religiosas, festas rurais (Festa do Café, Festa do Café com leite, Torneio Leiteiro, etc.)	Falta informação referente aos tipos de turismo que podem ser desenvolvidos nos municípios. Apesar da diversidade de opções turísticas, seu potencial é pouco explorado. Alguns municípios têm potencial para a exploração do turismo de aventura, porém não foi efetivado.
		Em alguns municípios faltam eventos culturais, festas, feiras e encontros. Alguns eventos tradicionais não tiveram continuidade por falta de incentivo e apoio da prefeitura.
Coordenação-Relação entre os Elos da Cadeia	Ações executadas pelas associações dos circuitos turísticos	As ações são isoladas, o que enfraquece os grupos.
	Agências de turismo	Falta maior divulgação dos pontos turísticos.
	Secretaria de turismo das Prefeituras	Falta de conhecimento do potencial turístico do município por parte dos moradores, o que prejudica o sentimento de pertencimento e identidade com o local.

Fonte: Produto II e Dados da Pesquisa (2014).

O setor recebe apoio de diversas instituições públicas e privadas como EMATER, SENAR, SEBRAE, prefeituras, secretarias etc.

Existem linhas de Crédito para financiar iniciativas no setor do turismo como o PRONAF C, D, E. Os circuitos turísticos possuem site onde são divulgados os roteiros turísticos dos circuitos.

Os Roteiros dos circuitos turísticos são variados e oferecem várias opções aos turistas, desde visitas a alambiques a caminhadas ecológicas.

7.3.2. Fragilidades

Apesar de o turístico estar sendo explorado de formas diferenciadas, com potencial para ampliação, algumas fragilidades foram identificadas no Produto III e no levantamento de dados secun-

dários realizados para compor este diagnóstico, tais como:

- Apesar da existência de programas e linhas de crédito para o turismo, eles ainda são pouco conhecidos, necessitando de um trabalho de divulgação. O desconhecimento de programas voltados para o turismo pode impedir a participação dos municípios em programas de financiamento e incentivo ao turismo. Há editais específicos nos quais projetos podem ser submetidos por associações, ONGs e prefeituras, capitalizando-se assim, mais recursos para investimento.
- Alguns municípios não possuem hospitais, este é um agente importante para prestação de atendimento de saúde ao turista.
- Na maioria dos municípios, há baixo número de estabelecimentos para refeições e hospedagem, o que limita a expansão das atividades turísticas.
- Na região há poucos agentes de turismo, eles são de

grande importância para divulgação das atividades turísticas.

- Os serviços de telefonia e internet foram considerados insuficientes e de baixa qualidade, principalmente a internet.
- Algumas estradas, principalmente na zona rural, estão ruins.
- Alguns municípios têm potencial para a exploração do turismo de aventura, como em Santa Cruz do Escalvado, que possui a Pedra do Escalvado com potencial para realização de rapel e voo livre. Inclusive, houve um estudo para implantação destas atividades, porém não foi efetivado.
- Nos parques estaduais, principalmente o Parque Estadual Serra do Brigadeiro, há pouca mão de obra, o que tem limitado as atividades turísticas. Isso se daria por descontinuidade nas contratações. O Parque já teve 80 funcionários e atualmente operara com 8. Outro entrave em relação aos parques estaduais é a infraestrutura disponível que é insuficiente para demanda turística. Faltam áreas de campi, mais alojamentos e opção de estabelecimentos que ofertam alimentação.
- Muitos empreendimentos não investem em sites e outras formas de divulgação, o que dificulta o acesso ao mercado consumidor.
- Municípios com população muito idosa, como Diogo de Vasconcelos, não tem sido bem visto como potencial turístico, com exceção do turismo religioso, sendo que poucos jovens participam das festas religiosas. Entretanto, os municípios podem motivar o potencial turístico voltado para a terceira idade e buscar formas de atrair os jovens.
- Em alguns municípios, o Parque de exposição foi desativado ou falta uma área comum para a organização de eventos.
- Há violência em festas, necessitando ampliar o policiamento.
- Alguns eventos tradicionais, como o festival de cachaça de Santa Cruz do Escalvado, não tiveram continuidade por falta de incentivo e apoio da prefeitura. Os produtores de cachaça dizem que era um importante evento para divulgação e incentivo destes.
- Produtores de alguns municípios disseram que faltam eventos culturais, festas, feiras e encontros na cidade, o que ocasiona menor agregação social.
- Produtores de diversos municípios desconhecem o valor de seu município, sua propriedade e seus saberes e acreditam nos discursos de que em seu município não tem nada e que eles não têm valor.

7.4. Ações propositivas para a Cadeia Produtiva do Turismo

A fim de fortalecer o turismo regional e incentivar a profissionalização e a estruturação dos destinos, os governos Federal e Estadual estabeleceram uma política pública a ser aplicada nos Circuitos Turísticos de uma região na qual os municípios que têm afinidades culturais, sociais e econômicas possam a se unir para organizar e desenvolver atividades turísticas, visando pro-

mover a integração contínua entre os municípios e fortalecer a identidade regional.

Cachoeiras, lagoas, represas, picos, montanhas, monumentos, Estação Ferroviária, igrejas, fatos históricos, personagens ilustres (como Arthur Bernardes em Viçosa), fazendas, sítios, chácaras, hotéis fazendas, pesque-e-pague e parques já explorados como ponto turístico podem ampliar sua abrangência, com ações integradas ao artesanato, culinária e receptividade mineira. Raul Soares, por exemplo, tem a Represa do Emboque, o Pico dos Boachás, onde acontecem encontros voltados para o voo livre, que movimentam o comércio e os hotéis do município³⁹.

Dentre os benefícios da exploração do potencial das festividades é que elas favorecem o sentimento de pertencimento, contribuem para fortalecer a identidade, motivam a integração entre o rural e o urbano, agregam as pessoas e favorecem a sociabilidade⁴⁰.

8. Cadeia do Café

8.1. Caracterização da Cadeia do Café

O Brasil é responsável por, aproximadamente, 33% da produção mundial total de café (dados de 2006 a 2009). No mesmo período, o Brasil exportou, em média, 68% da sua produção, o equivalente a aproximadamente 30% da exportação mundial. “O Brasil é, tradicionalmente, o maior e mais importante país produtor de café do mundo” (VILELA; RUFINO, 2010), produzindo anualmente em torno de 40 milhões de sacas. E é o segundo maior consumidor mundial de café (fica atrás apenas dos EUA), sendo que tal costume é difundido em todo o território nacional e cresce cerca de 4% ao ano (dados de 1997 a 2009).

Os dados da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) para o ano de 2014 (estimativa feita em setembro) trazem a produção brasileira de café Arábica e Conilon, ambos produzidos na região mineira que abrange as mesorregiões Zona da Mata, Rio Doce e Central. A Zona da Mata abrange 30 dentre os 33 municípios do Plano de Desenvolvimento Estratégico e Territorial (PEDET), sendo que apenas Mariana, Diogo de Vasconcelos e Alvinópolis encontram-se em outras mesorregiões.

A Tabela 6 nos mostra que, enquanto Minas Gerais ganhou participação em relação ao total da produção nacional de café, passando de 40,89% em 2001 para 52,13% em 2014, a região que compreende Zona da Mata, Rio Doce e Central perdeu espaço em Minas Gerais, especialmente nos últimos 3 anos, passando de 31,09% em 2001 para 28,46% em 2014.

do, que foi de 26,65 sacas/ha e do Brasil, que foi de 24,38. Porém, as previsões para 2014 apontam forte queda, com 18,60 sacas por hectare apenas para a região que compreende a Zona da Mata, abaixo da expectativa do estado, que é de 22,62 sacas/ha e da brasileira, que é de 23,54 sacas/ha.

Entre 2000 e 2010, em média, o PIB Agropecuário dos municípios do PEDET cresceu 69,04%, montante esse que foi relativamente baixo quando comparado ao crescimento do estado de Minas Gerais e do Brasil, que foi de 137,43% e 141,29%, respectivamente. Sendo o Café Arábica um dos produtos listados na especialização agrícola dos municípios do PEDET, vale destacar que entre 2004 e 2012, o rendimento médio da produção de café arábica aumentou 53,95% entre os municípios do PEDET, acima do crescimento no estado de Minas Gerais (36,38%) e do Brasil (35,54%).

Segundo os dados de 2012 do IBGE, Ervália responde por 15% da produção de café arábica dentre os municípios estudados, sendo que Sericita, Abre Campo, Jequeri, Araponga e Raul Soares também se destacam com produção por município em torno de 10% do total da região. O município de Araponga destaca-se também pela qualidade do produto, com os produtores participando e vencendo diversos concursos de qualidade do café. Conforme podemos ver na Figura 22, a área leste da região estudada detém 70% da produção total, sendo constituída pelos municípios acima citados. Viçosa, Paula Cândido e Canaã também tiveram em 2012 produção acima de 2 milhões de quilos de Café Arábica e, juntamente a Ponte Nova, São Miguel do Anta, Teixeiras e Porto Firme, respondem por 25% da produção da região. Os 5% restantes são produzidos nos demais municípios, sendo que há produção de café arábica em toda a região estudada.

Os dados de 2013 da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) mostram os estabelecimentos de cultivo de café registrados e também as unidades de torrefação e moagem de café, a fabricação de produtos à base de café e os estabelecimentos de comércio atacadista de café em grão. Tais dados permitem que analisemos o panorama formalizado da produção e beneficiamento de café na região estudada.

Viçosa, Ervália e Paula Cândido, destacam-se na quantidade registrada na Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de estabelecimentos de Cultivo de Café, contando com, respectivamente, 41, 35 e 38 estabelecimentos registrados. Juntos, respondem por metade dos estabelecimentos de cultivo de todo o PEDET. Os demais estabelecimentos estão distribuídos entre 17 municípios, sendo eles Teixeiras (16), Raul Soares (12), Abre Campo (11), Araponga (10), São Miguel do Anta (10), Cajuri (9), Canaã (8), Porto Firme (7), Sericita (7), Coimbra (6), Ponte Nova (5), Jequeri

(4), Amparo do Serra (3), Guaraciaba (3), Mariana (1), Pedra do Anta (1) e Santo Antônio do Gramma (1). Não há estabelecimentos registrados nos 13 demais municípios. No total há 228 estabelecimentos registrados para cultivo de café, apenas 1,82% do total do estado de Minas Gerais. Porém, vale notar que a atividade dá muito espaço ao setor informal, de maneira que esses dados refletem apenas o grau de formalização da atividade, sem abarcar toda a realidade da produção do café.

No tocante à matéria prima, a região em estudo conta com 5 Representantes Comerciais e Agentes do Comércio de Matérias-Primas Agrícolas e Animais Vivos registrados, que totalizam 5,68% do total do total do estado apresentado na RAIS, e se encontram em Viçosa (2), Mariana (10), Ervália (1) e Ponte Nova (1). Nos municípios do PEDET não há estabelecimentos registrados na RAIS para a Fabricação de Produtos à base de café. Quanto aos estabelecimentos registrados para Comércio Atacadista de Café em Grão, há nos 33 municípios apenas 5 estabelecimentos registrados, sendo 4 em Ervália e 1 em Viçosa, que respondem no total por apenas 1,70% de todos os estabelecimentos de comércio atacadista de face em grão registrados no estado de Minas Gerais.

A maior representatividade da região estudada em Minas Gerais se dá nos estabelecimentos de Torrefação e Moagem de Café, que totalizam 24, 6,69% do total do estado. Tais estabelecimentos encontram-se em 11 municípios, sendo eles Viçosa (6), Coimbra (4), Paula Cândido (3), Ervália (2), Jequeri (2), Ponte Nova (2), Araponga (1), Mariana (1), Raul Soares (1), Rio Casca (1) e São Pedro dos Ferros (1).

Destacam-se Viçosa e Ervália, com presença dos 4 tipos de estabelecimentos existentes na região dentre os 5 apresentados, e em números expressivos. Ponte Nova e Mariana vêm logo em seguida, por apresentarem 3 tipos de estabelecimentos. Araponga, Jequeri, Paula Cândido, Coimbra e Raul Soares apresentam estabelecimentos de cultivo e torrefação de café. Os municípios de Abre Campo, Amparo do Serra, Cajuri, Canaã, Guaraciaba, Pedra do Anta, Porto Firme, Rio Casca, Santo Antônio do Gramma, São Miguel do Anta, São Pedro dos Ferros, Sericita e Teixeiras totalizam 13 municípios que apresentam pelo menos um tipo de estabelecimento de torrefação ou cultivo de café. Os demais 11 municípios não possuem estabelecimentos registrados na RAIS relacionados à atividade do café.

De modo geral, a produção em montanhas depende de mão de obra intensiva devido à topografia inclinada que dificulta a mecanização, e por isso tem custo mais elevado, embora tenha altitude favorável à cultura do café. Quanto aos insumos, há forte presença do uso de agrotóxicos. Em relação a 1996, os dados de 2008 apontam um incre-

mento no uso da adubação mineral, porém, ainda aquém das necessidades do cafeeiro, mantendo-os aquém da sua capacidade máxima de produção, conforme aponta Vilela e Rufino (2010). Um ponto de atenção abordado pelos autores é que, sendo a colheita manual praticada pela maioria das propriedades, a mecanização pós-colheita poderia crescer mais se feita através de associações e/ou cooperativas, sendo que linhas de crédito especializadas também seriam importantes.

A existência de crédito é essencial para a

manutenção e crescimento econômico dos municípios do PEDET. Diante das características dos produtores da região, pode-se destacar ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura familiar (Pronaf). Entre 2004 e 2012, verificou-se através dos dados do Banco Central (Bacen) uma tendência de expansão na concessão de crédito tanto nos municípios do PEDET quanto Minas Gerais e Brasil, com elevação dos recursos para investimentos, em detrimento da finalidade de custeio, principalmente para a atividade agrícola, mais

Tabela 7 - Número de estabelecimentos registrados na RAIS envolvidos na cadeia produtiva do café

Municípios	Cultivo de café	Torrefação e moagem de café	Fabricação de produtos à base de café	Representantes comerciais e agentes do comércio de matérias-primas agrícolas e animais vivos	Comércio atacadista de café em grão
Abre Campo	11	-	-	-	-
Acaiaca	-	-	-	-	-
Alvinópolis	-	-	-	-	-
Amparo do Serra	3	-	-	-	-
Araponga	10	1	-	-	-
Barra Longa	-	-	-	-	-
Cajuri	9	-	-	-	-
Canaã	8	-	-	-	-
Coimbra	6	4	-	-	-
Diogo de Vasconcelos	-	-	-	-	-
Dom Silvério	-	-	-	-	-
Ervália	35	2	-	1	4
Guaraciaba	3	-	-	-	-
Jequeri	4	2	-	-	-
Mariana	1	1	-	1	-
Oratórios	-	-	-	-	-
Paula Cândido	38	3	-	-	-
Pedra do Anta	1	-	-	-	-
Piedade de Ponte Nova	-	-	-	-	-
Ponte Nova	5	2	-	1	-
Porto Firme	7	-	-	-	-
Raul Soares	12	1	-	-	-
Rio Casca	-	1	-	-	-
Rio Doce	-	-	-	-	-
Santa Cruz do Escalvado	-	-	-	-	-
Santo Antônio do Gramma	1	-	-	-	-
São Miguel do Anta	10	-	-	-	-
São Pedro dos Ferros	-	1	-	-	-
Sem-Peixe	-	-	-	-	-
Sericita	7	-	-	-	-
Teixeiras	16	-	-	-	-
Urucânia	-	-	-	-	-
Viçosa	41	6	-	2	1
TOTAL PEDET	228	24	0	5	5
TOTAL Minas Gerais	12.516	359	8	88	294

Fonte: RAIS de Estabelecimentos.

consolidada na economia brasileira. No entanto, conforme mostram Vilela e Rufino (2010), na Zona da Mata o custeio e investimento são, em maioria, feitos através de recursos próprios. O Pronaf se mostra bastante relevante no caso de pequenas propriedades, sendo usado por 60% destas, mas perdendo espaço no caso dos grandes estabelecimentos, dentre os quais 41% recorrem a bancos.

A pesquisa apresentada por Vilela e Rufino (2010), realizada em 161 municípios, apresenta uma rica caracterização da produção cafeeira na Zona da Mata e no Sul de Minas. Os resultados para a mesorregião da Zona da Mata mostraram que a produção com base familiar ocorre em 34% das grandes propriedades, 56% das médias e 70% das pequenas e que 88% das propriedades pertencem a um único dono (o restante é consórcio ou sociedade), sendo que meeiros ou parceiros são mais utilizados que Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) temporário ou fixo. Cerca de 50% dos entrevistados acha a quantidade ofertada de mão de obra é insuficiente na colheita, o que pode estar relacionado à questão do esvaziamento populacional no meio rural. Em termos de associações, a pesquisa aponta que 55% dos produtores da Zona da Mata prefere associar-se a sindicatos, 22% a associações, 24% cooperativas e 3% CMDRS (Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável) e que apenas 7,5% das propriedades realizam a compra conjunta. No tocante à comercialização, 85% dos produtores comercializam o café de forma individual e parcelada. Na busca pelo desenvolvimento regional, além da iniciativa dos produtores, destaca-se a relevância das prefeituras, EMATER, cooperativas, associações e programas governamentais de fomento à agricultura, em níveis estadual e federal, sendo que apenas 17% dos produtores em média tem acesso à assistência técnica, e em maioria pública.

Mas o destaque da produção de café se dá não apenas em níveis produtivos (a atividade é grande geradora de empregos - 3 milhões diretos e indiretos e 800 mil temporários), mas também na exportação, sendo o café o 2º produto exportado mais importante para MG. Conforme mostram os dados de 2009 apresentados em Vilela e Rufino (2010), a exportação do café foi de 3 bilhões de dólares, correspondendo a 12,2% do total das exportações de Minas Gerais. Trata-se de uma commodity de grande volatilidade. A atividade coexiste com a incerteza e o risco diante da imprevisibilidade das variáveis climáticas e da existência de pragas e doenças, num ambiente competitivo.

A região da Zona da Mata se encontra numa área de altitude elevada, entre 700 e 1200 m, apta à cultura do café. Diante da facilidade de produção, o fator crítico da produção é o período de 36 a 48 horas pós-colheita, e um ponto de atenção é a qualidade das estruturas de armazenamento dos grãos. Embora o clima e a altitude da região sejam favoráveis à produção, a Zona da Mata enfrenta alta umidade, que prejudica a secagem dos grãos e favorece a ocorrência de fungos. O emprego de equipamentos de lavagem e secagem do café se mostram necessários para melhorar a qualidade do produto no processo pós-colheita.

O estudo de Vilela e Rufino (2010) detectou as seguintes questões na cafeicultura da região: aumento da taxa de ocupação da cafeicultura nas propriedades (a área é escolhida por topografia, disponibilidade, fertilidade e exposição solar), queda da renda líquida com o café, insuficiência de mão de obra na colheita e necessidade de outras receitas.

Como sugestões, os referidos autores apresentam ações para o fortalecimento da Cafeicultura de Montanha. Inicialmente, é importante que os produtores de café busquem maior diversificação

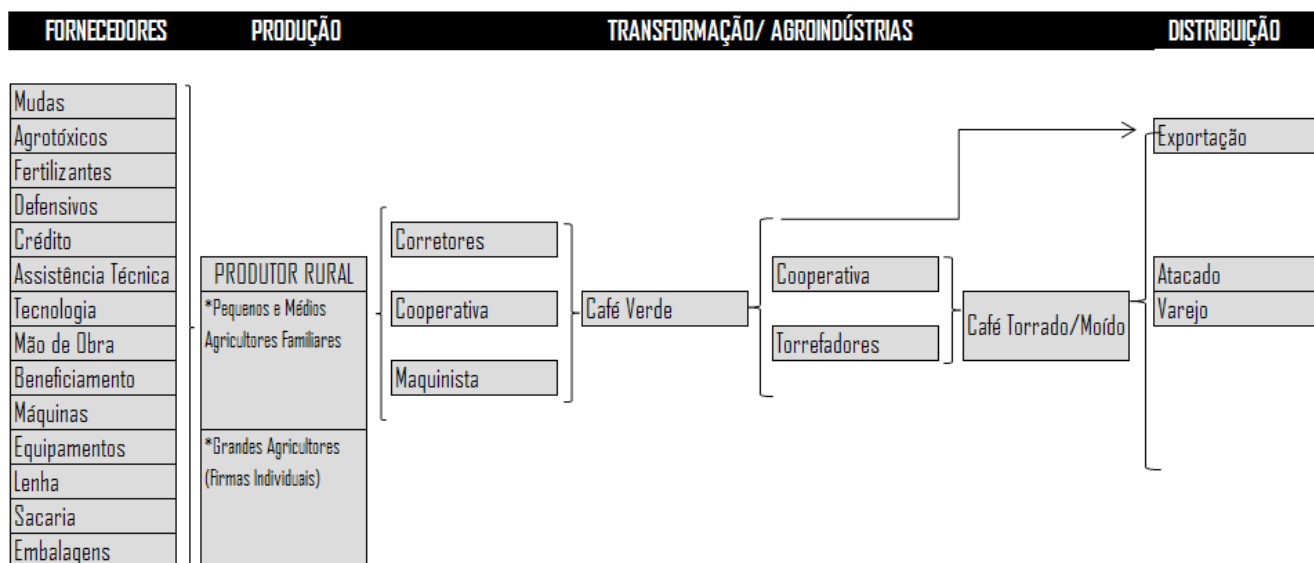


Figura 23 - Fluxograma simplificado da cadeia produtiva de café.

Fonte: Adaptado de Vilela e Rufino (2010), a partir de dados da pesquisa.

de atividades geradoras de receita, que sejam compatíveis com a produção do café; que optem pela redução da área destinada à cafeicultura dentro da propriedade, com o intuito de concentrar recursos em prol do aumento da produtividade e, por consequência, da produção; que busquem recursos para o aumento da mecanização; e que sejam feitos esforços em prol do fortalecimento da assistência técnica pública, pela maior interação entre a pesquisa e a extensão rural, pela criação de linhas de crédito especiais para a aquisição de implementos e máquinas e pelo fortalecimento do associativismo, seja no nível de associações ou de cooperativas.

8.2. Os Agentes da Cadeia Produtiva

Conforme dados da pesquisa de campo feita nos municípios do PEDET, no município de **Araponga** a cultura que prevalece é a de café, sendo predominante a mão de obra familiar como a força de trabalho. A produção cafeeira abrange atividades que englobam desde artesanato de palha de café à produção de café orgânico. Em **Cajuri**, há três grandes produtores de leite e café, cujos produtos são destinados a abastecer os mer-

cados local e regional. O município de **Ervália** se sustenta, em termos econômicos, principalmente, a partir das atividades agropecuárias, sendo a cafeicultura a principal delas. No município de **Sericita**, o principal produto é o café, e há um grande proprietário que é sócio do Café Angola, cujo produto é de alta qualidade, tipo exportação, produzido em Ervália, com torrefação e embalagem no município. Já **Teixeiras** possui duas empresas que fazem torrefação e moagem de café: Sociedade Comercial Zaidan Ltda e Nosso Café. **São Miguel do Anta, Canaã, Paula Cândido, Porto Firme, Abre Campo, Jequeri, Amparo do Serra, Pedra do Anta, Guaraciaba, Coimbra, Raul Soares e Viçosa**, apesar da produção diversificada, o café destaca-se entre as principais culturas.

De acordo com Minas Gerais (2014), o Conselho das Entidades do Café das Matas de Minas tem como parceiros o SEBRAE, a EMATER, a Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (FAEMG) e a prefeitura municipal de Luisburgo. Também, conta com o apoio da EPAMIG, da UFV e do Centro de Excelência do Café. Tendo como membros prefeituras, sindicatos e associações, o conselho tem área de atu-

Quadro 29 - Fatores de competitividade identificados na cadeia produtiva de café

Estado	Principais fatores de competitividade identificados
MG	Condições edafoclimáticas propícias à produção cafeeira. Tradição da produção no estado.
Zona da Mata	Estabilidade da produção (redução da bianualidade). Grande relevância produtiva nos cenários estadual e nacional.
PEDET	Altitude propícia à produção cafeeira de qualidade; Existência de estruturas formais relacionadas à cadeia do café (ainda que em pequeno número); O café é o principal produto agropecuário, mostrando-se como "carro chefe" da produção de alguns municípios estudados; e Aumento do rendimento médio da produção nos últimos anos.

Quadro 30 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva de café

Elo da cadeia	Agentes da cadeia de café nos municípios do PEDET	Relevância deste agente para a cadeia
Fornecedores	Fornecedores de Fertilizantes e Defensivos Agrícolas	Vendem importantes insumos para a agricultura
	Fornecedores de Implementos e Máquinas Agrícolas	
	Produtores de mudas	Vendem importantes insumos para a agricultura, que deve utilizar mudas de alta qualidade genética e sanitária.
Produtores	Sindicatos dos Produtores Rurais nos Municípios do PEDET	Têm o papel de representar e defender os direitos do produtor e produtora rural
	Associação de Produtores Rurais nos Municípios do PEDET	Têm papel de dinamizar o processo produtivo rural desenvolvendo ações em benefício da comunidade de produtores rurais. Canal importante de produção, organização da produção, agregação de valor e de comercialização da produção.
Agroindústria	Torrefadoras de Café; Sociedade Comercial Zaidan Ltda, Nosso Café (Teixeiras); Sabor do Campo (Cajuri)	Fazem a torrefação, moagem e embalam o café para a comercialização e distribuição do produto
Distribuição	Corretoras de Café (Corretora de Café Diniz, dentre outras)	Consultoria na escolha do mercado para a produção (nacional ou internacional)
	Conselho das Entidades do Café das Matas de Minas	Lançamento em setembro de 2014 da marca Matas de Minas, com selo de excelência a ser concedido ao produto que apresentar nível de qualidade acima da exigida pelas commodities.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

ação em 63 municípios da Zona da Mata, dentre os quais estão os seguintes municípios do PEDET: Raul Soares, Abre Campo, Jequeri, Teixeiras, Viçosa, Araponga, Canaã, São Miguel do Anta, Cajuri e Porto Firme.

8.3. Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva de Café

A pesquisa de campo feita nos municípios do PEDET revelou que 48% dos produtores comercializam seus produtos diretamente na propriedade e no município, enquanto 34% vendem apenas fora do município e 1% fora do estado. Quanto às formas de comercialização adotadas pelos produtores, a maioria dos estabelecimentos (65%) vende por conta própria, 14% por meio de corretores e em somente 12% dos casos há atuação de cooperativas. Apenas 27% dos produtores realizam algum tipo de classificação para comercializar seus produtos. A maioria vende seus produtos na colheita (42%), e em apenas 3% dos casos as vendas ocorrem na entressafra.

De modo geral, os grandes produtores recebem representantes comerciais nas suas propriedades em grande quantidade, sendo fácil para eles a compra de insumos a um bom preço. No entanto, os pequenos produtores enfrentam dificuldades de acesso e melhores preços, uma vez que não praticam a compra conjunta de adubos, inseticidas e fungicidas, que poderia representar uma redução nos custos e melhoria na produção dos pequenos produtores.

Segundo Rufino (2014), há falta de informação e conhecimento técnico para a implantação de operações minimamente mecanizadas (por exemplo, o uso de derrçadeiras na colheita), que geram mais rendimento com menos sacrifício do trabalhador. Há na região certa deficiência no cumprimento da legislação trabalhista, conforme Vilela e Rufino (2010) e a pesquisa de campo feita nos municípios do PEDET mostrou. Há insatisfação dos produtores quanto à disponibilidade de mão de obra e dificuldades por parte de alguns trabalhadores de encontrarem emprego por não possuírem equipamentos mecânicos (derrçadeiras) ou não saberem operá-los. Tal fato mostra a importância da qualificação do trabalhador para a operação desse tipo de maquinário.

Rufino (2014) aponta que uma possível solução para o impasse é a associação entre o produtor e o trabalhador na compra das máquinas, havendo casos de sucesso na experiência em que há uma espécie de parceria entre os trabalhadores e produtores, onde o fazendeiro vende o equipamento para o trabalhador que operará a colheita e este paga o valor com parte da produção.

Em vários municípios do PEDET há agroindústrias de café dedicadas à torrefação, moagem e embalagem. As torrefadoras de café, como a Café Angola (Sericita), agregam valor por meio da torrefação, moagem e embalagem, vendendo os produtos para a região e o mercado externo. A comercialização do café é feita em maioria via corretores, que compram o café dos produtores

Quadro 31 - Agentes externos da cadeia produtiva de café e seu papel desempenhado

Agente	Âmbito de atuação	Papel desempenhado
Banco do Brasil	Municipal	Banco público responsável pelas principais linhas de crédito à agricultura.
CECAFÉ	Nacional	Conselho dos Exportadores de Café do Brasil.
Centro de Excelência do Café	Municipal e Regional	Extensão (Universidade Federal de Viçosa), capacitação e treinamento.
Conselho das Entidades do Café das Matas de Minas	Regional (63 municípios da Zona da Mata)	Associação representativa, científica, educacional e cultural, sem fins lucrativos, constituída de associações de cafeicultores, cooperativas agropecuárias, de crédito e de produção, sindicatos rurais e outras entidades de classe do agronegócio do café.
EMATER-MG		Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais - Desenvolve ações de extensão rural.
EMBRAPA		Exerce função de pesquisa e difusão de tecnologia na área florestal.
EPAMIG		Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais - Desenvolve pesquisas agropecuárias.
IMA	Municipal e Regional	Instituto Mineiro de Agropecuária - executar as políticas públicas de produção, educação, saúde, defesa e fiscalização sanitária animal e vegetal, bem como a certificação de produtos agropecuários no Estado, visando à preservação da saúde pública e do meio ambiente e o desenvolvimento do agronegócio.
SEBRAE		Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. Apoio ao Conselho, treinamentos e capacitações em governança da atividade.
UFV	Municipal, Regional, Estadual	Universidade Federal de Viçosa. Instituição de pesquisa que pode fomentar através de pesquisas e extensão, o desenvolvimento da fruticultura na região.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

do município e região e fazem a classificação e a comercialização. Em alguns municípios, os produtores de café relataram a existência de um cartel entre os grandes produtores, que também são os compradores de café, que combinam um preço abaixo do mercado. Assim, os meeiros e pequenos produtores, que recebem pagamento apenas uma vez por ano (na colheita), não têm alternativas senão vender o produto por um preço baixo.

As existentes unidades de beneficiamento são, segundo Rufino (2014), condizentes com a demanda local. Essas unidades merecem atenção no seu relacionamento com supermercados e varejistas, dado que grandes marcas em muitas situações ganham preferência de visibilidade, em detrimento das pequenas marcas locais. Entretanto, há necessidade de treinamento de pessoal na indústria sobre procedimento adequados de manuseio do produto na torrefação.

Tradicionalmente, o café brasileiro é exportado na forma de grão, uma vez que na Europa e nos Estados Unidos a torrefação e o beneficiamento já são atividades centenárias e até oligopolizadas. Nesse contexto, Rufino (2014) aponta que os esforços de valorização da produção devem se dar pela atenção para com a pós-colheita, e que a industrialização da região pode ser pensada no sentido do fornecimento do maquinário agrícola

necessário para a redução dos custos de produção.

Diversos fatores contribuem para reduzir a capacidade de alguns produtores oferecerem produtos competitivos ao mercado, como: alto custo de produção (mão de obra, insumos e tecnologia); ausência de máquinas, tratores e tecnologias; dependência da compra de insumos em outros municípios (no caso dos pequenos municípios); condições ambientais desfavoráveis; baixo preço; falta de uma política de garantia de preços e de seguro rural; ataque de pragas, que diminui o lucro do agricultor familiar; além das dificuldades de os produtores agroecológicos competirem com os preços dos produtos convencionais.

Os altos preços dos insumos e a desvalorização dos produtos, aliado à falta de mão de obra, têm levado alguns proprietários tradicionais da região a mudarem de atividade. Por exemplo, em **Abre Campo**, há produtores que estão substituindo o cultivo do café pelo plantio outras culturas. Além disso, na maioria dos municípios da região, a topografia não favorece a mecanização, falta uma estrutura coletiva para armazenamento da produção.

Rufino (2014) aponta como grande entrave ao rendimento dos pequenos e médios produtores a falta de orientação e acesso à classificação da sua produção, de maneira que quem dita a quali-

Quadro 32 - Síntese dos entraves e potencialidades da cadeia por dimensão analisada

Dimensão	Entraves	Potencialidades
Ambiente institucional	Queda recente de leis de proteção à atividade (alto grau de competitividade) ⁴¹	PRONAF e acesso ao crédito
	Prevalência do uso de recursos próprios para custeio e investimento	Melhoria do associativismo
	Falta de cultura cooperativista, devido a experiências anteriores malsucedidas.	Criação do Conselho das Entidades do Café das Matas de Minas, para governança da produção local.
Tecnologia	Baixa tecnificação da produção	Uso de técnicas de reaproveitamento da água; clima favorável.
	Características geográficas desfavoráveis ao uso de maquinário (topografia inclinada).	Existência de estudos aprimorando o tratamento do solo
	Baixa mecanização	
	Falta de mão de obra	
Estrutura de mercado	Prevalência dos grandes produtores sobre os pequenos.	Existência de torrefadoras e corretoras locais.
	Baixo grau de associativismo.	Marca Café Matas de Minas (desde setembro de 2014)
Coordenação-relação entre os elos da cadeia	A maior parte das negociações é feita de forma individual	
	Os grandes produtores, que também são compradores, têm grande poder de mercado em relação aos meeiros e pequenos produtores.	
Gestão das firmas	Falta de conhecimento (leis, aspectos técnicos do processo produtivo) e baixa qualificação dos produtores.	Trabalho das EMATER e SENAR
Insumos	Alto custo de produção e difícil acesso aos insumos em boa parte dos municípios	Existência de municípios que se caracterizam como centros comerciais na região (Mariana, Ponte Nova, Viçosa).

Fonte: Resultados do diagnóstico.

dade e os preços a serem pagos são os corretores. E, embora haja uma estrutura de apoio à qualidade do café na UFV, associada ao departamento de Fitotecnia, a mesma encontra-se desativada há 2 anos, necessitando de apoio institucional e financeiro para reativação e ampliação de suas estruturas.

A produção da região em estudo têm carências no tratamento da pós-colheita. É preciso que a Universidade e as instituições de assistência técnica tenham atenção para o treinamento de técnicos e produtores para o trato da lavagem e secagem do café, com técnicas condizentes com a realidade local de pequenos produtores e topografia inclinada e acidentada.

9. Cadeia da Fruticultura

9.1. Caracterização da Cadeia Produtiva de Madeira

Buscando-se analisar a fruticultura dentro do contexto produtivo dos municípios do Plano de Desenvolvimento Estratégico (PEDET), o presente estudo irá abordar as seguintes frutas: banana, maracujá, goiaba e manga. Os critérios utilizados para a escolha das frutas foram a importância econômica e social para a região e as perspectiva de crescimento, tanto no mercado dos municípios do PEDET quanto à região circunvizinha.

Tabela 8 - PEDET: produção e valor de produção de frutas, principais produtos (mil R\$ e toneladas)

Frutas	Produção (t)	Valor da produção (R\$ mil)	Área colhida (ha)	Produtividade (t/ha)
Banana (cacho)	9.763	8.494	694	14,08
Goiaba	769	1057	51	15,08
Manga	487	563	70	6,96
Maracujá	338	384	29	11,65

Fonte: Resultados da pesquisa.

Algumas frutas, apesar de se destacarem em volume de produção, apresentam baixos valores unitários de venda. É o caso da banana (R\$ 870,00 por tonelada). O contrário ocorre com a goiaba, manga e maracujá, que, embora apresentem volumes de produção menores, são comercializadas por preços mais elevados. De todo modo, as frutas indicadas apresentam relevância expressiva para a economia da região estudada.

9.1.1. Cadeia produtiva da banana

A banana é produzida em todos os estados brasileiros. Os maiores produtores são São Paulo, Bahia, Minas Gerais, Santa Catarina, Pará e Ceará (Figura 24), com destaque para São Paulo que nos

últimos anos têm ocupado a posição de maior produtor nacional da fruta.

Produção mineira de banana tem apresentado tendência de crescimento, apesar da variável valor da produção e área colhida apresentarem oscilações negativas em determinados anos. A Tabela 9 mostra essa evolução. A área colhida passou de 36,3 mil hectares colhidos para 41,7 mil hectares em 2012. A quantidade produzida elevou-se em proporções ainda maiores que a área ocupada, passando de 535 mil toneladas em 2008 para 687 mil toneladas em 2012. Assim, houve um crescimento médio anual de 7% na produção, enquanto a área colhida aumentou somente 4% ao ano, em média. Esses números indicam um aumento na produtividade da lavoura de banana, cujo rendimento médio passou de 14,73 t/ha em 2008 para 16,46 t/ha em 2012, o que significa um aumento de 12% no rendimento médio.

Tabela 9 - Minas Gerais: banana - produção, valor da produção e área colhida

Ano	Quantidade produzida (t)	Valor da produção ² (R\$ mil)	Área colhida (ha)
2008	535.824	382.846	36.372
2009	620.931	436.788	39.194
2010	654.444	428.741	40.472
2011	654.566	699.444	41.409
2012	687.293	639.030	41.765

Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE.

Nota: Valores Nominais.

Tabela 10 - Área colhida, produção, valor da produção de bananas por mesorregiões de Minas Gerais em 2012

Mesorregião	Área colhida (ha)	Produção (t)	Valor da produção (R\$ mil)
Norte de Minas	14.389	347.462	344.888
Sul/Sudoeste de Minas	10.963	122.346	116.904
Vale do Rio Doce	3.638	44.219	36.939
Zona da Mata	3.975	41.697	30.590
Metropolitana de Belo Horizonte	2.793	41.373	34.516
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	2.378	36.010	32.806
Jequitinhonha	1.143	22.844	16.147
Noroeste de Minas	411	9.141	7.967
Campo das Vertentes	933	8.370	6.233
Vale do Mucuri	465	6.924	4.752
Central Mineira	305	3.485	4.021
Oeste de Minas	372	3.422	3.267

Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE.

A Zona da Mata respondeu por 6% de toda a produção do Estado de Minas Gerais, sendo o quarto maior produtor do Estado. Apesar de expressiva produção frente as outras regiões, a Zona

da Mata possui baixa produtividade, em torno de 10,48 t/ha, valor menor que a metade da região com maior produtividade do Estado, evidenciando o potencial de melhorar a produção através de aumento de produtividade e de técnicas de cultivo mais eficientes.

9.1.2. Cadeia produtiva da goiaba

Os maiores produtores de goiaba são respectivamente São Paulo, Pernambuco, Minas e Ceará. Minas Gerais ocupa a 3ª posição, sendo responsável pela produção de 7% da goiaba produzida no Brasil.

A produção mineira de goiaba apresentou trajetória ascendente entre 2002 e 2012 nas três principais variáveis: área colhida, quantidade produzida e valor da produção. A Tabela 11 mostra essa evolução. A área colhida cresceu pouco, de 603 hectares em 2002 para 1.022 hectares em 2012, tendo alcançado 1.083 hectares em 2011. Enquanto a área colhida aumentou 6% entre 2002 e 2012, a produção de goiaba cresceu à taxa de 15% ao ano, passando de 4,8 mil toneladas para 15,8 (Tabela 11). Esses números indicam um aumento na produtividade da cultura da goiaba, cujo rendimento médio passou de 8,09 t/ha em 2002 para 14,08 t/ha em 2012, o que significa um aumento de 74% no rendimento médio. O valor da produção teve crescimento bem superior às outras variáveis, um aumento médio de 25% entre 2002 e 2012, o que demonstra valorização do produto no mercado ao longo dos anos.

A principal região produtora de goiaba de Minas Gerais é a Zona da Mata com uma área colhida de 300 hectares, valor que corresponde a cerca de 1,97% da área total de goiaba do país e 39% da produção mineira. A Mesorregião também possui a maior produtividade de Minas Gerais, aproximadamente 20,76 t/ha. O aumento de produção de goiaba foi registrado apesar de um recuo de 5,96% na área colhida dessa fruta em Minas, que ficou em mil hectares. De acordo com João Ricardo Albanes, superintendente de Política e Economia Agrícola da Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa), os produtores compensaram a redução da área utilizando tecnologia, principalmente a irrigação dos pomares e a poda programada, que permitiram o aumento da produtividade e a colheita ininterrupta da fruta (FAEMG, 2013).

Os reflexos do aumento da produção podem ser observados na CEASA - entreposto de Contagem, na Grande Belo Horizonte. Em 2012, a unidade recebeu 909,8 toneladas de goiaba dos pomares do Estado, volume 15,9% superior ao registrado no ano anterior, que alcançou 784,4 toneladas. Destaca-se no grupo dos fornecedores o município de Paula Cândido, localizado na Zona da Mata, que colocou no entreposto 380 toneladas da

fruta. O volume equivale a 41,8% de toda a goiaba entregue pelos produtores mineiros à CEASA de Contagem no ano passado (FAEMG, 2013).

Tabela 11 - Minas Gerais: goiaba - área colhida, quantidade produzida e valor da produção

Ano	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor da produção ² (R\$ mil)
2002	603	4.879	2.978
2003	626	4.890	3.440
2004	825	9.117	6.157
2005	809	9.336	7.754
2006	836	9.763	8.131
2007	889	12.992	10.660
2008	901	13.519	10.664
2009	847	10.629	12.399
2010	913	12.574	15.096
2011	1.083	15.249	23.346
2012	1.022	15.854	24.502

Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE.

Nota: Valores Nominiais.

Tabela 12 - Área colhida, quantidade produzida e valor da produção de goiaba por mesorregiões de Minas Gerais em 2012

Mesorregião	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor da produção (R\$ mil)
Zona da Mata	300	6.228	9.908
Norte de Minas	150	2.282	1.999
Metropolitana de Belo Horizonte	153	1.723	2.623
Sul/Sudoeste de Minas	97	1.502	2.825
Noroeste de Minas	70	1.400	2.800
Campo das Vertentes	83	1.005	1.735
Vale do Rio Doce	85	837	1.039
Oeste de Minas	32	381	733
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	30	312	582
Jequitinhonha	8	96	146
Vale do Mucuri	4	63	67
Central Mineira	10	25	45

Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE.

Em Paula Cândido, os pés de goiaba ocuparam no ano passado uma área de 20 hectares, e a colheita atingiu 400 toneladas, informa o IBGE. O rendimento médio da área colhida foi de 20 toneladas por hectare. No sítio Onça, de Antenor Ferreira Filho, o cultivo da goiaba foi iniciado há 14 anos e a safra de 2012 atingiu 26 toneladas. Ele trabalha com a variedade Pedro Sato e coloca a produção principalmente na Ceasa de Contagem, mas no ano passado uma parte foi entregue para o programa de alimentação escolar (FAEMG, 2013).

9.1.3. Cadeia produtiva da manga

A produção brasileira de manga está concentrada no polo do Vale do Rio São Francisco, sendo que São Paulo, Pernambuco e Minas Gerais também apresentam grande produção.

A produção mineira de manga apresentou trajetória ascendente entre 2002 e 2012. A área colhida cresceu pouco, de 5 mil hectares em 2002 para 7 mil hectares em 2012. Enquanto a área colhida aumentou 4% em média entre 2002 e 2012, a produção de manga cresceu à taxa de 16% ao ano, passando de aproximadamente 30 mil toneladas para 95 mil toneladas (Tabela 13). Esses números indicam um aumento expressivo na produtividade da cultura da manga, cujo rendimento médio passou de 5,92 t/ha em 2002 para 12,98 t/ha em 2012, o que significa um aumento de 119% no rendimento médio. O valor da produção teve crescimento bem superior às outras variáveis, um aumento médio de 33% entre 2002 e 2012, o que demonstra valorização do produto no mercado ao longo dos anos.

Esse crescimento na produção mineira deve-se em grande medida ao uso de novas tecnologias, como a indução floral, além do sistema de produção irrigada.

A Zona da Mata respondeu por 11% de toda a produção do estado de Minas Gerais, sendo o quarto maior produtor do Estado. Apesar de expressiva produção frente às outras regiões, a Zona da Mata possui baixa produtividade, em torno de 9,89 t/ha, valor três vezes menor que a região com maior produtividade do Estado, evidenciando o potencial de melhorar a produção através de aumento de produtividade e de técnicas de cultivo mais eficientes, como a irrigação e indução floral.

Tabela 13 - Minas Gerais: manga- área colhida, quantidade produzida e valor da produção

Ano	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor da produção ² (R\$ mil)
2002	5.058	29.949	8.992
2003	4.916	40.795	17.029
2004	5.639	61.318	38.438
2005	5.992	62.406	31.475
2006	7.138	73.487	35.806
2007	7.350	76.515	58.516
2008	8.184	95.165	57.993
2009	8.343	98.917	69.104
2010	8.298	100.418	63.625
2011	8.364	108.590	90.753
2012	7.489	123.359	92.838

Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE.
Nota: Valores Nominais.

Tabela 14 - Área colhida, quantidade produzida e valor da produção de manga por mesorregiões de Minas Gerais em 2012

Mesorregião	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor da produção (R\$ mil)
Norte de Minas	2357	48627	30886
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	641	16210	21711
Noroeste de Minas	850	15030	12990
Zona da Mata	1320	13049	6466
Vale do Rio Doce	853	9076	7731
Oeste de Minas	227	7627	4027
Jequitinhonha	294	5115	2354
Metropolitana de Belo Horizonte	465	5096	3735
Central Mineira	376	2431	1845
Sul/Sudoeste de Minas	105	1073	1080
Campo das Vertentes	1	25	13
Vale do Mucuri	-	-	-

Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE.

9.1.4. Cadeia produtiva do maracujá

A produção brasileira de maracujá está concentrada no estado da Bahia, que respondeu em 2012 por 42% de toda a produção brasileira. Outro polo importante de produção de maracujá é o Ceará, que respondeu por 24% da produção de maracujá em 2014, ocupando a segunda posição. O maracujá tem produção expressiva nos Estados de Minas Gerais, Sergipe e Espírito Santo. É uma cultura com longo período de safra, de dez meses, o que permite um fluxo mais uniforme de renda durante o ano. Devido a estas características é uma cultura que com devidos cuidados e controle deve ser fomentada para os pequenos produtores rurais, inclusive para a agricultura familiar.

A produção mineira de maracujá apresentou trajetória ascendente entre 2002 e 2012. A área colhida diminuiu de 2,6 mil hectares em 2002 para 2,2 mil hectares em 2012, tendo alcançado 3,1 mil hectares em 2004. Enquanto a área colhida retraiu em média 1% entre 2002 e 2012, a produção de maracujá cresceu 3% ao ano, passando de aproximadamente 34 mil toneladas para 39 mil toneladas (Tabela 16). Esses números indicam um aumento significativo na produtividade da cultura do maracujá, cujo rendimento médio passou de 13,19 t/ha em 2002 para 17,40 t/ha em 2012, um aumento de 32% no rendimento médio. O valor da produção teve crescimento bem superior às outras variáveis, um aumento médio de 14% entre 2002 e 2012, o que demonstra valorização do produto no mercado ao longo dos anos.

Tabela 15 - Minas Gerais: maracujá - área colhida, quantidade produzida e valor da produção

Ano	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor da produção ² (R\$ mil)
2002	2.620	34.559	16.173
2003	2.584	28.606	14.022
2004	3.147	45.477	21.899
2005	3.063	44.025	26.554
2006	3.019	42.767	27.906
2007	2.729	38.987	29.996
2008	2.606	38.657	42.728
2009	2.425	35.108	40.724
2010	2.432	37.001	41.829
2011	2.537	38.518	41.432
2012	2.262	39.373	50.841

Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE.
Nota: Valores Nominais.

Tabela 16 - Área colhida, quantidade produzida e valor da produção de maracujá por mesorregiões de Minas Gerais em 2012

Mesorregião	Área colhida (ha)	Quantidade produzida (t)	Valor da produção (R\$ mil)
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	984	16.196	23.105
Norte de Minas	331	7.307	10.735
Vale do Rio Doce	160	3.181	3.397
Metropolitana de Belo Horizonte	177	2.815	3.423
Zona da Mata	157	2.414	2.830
Noroeste de Minas	115	2.115	1.686
Central Mineira	93	1.503	1.361
Oeste de Minas	80	1.479	1.630
Sul/Sudoeste de Minas	89	1.217	1.547
Jequitinhonha	54	792	744
Campo das Vertentes	22	354	385
Vale do Mucuri	-	-	-

Fonte: Produção Agrícola Municipal - IBGE.

A Zona da Mata respondeu por 6% de toda a produção do Estado de Minas Gerais, sendo a quinta maior produtora do Estado. Apesar de expressiva produção frente às outras regiões, a Zona da Mata possui baixa produtividade, em torno de 15,37 t/ha, valor inferior a produtividade da média do Estado de Minas Gerais, de 17,01 t/ha. Evidencia-se um potencial de melhora na produção através de aumento de produtividade e de técnicas de cultivo mais eficientes, o consorcio

com outras culturas, exemplo do café que é usado como estaleiro na região do Triângulo, para cultivo do maracujá.

9.1.5. Competitividade

Estudo de Buianain e Carvalho (2007) evidencia os principais fatores de competitividade para a cadeia produtiva da fruticultura no Brasil. Segundos os autores, o Brasil é o terceiro maior produtor mundial de frutas frescas, posição que tem como ponto de partida as condições favoráveis de clima, solo e disponibilidade de área no País e que vem sendo sustentada pelos investimentos públicos e privados em infraestrutura, capacitação, logística e inovação tecnológica.

Quadro 33 - Fatores de competitividade identificados na cadeia produtiva florestal: comparativo entre estados brasileiros

Estado	Principais Fatores de Competitividade Identificados
MG	Clima, solo apropriado, investimentos, pouca variabilidade climática, irrigação, pouca incidência de pragas, consistência de calor e insolação, padrão tecnológico razoavelmente avançado, disponibilidade de água, produção na entressafra (Norte de Minas).
Zona da Mata	Tamanho do mercado consumidor, preços das frutas no varejo alto, grande mercado institucional de alimentos (escolas, UFV, entidades assistenciais).

Fonte: Resultados do diagnóstico.

9.2. Panorama da Cadeia Produtiva de Frutas no Território do PEDET

A localização próxima a importantes mercados consumidores de frutas in natura (Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo) é um dos pontos favoráveis que indicam o potencial da fruticultura na região. Além disso, as indústrias processadoras também representam um fator positivo para o escoamento da produção, que pode vir a ser incrementada e, conseqüente, suprir o abastecimento de matéria prima, em grande parte oriunda de São Paulo, para fabricação de doces, sucos, conservas, entre outros produtos industrializados. Para tanto, seria extremamente importante a organização dos produtores em associações ou cooperativas.

Na Tabela 17 é apresentada a produtividade das culturas em estudo, comparando-se 2004 e 2012. Essa medida é representada pelo rendimento médio - produção (em kg) por hectare. Em média, a produtividade da produção de banana caiu 14,43% entre os anos assinalados, diferentemente do que ocorreu no estado de Minas Gerais (crescimento de 12,74%) e no Brasil (crescimento de 7%). Com relação à amplitude, percebe-se que houve pequena diminuição (0,59%) da desigualdade entre os produtores de banana nos municípios do PEDET.

Tabela 17- Rendimento médio (produção em kg por hectare) dos principais produtos da lavoura permanente dos municípios do PEDET, Minas Gerais e Brasil nos anos de 2004 e 2012

Estatísticas/ano	Banana		Goiaba		Manga		Maracujá	
	2004	2012	2004	2012	2004	2012	2004	2012
Média	16.553	14.465	9.271	10.733	6.232	8.409	10.222	14.444
Mediana	12.000	12.000	7.833	10.000	7.000	8.000	10.000	15.000
Moda	12.000	12.000	n.d.	10.000	8.000	8.000	12.000	15.000
Máximo	39.375	39.375	20.000	20.000	10.000	20.000	15.000	20.000
Mínimo	571	800	5.000	3.000	1.000	1.000	5.000	9.000
Desvio padrão	9.556	10.047	4.779	5.030	2.687	5.834	3.420	3.167
Amplitude	38.804	38.575	15.000	17.000	9.000	19.000	10.000	11.000
Média de Minas Gerais	14.596	16.456	11.050	15.513	10.873	16.472	14.450	17.406
Média do Brasil	13.407	14.346	21.742	22.763	13.640	16.038	13.441	13.416

Fonte: Elaboração própria partir de IBGE (2014).

Em 2012, Canaã, Coimbra, Viçosa e Porto Firme possuíam os rendimentos médios mais elevados na produção de banana, com valores, respectivamente, de 39.375 kg/ha, 36.625 kg/ha, 33.000 kg/ha e 31.400 kg/ha. Por sua vez, Acaiaca (800 kg/ha), Urucânia (3.937 kg/ha) e Teixeiras (4.000 kg/ha) apresentaram os menores rendimentos médios.

O rendimento médio da produção de goiaba cresceu 15,77% entre os municípios do PEDET no período 2004-2012. Esse crescimento foi muito inferior ao verificado no estado de Minas Gerais (40,39%) e muito superior ao observado no País (4,7%). Paula Cândido, Porto Firme e Rio Casca possuíam, em 2012, os rendimentos médios mais elevados, com valores, respectivamente, de 23.000 kg/ha, 16.000 kg/ha e 15.000 kg/ha. O menor rendimento médio nesse ano foi o de Viçosa (3.000 kg/ha). A amplitude aumentou 13,33% entre 2004 e 2012, o que denota elevação no nível de desigualdade entre os produtores de goiaba.

Cajuri, Viçosa e Pedra do Anta apresentaram, em 2012, os rendimentos médios mais elevados na produção de manga, com valores, respectivamente, de 20.000 kg/ha, 15.000 kg/ha e 12.000 kg/ha. Em sentido contrário, em Guaraciaba e Diogo de Vasconcelos foram observados os menores rendimentos médios: 1.000 kg/ha. Entre os anos de 2004 e 2012, o rendimento médio na produção de manga cresceu 34,93% nos municípios do PEDET, o que foi inferior ao ocorrido em Minas Gerais (51,49%) e superior ao verificado no Brasil (17,58%). Cabe salientar que a desigualdade entre os produtores de manga cresceu muito no período 2004-2012: 111,11%.

O rendimento médio na produção de maracujá, entre os municípios do PEDET no período 2004-2012, cresceu 41,3%, montante esse muito superior ao verificado em Minas Gerais (20,46) e no Brasil (decréscimo de 0,19%). A amplitude

cresceu em 10% no período, o que caracteriza elevação no nível de desigualdade entre os produtores. Cajuri (20.000 kg/ha) e Rio Casca (17.000 kg/ha) foram os destaques em 2012, e Paula Cândido apresentou o menor rendimento médio (9.000 kg/ha). Tais dados nos mostram que, embora alguns municípios do PEDET se destaquem na produção de algumas frutas, a produção de tais culturas na região teve crescimento da produtividade abaixo da média do estado, configurando um atraso em relação às demais regiões do estado de Minas Gerais e, com exceção da produção de banana, também em relação ao Brasil.

Destaca-se também a representatividade de cada município na produção por fruta, na realidade de toda a região estudada (Figura 24).

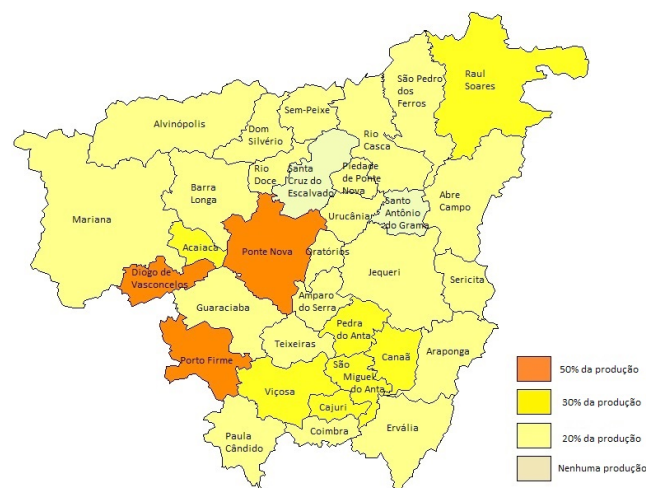


Figura 24 - Distribuição da produção de banana no território do PEDET.

Fonte: IBGE (2012).

Destacam-se Porto Firme, Diogo de Vasconcelos e Ponte Nova, que respondem por 50% da produção. Em seguida, respondendo por 30% da produção, estão Raul Soares, Acaiaca, Viçosa, Cajuri, São Miguel do Anta, Pedra do Anta e Canaã. A produção de banana é pratica-

da em quase toda a região estudada, excetuando-se apenas Santo Antônio do Gramma e Santa Cruz do Escalvado. Os demais municípios respondem pelos 20% restantes de produção de banana no PEDET (Figura 25).

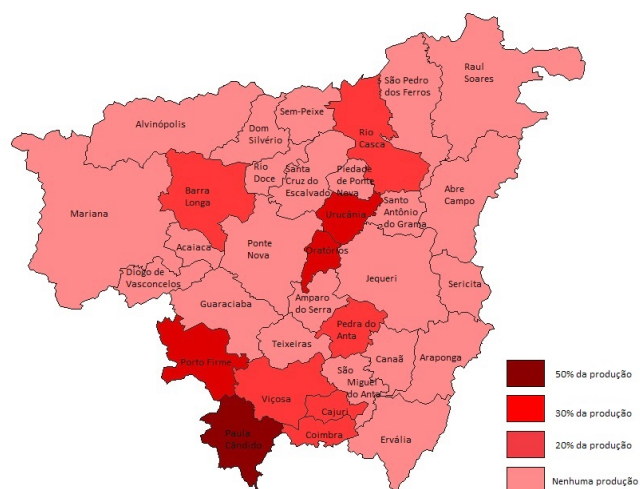


Figura 25 - Distribuição da produção de goiaba no território do PEDET.

Fonte: IBGE (2012).

Paula Cândido responde por 50% da produção. Destacam-se também Porto Firme, Oratórios e Urucânia, com 30% da produção. Barra Longa, Rio Casca, Pedra do Anta, Viçosa, Cajuri e Coimbra respondem pelos 20% restantes, sendo que dos 33 municípios do PEDET, há produção de goiaba apenas em 10 municípios (Figura 26).

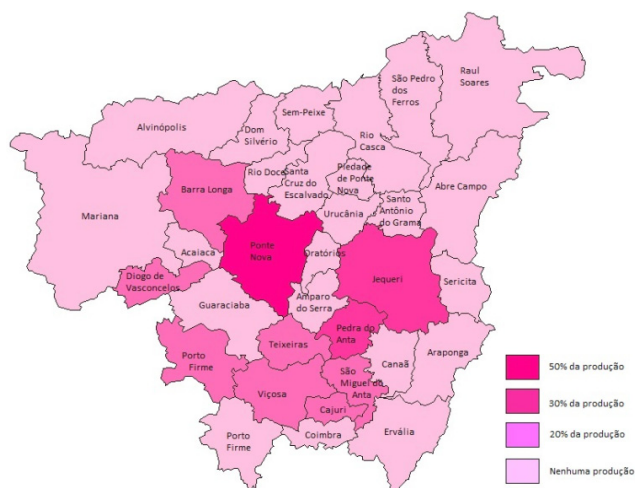


Figura 26 - Distribuição da produção de manga no território do PEDET.

Fonte: IBGE (2012).

Ponte Nova responde por 50% da produção de manga. Jequeri e Pedra do Anta também se destacam ao responderem por 30% da produção. Os demais 20% são produzidos em Barra Longa, Diogo de Vasconcelos, Porto Firme, Viçosa, Teixeira, São Miguel do Anta e Cajuri. Dessa

forma, apenas 10 municípios dos 33 do PEDET respondem por 100% da produção de manga da região estudada (Figura 27).

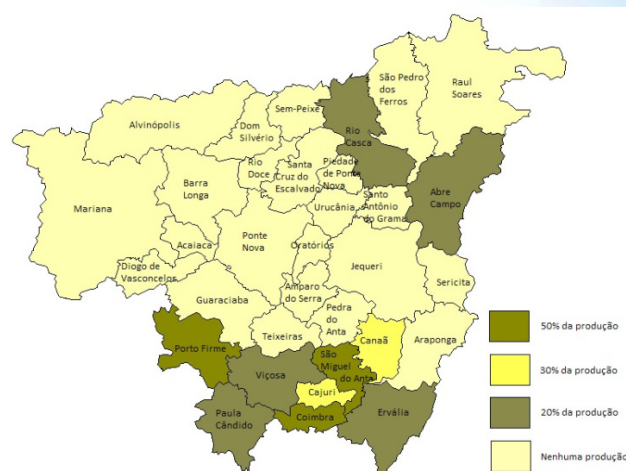


Figura 27 - Distribuição da produção de maracujá no território do PEDET

Fonte: IBGE (2012).

Destaca-se Porto Firme, Coimbra e São Miguel do Anta, que respondem por 50% da produção. Em seguida, Cajuri e Canaã respondem juntos por 30% da produção de maracujá no PEDET. Rio Casca, Abre Campo, Paula Cândido, Viçosa e Ervalia respondem pelos 20% restantes, sendo que os demais municípios não apresentam produção. Desta forma, apenas 10 municípios dos 33 do PEDET respondem por 100% da produção de maracujá da região.

Visto a participação dos municípios do PEDET na realidade produtiva de cada uma das culturas, segue o fluxograma simplificado da cadeia de fruticultura para toda a região, abarcando as quatro culturas.

Dentre os municípios do PEDET, destaca-se no ambiente institucional Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) e o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Incentivados pela demanda governamental, os produtores e lideranças locais dos municípios da região acabaram por organizar-se em associações e em torno das prefeituras e da EMATER, buscando o acesso a insumos (compra individual, mas valendo-se de indicações) e apoiando-se na distribuição dos alimentos hortifrutí. Destaca-se também o acesso ao crédito através do PRONAF, voltado para a agricultura familiar, bem como a assistência técnica que a EMATER proporciona. Tais associações, ainda que rudimentares do ponto de vista da força da organização, acabam se configurando em fontes de serviços de apoio em algumas localidades. Para a obtenção de insumos, segundo os dados de painel obtidos na pesquisa (Produto III), Ponte Nova se configura como pólo fornecedor de insumos agrícolas na região.

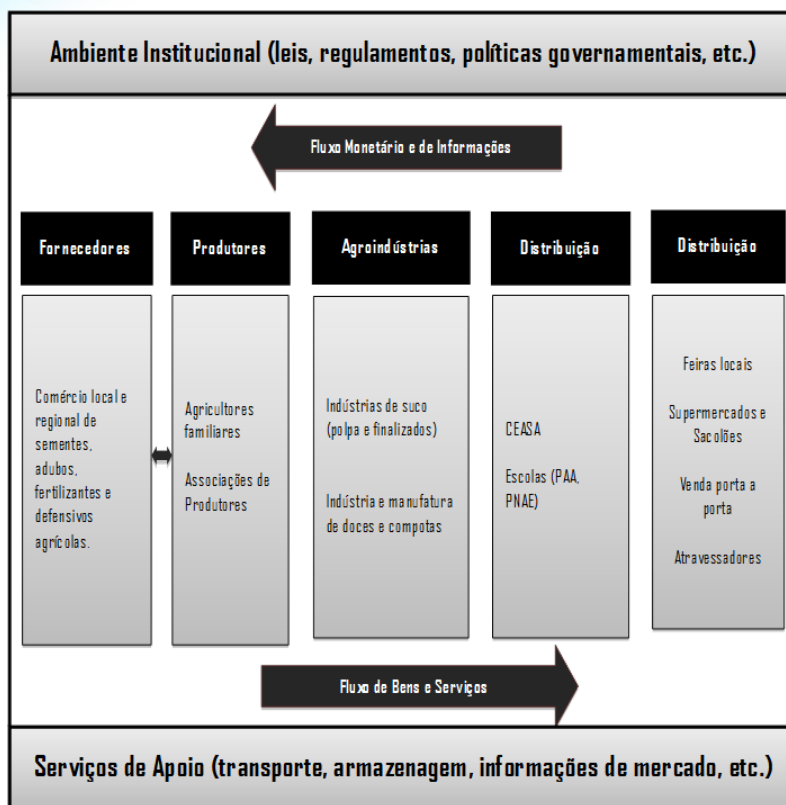


Figura 28 - Fluxograma simplificado da cadeia produtiva de fruticultura.

Fonte: Elaboração própria a partir de dados da pesquisa.

9.3. Agentes da Cadeia Produtiva de Fruticultura

Nesta seção são identificados os principais agentes envolvidos na Cadeia Produtiva da Fruticultura entre os municípios pertencentes ao PEDET. São identificados todos os agentes da cadeia produtiva analisada presentes nos municípios do PEDET. O Quadro 34 apresenta a síntese dos dados.

Além da identificação dos agentes presentes na cadeia, são expostos aqueles agentes que não estão presentes entre os municípios do PEDET ou que não fazem parte do processo interno da cadeia, mas que são de grande importância para o fortalecimento e desenvolvimento da cadeia de frutas na região. O Quadro 35 apresenta os principais agentes externos à cadeia produtiva de frutas no Território do PEDET.

Quadro 34 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva de frutas

Elo da cadeia	Agentes da cadeia de frutas nos municípios do PEDET	Relevância deste agente para a cadeia
Fornecedores	Fornecedores de fertilizantes e defensivos agrícolas	Vendem importantes insumos para a agricultura.
	Fornecedores de implementos e máquinas agrícolas	
	Produtores de mudas	Vendem importantes insumos para a agricultura que deve utilizar mudas de alta qualidade genética e sanitária, pois o sucesso da lavoura se inicia na escolha de uma boa muda.
Produtores	Sindicatos dos Produtores Rurais nos municípios do PEDET	Têm o papel de representar e defender os direitos do produtor e produtora rural.
	Associação dos Fruticultores Rurais	Têm papel de dinamizar o processo produtivo rural desenvolvendo ações em benefício da comunidade de produtores rurais de frutas. Canal importante de produção, organização da produção, agregação de valor e de comercialização da produção.
	Associação de Produtores Rurais nos Municípios do PEDET	Têm papel de dinamizar o processo produtivo rural desenvolvendo ações em benefício da comunidade de produtores rurais. Canal importante de produção, organização da produção, agregação de valor e de comercialização da produção.

(Continua)

Quadro 34 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva de frutas (Continuação)

Elo da cadeia	Agentes da cadeia de frutas nos municípios do PEDET	Relevância deste agente para a cadeia
Agroindústria	Agroindústria de doces (doces da Christy – Rio Doce e Goiabada Zélia – Ponte Nova)	Agroindústria processadora de frutas que é um importante agente demandante de frutas da região do PEDET.
	Agroindústria de polpas (Dalfrut – Paula Cândido)	Agroindústria processadora de frutas que é um importante agente demandante de frutas frescas da região do PEDET.
	Pequenas agroindústrias rurais de doce (agroindústria rural Doce do Jorge – Rio Doce)	Pequenas agroindústrias processadoras de frutas que são importantes atores no desenvolvimento local dos municípios do PEDET, principalmente da zona rural, permitindo agregação de valor às frutas produzidas pelos próprios agricultores.
Distribuição	Atravessadores (caminhoneiros e atacadistas locais)	Responsáveis pela distribuição das frutas, principalmente de pequenos produtores, aos grandes centros urbanos consumidores e às agroindústrias processadoras de frutas.
	Supermercados	Responsáveis pela distribuição das frutas nos municípios.
	Mercados	
	Sacolões	
	Quitandas	

Fonte: Resultados do diagnóstico.

Quadro 35 - Agentes externos da cadeia produtiva de frutas e seu papel desempenhado

Agente	Âmbito de atuação	Papel desempenhado
TIAL	Regional (Visconde do Rio Branco)	Compradores - Beneficiadores de frutas, polpas e sucos orgânicos.
FAST FRUIT		
BELLA ISCHIA		
GOODY	Regional (Ubá)	
CEASA	Estadual (BH e SP)	Comprador de frutas frescas
Indústria de Doces Miray	Regional (Miraí)	Comprador de polpa e/ou frutas frescas para fabricação de doces
Indústria de Doces Frutubá	Regional (Ubá)	
EMATER-MG	Municipal e Regional	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais - Desenvolve ações de extensão rural junto aos produtores da agricultura familiar
EPAMIG		Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais – Desenvolve pesquisas agropecuárias
IMA		Instituto Mineiro de agropecuária - executar as políticas públicas de produção, educação, saúde, defesa e fiscalização sanitária animal e vegetal, bem como a certificação de produtos agropecuários no Estado, visando à preservação da saúde pública e do meio ambiente e o desenvolvimento do agronegócio
Banco do Brasil	Municipal	Banco público responsável pelas principais linhas de crédito à agricultura
CRESOL		Sistema das Cooperativas de Crédito Rural – fornecimento de crédito a agricultores
EMBRAPA	Municipal e Regional	Exerce função de pesquisa e difusão de tecnologia na área florestal
UFV	Municipal, Regional, Estadual	Instituição de pesquisa que pode fomentar através de pesquisas e extensão, o desenvolvimento da fruticultura na região

Fonte: Resultados do diagnóstico.

A Zona da Mata Mineira vem se destacando como polo frutícola, principalmente pelo desenvolvimento do parque industrial processador de frutas, composto por empresas, como a TIAL® e a FAST FRUIT® em Visconde do Rio Branco, a BELLA

ISCHIA® em Astolfo Dutra, a GOODY® em Ubá, além de processadoras de menor porte. Apesar desse potencial industrial instalado na região, verifica-se que o fornecimento de matéria-prima (frutas) ainda é insuficiente para atender à demanda local.

9.4. Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva de Fruticultura

Como evidenciado na caracterização da cadeia, Minas Gerais é um dos principais estados produtores de frutas do país, com destaque principalmente para a produção de abacaxi, banana goiaba e manga. Porém, a Zona da Mata ainda é uma mesorregião incipiente no contexto da fruticultura nacional, sem controles eficientes de custos de produção e com pouco planejamento de previsão de demanda, de produção e logístico (SEBRAE- MG/UFV, 2001). Entretanto, mesmo com as deficiências citadas, a Zona da Mata possui características favoráveis à implantação da fruticultura, tais como clima, topografia adequada, enorme amplitude climática, logística privilegiada, e um contingente de mão de obra disponível satisfatório para a produção local e regional.

A proximidade ao mercado consumidor, principalmente os grandes centros consumidores (Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo) também impulsiona a fruticultura na região, além disso, a presença das indústrias processadoras também representa um fator positivo para escoamento da produção, que pode vir a ser incrementada e, conseqüentemente, suprir o abastecimento de matéria-prima, em grande parte oriunda de São Paulo, para a fabricação de doces, sucos, conservas, dentre outros produtos industrializados (SEBRAE-MG/MG, 2001).

Os painéis e questionários aplicados junto aos produtores e lideranças locais dos municípios do PEDET evidenciaram entraves e potencialidades específicos da região. De maneira geral as associações encontram-se dispersas, sem estabelecer articulações efetivas, sendo fragilizadas pela falta de informações sobre os benefícios das cooperativas e das associações, bem como sobre as formas de organização e gestão delas. Por outro lado, tem sido expressivo em diversos municípios da região o esforço dos técnicos da EMATER e da prefeitura em fazer um trabalho de conscientização para a produção, em especial a orgânica, visando atender ao PNAE e PAA. Nesse contexto, há um movimento recente de articulação de produtores em torno de ações da prefeitura e da EMATER para indicações técnicas na compra de insumos e para a distribuição da produção para as escolas. Em termos gerais, os produtores têm muita confiança na EMATER. Por outro lado, na maioria dos municípios avaliados, a assistência técnica apresenta falta de contingente humano. Há também baixa procura por parte dos produtores por assistência técnica privada, seja por falta de técnicos, de recursos financeiros ou de conscientização dos produtores.

Com a entrega de alimentos para os programas PAA e PNAE, os agricultores garantem espaço no mercado e conseguem bom preço pelas mer-

cadorias. Porém, ainda há municípios do PEDET em que, por falta de incentivo e informação, os produtores não acessam os programas. Em outros, a participação nesses programas é baixa, principalmente quando não há uma associação que possibilita a organização da produção. Os problemas mais frequentes, além da falta de informação, são: dificuldade em manter a produção ao longo de todo o ano; dificuldade para conseguir a documentação e se adequar à legislação do PAA; problemas relativos ao cumprimento da legislação sanitária do PAA, como na utilização de sacos virgens para transportar os produtos; demora das escolas em fazer os pedidos e conseqüente perda produção.

Quanto ao acesso ao crédito, o levantamento feito na região aponta que 61% dos produtores entrevistados utilizam crédito para desenvolver as suas atividades produtivas, na maior parte custeio e ampliação das atividades (54%) ou manutenção das atividades (42%). As linhas de crédito mais acessadas são o PRONAF e o PRONAMP (Programa Nacional de Apoio ao Médio Produtor Rural). Analisando-se os dados do BACEN de 2004 e 2012 para o PRONAF, verificou-se elevação substancial do montante concedido aos produtores dos municípios do PEDET entre os anos de analisados, sendo que a atividade agrícola se destacou, recebendo mais recursos para investimento.

Quanto às formas de comercialização adotadas pelos produtores, a maioria dos estabelecimentos (65%) vende por conta própria, 14% por meio de corretores e em somente 12% dos casos o produtor utiliza cooperativas. Para pequenos produtores orgânicos, situação na qual a produção é mais lucrativa quando feita sob demanda, com grande diversificação, o fato de não haver linhas de telefones e telefones celulares na área rural atrapalha a comercialização. Hortaliças, frutas e legumes são comercializados na CEASA ou vão para as agroindústrias, como as agroindústrias de doces de Rio Doce e de Ponte Nova (Doces da Christy e Goiabada Zélia). Frutas como manga Ubá são vendidas para empresas fora da região, em Visconde do Rio Branco (TIAL). O levantamento realizado revela que 48% dos produtores comercializam seus produtos diretamente na propriedade e no município. Já 34% vendem apenas fora do município e 1% fora do estado. As dificuldades com as estradas e a deficiência do transporte público são fatores relevantes para tal fato.

Alguns produtos são comercializados pelos agricultores familiares nas feiras livres dos municípios e municípios vizinhos, mas nem todos os municípios contam com tal estrutura e nem com demanda interna para esses produtos que seja relevante. Alguns produtores também têm dificuldade de acesso a essas estruturas, por falta de orientação ou formalização (capacidade de emissão de nota fiscal). Apenas 27% dos produtores

Quadro 36 - Síntese dos entraves e potencialidades da cadeia de fruticultura por dimensão analisada

Dimensão	Entraves	Potencialidades
Ambiente institucional	Atrasos de pagamento e falta de informação sobre PAA e PNAE.	Oportunidades do PAA e do PNAE.
		Crescimento do acesso ao crédito do PRONAF, de maior disponibilidade nos últimos anos.
		Cidades polo de educação na região (Mariana e Viçosa).
Tecnologia	Baixo nível tecnológico da produção Custo elevado da produção de frutas para uso industrial	Produção orgânica em ascensão.
	Acesso precário às tecnologias de telefonia e internet na zona rural, prejudicando a comercialização.	
Estrutura de mercado	Alguns municípios da região têm baixa demanda (na zona rural, muitos agricultores produzem para seu sustento e não há grande concentração na parte urbana).	Existência de feiras livres; CEASA; Escolas municipais e estaduais.
	Alto custo de produção de frutas nos municípios, o qual se configura como elevado para o uso industrial.	
	Condições ruins das estradas e do transporte, aumentando o custo para a comercialização.	
Coordenação-relação entre os elos da cadeia	Compras e vendas em sua maior parte são feitas de forma individual.	Organização por parte das prefeituras de feiras locais.
	A produção de frutas da região do PEDET está, em sua maior parte, alheia à cadeia de processamento que tem como polo a região de Ubá e Visconde do Rio Branco.	O fornecimento de frutas ainda é insuficiente para atender à demanda de tais agroindústrias
Gestão das firmas	Falta de conhecimento e qualificação.	Trabalho da EMATER e SENAR.
Insumos	Poucas opções de estabelecimentos para compra de insumos agrícolas na região, configurando-se alto custo de insumos.	
	Falta de viveiros de mudas com autorização sanitária.	Empresa de tecnologia genética de mudas de banana.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

realizam algum tipo de classificação para comercializar seus produtos. A maioria vende seus produtos na colheita (42%), e em apenas 3% dos casos as vendas ocorrem na entressafra.

10. Cadeia da Madeira

10.1. Caracterização Da Cadeia Produtiva De Madeira

O setor de florestas plantadas contribui com uma parcela importante na geração de produtos, tributos, empregos e bem-estar, se tornando um setor importante para a economia brasileira e para a sociedade em geral. É estratégico no fornecimento de matéria-prima e produtos para a exportação e favorece, de maneira direta, a conservação e preservação dos recursos naturais. A produção de florestas possui a característica de ser um investimento de longo prazo que exige consciência e diligência na política e planejamento, mas, sobretudo, nas práticas de gestão, a fim de evitar impactos negativos (ABRAF, 2013).

A cadeia produtiva com base no setor florestal constitui uma atividade econômica complexa e diversificada de produtos e aplicações energéticas e industriais (Figura 29). O Brasil convive com dois modelos de organização industrial. De um lado, em especial nos setores de celulose, pa-

pel, lâmina de madeira, chapa de fibra e madeira aglomerada, o setor é dominado por poucas empresas de grande porte, integradas verticalmente da floresta até produtos acabados, que monopolizam completamente a produção e comércio. De outro, principalmente na produção de madeira serrada, compensados e móveis, ocorre a existência de grande número de empresas de pequeno e médio porte, de menor capacidade empresarial (BUAINAIN; BATALHA, 2007).

Estima-se que os tributos arrecadados pelos segmentos associados às florestas plantadas representaram 0,48% da arrecadação nacional, o que corresponde a R\$ 7,6 bilhões em 2012. O setor manteve 4,4 milhões de postos de emprego, incluindo 0,6 milhão de empregos diretos, 1,3 milhão de empregos indiretos e 2,4 milhões de empregos resultantes do efeito-renda (ABRAF, 2013).

O Estado de Minas Gerais destaca-se, no cenário nacional, como o maior produtor e consumidor de carvão vegetal, em razão de seu parque siderúrgico, tendo consumido, em 2012, 66,3% da demanda nacional. Os principais mercados consumidores de carvão vegetal no Estado localizam-se nas regiões de Sete Lagoas, Belo Horizonte, Divinópolis, Vertentes, João Monlevade, Rio Piracicaba, Rio Doce, Santos Dumont, Pirapora, Montes Claros e Outro Preto (FONTES, 2005). O

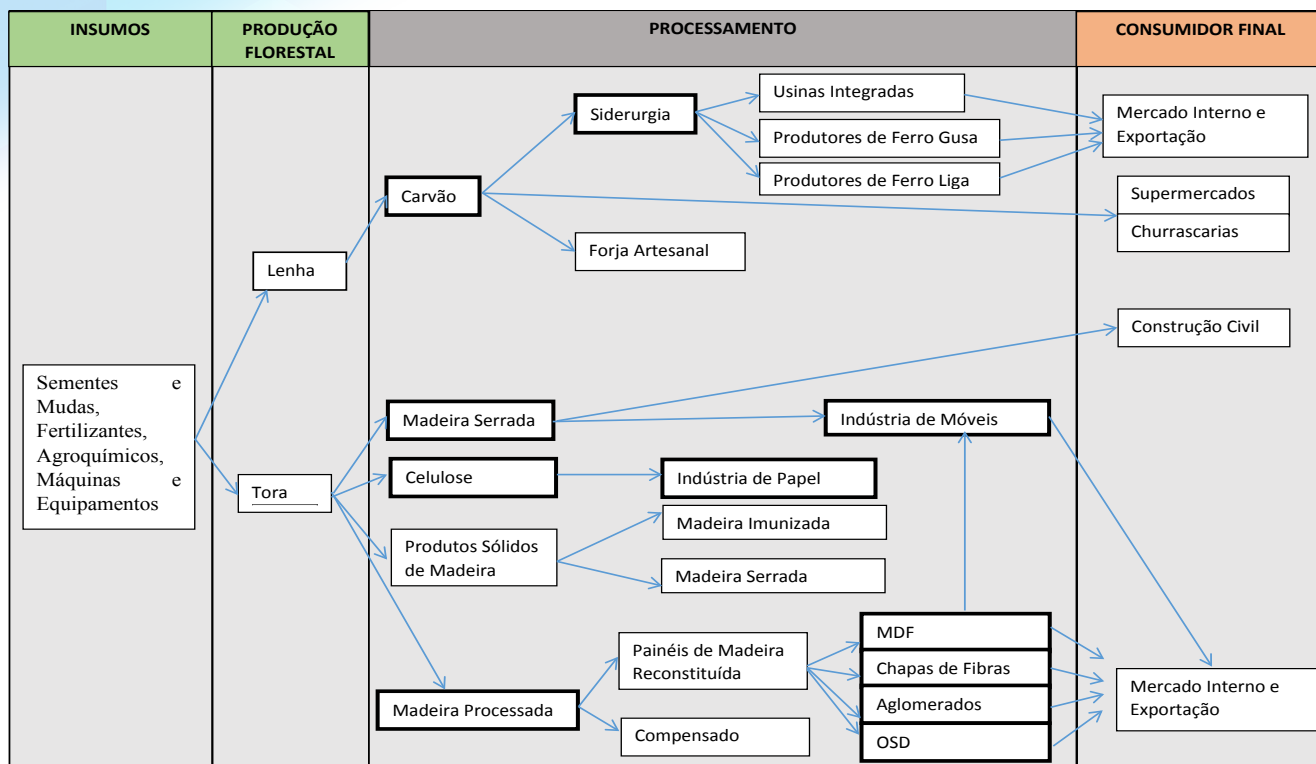


Figura 29 - Fluxograma da cadeia produtiva florestal.

Fonte: Adaptado de Fontes (2005), Carvalho (2005) e Mendes (2013).

Estado também é o principal produtor e exportador de celulose, tendo respondido por 94,4% de toda a celulose exportada em 2012 (AMS, 2012).

Estudos realizados pela Universidade Federal de Viçosa atestam que toda a região possui uma inequívoca vocação florestal, decorrente de seus múltiplos aspectos de relevo, extraordinárias condições climáticas e de solo, vasta extensão territorial, aproveitamento da área improdutiva, além de amplo mercado favorável ao uso da madeira como matéria-prima para diversos usos. As florestas renováveis, desenvolvidas com tecnologias apropriadas, são altamente vantajosas para se aumentar a produtividade e competitividade, criando oportunidades de empregos, geração de impostos, além de oportunidades para um desenvolvimento sustentável, envolvendo todos os elos da cadeia produtiva.

Em Minas Gerais, o setor florestal está presente em 2,62% do território nacional. Gerou 126 mil empregos diretos, 380 empregos indiretos, totalizando 507 mil empregos gerados no ano de 2012. Do total de empregos gerados, aproximadamente 46% foi gerado em atividades relacionadas à implantação e manutenção das florestas, produção e transporte de carvão vegetal, outros 37% foram gerados em atividades relacionadas aos segmentos de celulose, papel e móveis de madeira, os 17% restantes foram gerados no segmento de metalurgia. O setor florestal está presente em 440 municípios mineiros, abrangendo mais de 50% dos municípios do Estado (AMS, 2012).

Os principais maciços florestais se encontram ao redor da região central do Estado, que concentra grande parte da produção de carvão vegetal, o que pode ser explicado pela concentração de reservas de minério de ferro, onde está situado o quadrilátero ferrífero, região fundamental para o desempenho na balança comercial brasileira, que compreende os municípios de Belo Horizonte, Ouro Preto, Santa Bárbara, Itabira e Mariana, e é responsável por cerca de 60% da extração de minério de ferro (VITAL; PINTO, 2011).

A principal mesorregião produtora de carvão vegetal, lenha e madeira em tora no Estado é o Norte de Minas, que foi responsável, respectivamente, pela produção de 36%, 38% e 28% destes produtos (Tabela 18). A Zona da Mata não se destaca na produção de produtos madeireiros.

As Figuras 30, 31 e 32 ilustram a distribuição dos produtos florestais nos municípios que formam o Território do PEDET.

Para análise da cadeia produtiva da madeira no PEDET foram entrevistados especialistas na área florestal e do setor produtivo. Segundo os boletins do Centro de Inteligência em Florestas (CIFlorestas), o mercado nacional do setor florestal está desaquecido e apresenta estagnação, em decorrência da crise no setor de siderurgia, principal demandante de carvão vegetal, causada pela concorrência chinesa e queda nos preços do aço no mercado internacional. Essa crise provocou diminuição na demanda por produtos madeireiros na região do Plano Estratégico de Desenvolvimento

Tabela 18- Quantidade produzida em produtos da silvicultura por mesorregiões em Minas Gerais por ordem de importância

Mesorregiões de Minas Gerais	Carvão vegetal (t)	Lenha (m³)	Madeira em tora (m³)
Norte de Minas	1.570.607,00	2.592.848,00	3.855.093,00
Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba	142.158,00	1.064.080,00	2.553.231,00
Vale do Rio Doce	8.336,00	62.717,00	3.670.312,00
Central Mineira	725.870,00	1.080.513,00	586.902,00
Metropolitana de Belo Horizonte	129.794,00	122.340,00	1.487.542,00
Sul/Sudoeste de Minas	44.368,00	535.297,00	716.988,00
Jequitinhonha	890.597,00	99.625,00	182.163,00
Zona da Mata	68.689,00	552.928,00	250.707,00
Noroeste de Minas	646.594,00	121.464,00	1.495,00
Oeste de Minas	16.220,00	574.126,00	43.560,00
Vale do Mucuri	21.609,00	31.409,00	284.635,00
Campo das Vertentes	70.656,00	60.982,00	18.634,00
Total	4.335.498,00	6.898.329,00	13.651.262,00

Fonte: IBGE (2012).

Econômico Territorial, principalmente o carvão vegetal, e conseqüentemente diminuição nos preços pagos pelas siderúrgicas, levando produtores a diminuir ou parar de investir na atividade madeireira.

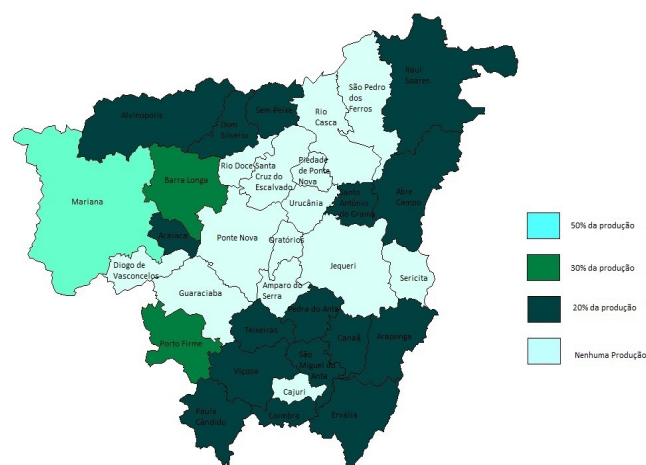


Figura 30 - Mapa da produção de carvão vegetal por proporção produzida nos municípios do PEDET.

Fonte: Resultados do estudo.

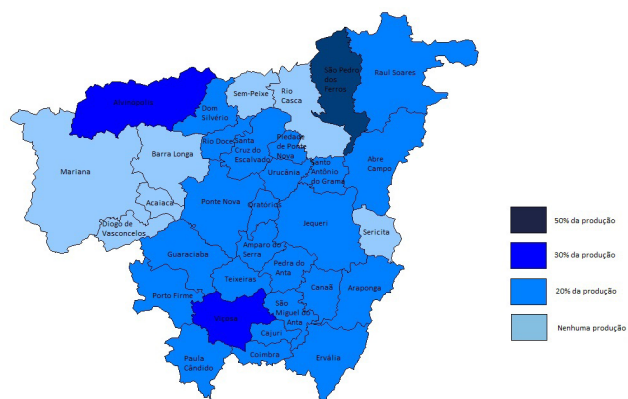


Figura 30 - Mapa da produção de lenha por proporção produzida nos municípios do PEDET.

Fonte: Resultados do estudo.

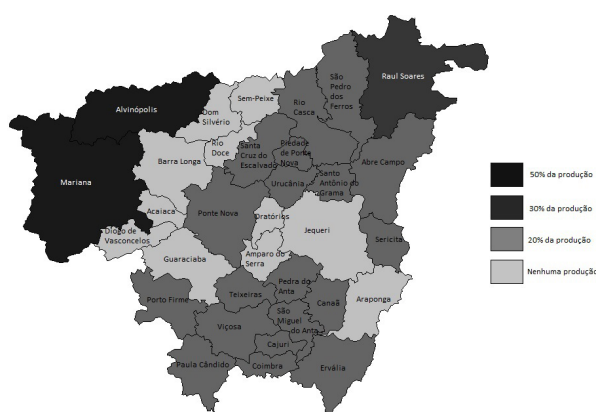


Figura 31 - Mapa da produção madeira para papel e celulose por proporção produzida nos municípios do PEDET.

Fonte: Resultados do estudo.

Na Figura 33 fica evidente queda nos preços da madeira de eucalipto para todas as finalidades na Zona da Mata Mineira. O produto que teve maior queda foi a madeira para serraria, utilizada principalmente na fabricação de móveis rústicos. A madeira em torete e a madeira para carvão e lenha tiveram leve queda nos preços. Os custos para produzir, principalmente insumos, mão de obra e transporte, têm aumentado nos últimos anos, tornando a atividade menos lucrativa. Aliado à diminuição na demanda por conta do desaquecimento da economia, tem levado muitos produtores a não investir ou abandonar a atividade buscando culturas mais rentáveis.

O eucalipto para serraria é o mais valorizado, em média cinco vezes mais que o eucalipto para carvão e lenha. No entanto a produção desse tipo de madeira implica um alto custo de produção (custos de podas e desbastes), além de demorar mais tempo para a colheita, em média 12 a 16 anos. Esse tipo de madeira também exige maior utilização de tecnologia, tanto para cortar, proces-

sar e secar. A queda constante nos preços e a falta de demanda têm levado ao fechamento muitas serrarias na região. Apesar do preço mais atrativo da madeira para serraria, os produtores preferem produzir madeira para lenha e carvão por serem produtos de maior liquidez e pelo retorno, em relação ao tempo para colheita, ser mais rápido, de 4 a 6 anos. A produção de madeira para celulose e papel se restringe aos municípios abrangidos pelo programa de fomento da CENIBRA, em virtude da menor distância da sede industrial da empresa.

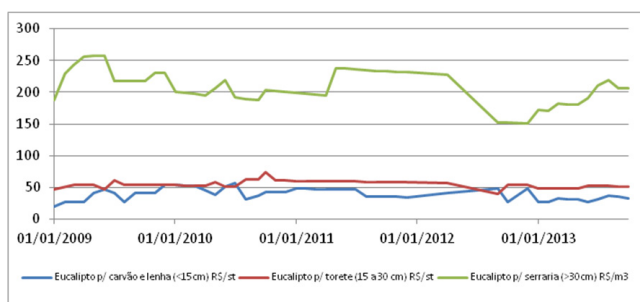


Figura 32 - Preço deflacionado do eucalipto para diversas finalidades na Zona da Mata mineira no período de 2009 a 2013.

Fonte: CIFlorestas (2014).

A indústria de móveis da região, principalmente o polo de Ubá, poderia ser uma alternativa para o mercado de madeira de eucalipto, porém grande parte da matéria prima utilizada na produção de móveis é oriunda de outros estados, principalmente painéis de madeira industrializada (MDF, HDF e chapas de fibra), principal matéria prima utilizada na produção de móveis de maior valor agregado na região. A madeira de eucalipto é utilizada nas grandes indústrias, principalmente, para a estrutura interna de estofados, porém ainda é uma demanda muito pequena.

Outro mercado potencial é o de produção de papel e celulose. Existe na região municípios que encontram-se no limite da área de abrangência da empresa, que é 150 km, e fornecem madeira para essa indústria. Isso acaba minando a competitividade dos produtos da região em virtude do alto custo de transporte da madeira até a unidade industrial, gerando pouco lucro pra o produtor.

Os municípios pertencentes ao PEDET produzem majoritariamente eucalipto que é vendido para grandes empresas, como a ArcelorMittal (São Pedro dos Ferros), CENIBRA (Belo Oriente) e Gerdau, empresas que possuem programas de fomento florestal com produtores no Território do PEDET, o qual incentiva pequenos proprietários rurais a cultivarem o eucalipto, fornecendo mudas, insumos e assistência técnica.

Evidencia-se a representativa produção de carvão vegetal e madeira para celulose no município de Mariana, onde a atividade de silvicultura restringe-se ao plantio de eucaliptos, predominantemente, em terras pertencentes às

mineradoras e companhias florestais instaladas no município (Companhia Vale do Rio Doce - CVRD, SAMARCO Mineração, CENIBRA, CAF). Esta atividade ocupa todo o setor norte-noroeste, estendendo-se além dos limites do município de Mariana para as áreas dos municípios de Ouro Preto, Catas Altas e Alvinópolis. A finalidade principal desse tipo de uso é a chamada “recuperação de áreas degradadas” pela mineração, sendo utilizada, também, para produção de carvão vegetal, comum na região de Bento Rodrigues (SOUZA et al., 2005).

A produção de carvão vegetal nos municípios pertencentes ao PEDET movimentou aproximadamente R\$ 12,1 milhões no ano de 2012 na região, produzindo 28.643 toneladas de carvão vegetal. Os principais municípios produtores são Mariana, Porto Firme, Barra Longa, Alvinópolis e Paula Cândido, responsáveis por respectivamente 47%, 24%, 6%, 5% e 5% do total de carvão vegetal produzido (Tabela 19).

Observa-se na Tabela 19 que os municípios do PEDET foram responsáveis pela produção de 144.507,00 toneladas de lenha em 2012, movimentando aproximadamente R\$ 1,8 milhão na região. Os principais municípios produtores foram São Pedro dos Ferros (61%), Viçosa (9%), Alvinópolis (6%) e Dom Silvério (6%). O município de São Pedro dos Ferros possui 25% da área rural, aproximadamente 10 mil hectares, com floresta plantada de eucalipto. Desse total, aproximadamente, 8 mil hectares pertence a empresa ArcelorMittal Bioflorestas que possui unidade na cidade, a produção dos outros 2 mil hectares é feita por produtores fomentados que vendem sua produção à empresa (MAEP, 2013).

Na Tabela 19 podemos verificar a produção de madeira em tora para diferentes mercados: papel e celulose e para outras finalidades. Foram produzidas 274.204 m³ de madeira em tora para o setor de papel e celulose movimentando o equivalente a R\$ 12,7 milhões de reais. Os municípios produtores foram Mariana, Alvinópolis e Raul Soares, responsáveis respectivamente por 50%, 43% e 7% da produção total dos municípios pertencentes ao PEDET. A grande produção de madeira em tora para papel e celulose nestes municípios se deve a abrangência do programa de fomento e atuação da CENIBRA, empresa de celulose de Belo Oriente. A empresa possui unidades regionais de fomento nos municípios de Ponte Nova e Raul Soares e atua na compra madeira em Alvinópolis, Mariana e Sem-Peixe. Também foram produzidas 11.916 m³ de madeira em tora para atender outras finalidades movimentando aproximadamente R\$ 617 mil reais. Os principais produtores foram os municípios de Raul Soares (44%), Abre Campo (23%), Alvinópolis (5%), Rio Casca (5%) e Santo Antônio do Gramma (5%).

Tabela 19 - Produção da silvicultura de carvão vegetal, lenha e madeira em tora dos municípios do PEDET

Municípios PEDET	Carvão vegetal (t)	Lenha (m³)	Madeira em tora (m³)	
			Para papel e celulose (m³)	Para outras finalidades (m³)
Abre Campo	17	99	-	2.709
Acaiaca	13	-	-	-
Alvinópolis	1.432	8.840	118.020	582
Amparo do Serra	-	50	-	-
Araponga	108	2.091	-	-
Barra Longa	1.594	-	-	-
Cajuri	-	1.312	-	34
Canaã	60	667	-	70
Coimbra	763	1.397	-	237
Diogo de Vasconcelos	-	-	-	-
Dom Silvério	394	7.960	-	-
Ervália	80	1.193	-	390
Guaraciaba	-	960	-	-
Jequeri	-	955	-	-
Mariana	13.427	-	136.415	-
Oratórios	-	705	-	-
Paula Cândido	1.323	5.005	-	151
Pedra do Anta	36	523	-	151
Piedade de Ponte Nova	-	39	-	38
Ponte Nova	-	1.488	-	58
Porto Firme	6.913	1.303	-	10
Raul Soares	438	60	19.769	5.241
Rio Casca	-	-	-	620
Rio Doce	-	138	-	-
Santa Cruz do Escalvado	-	371	-	45
Santo Antônio do Grama	22	112	-	640
São Miguel do Anta	240	880	-	58
São Pedro dos Ferros	-	88.684	-	19
Sem-Peixe	208	-	-	-
Sericita	-	-	-	409
Teixeiras	398	5.409	-	364
Urucânia	-	701	-	38
Viçosa	758	13.565	-	85
Total	28.643	144.507	274.204	11.916

Fonte: Elaborado a partir de IBGE (2012).

Nos parágrafos seguintes, faz-se breve caracterização das principais atividades do setor florestal no Território do PEDET. Os estabelecimentos foram classificados de acordo com a Comissão Nacional de Classificação (Anexo 2). Os dados de emprego e estabelecimentos se referem à pesquisa Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2013.

A região do PEDET possui 32 municípios com estabelecimentos voltados para a produção de florestas plantadas, predominantemente a base de eucalipto: 2 em Abre Campo, 8 em Alvinópolis, 1 em Amparo do Serra, 1 em Cajuri, 1 em Coimbra,

1 em Dom Silvério, 3 em Mariana, 4 em Paula Cândido, 2 em Ponte Nova, 2 em Porto Firme, 1 em Raul Soares, 2 em São Miguel do Anta, 2 em Teixeira e 2 em Urucânia. É a segunda atividade que mais empresa na região, os estabelecimentos geram um total de 155 empregos diretos formais na região. Mariana gera 44% dos empregos formais (68) em torno de apenas um estabelecimento. Alvinópolis é o município com maior número estabelecimentos de produção florestal e o que possui maior área dedicada à produção florestal, 5.648 hectares (IBGE, 2006). Apenas dois municípios possuem estabelecimentos de produção florestal a base de florestas nativas: 1 em Alvinópolis

e 1 em Paula Cândido empregando um total de quatro pessoas.

Há presença também de estabelecimentos que executam atividades de apoio à produção florestal, terceira atividade florestal que mais emprega na região, localizados nos municípios de Cajuri, Mariana, Ponte Nova, Teixeiras e no município de Viçosa que possui 2 estabelecimentos, o restante possui 1 estabelecimento um cada. Estes estabelecimentos empregam, respectivamente, 7, 3, 1, 8 e 10 empregos formais.

Serrarias de desdobramento de madeira estão presentes no Território do PEDET, total de 23 estabelecimentos localizados: 2 em Abre Campo, 1 em Alvinópolis, 2 em Araponga, 1 em Cajuri, 1 em Canaã, 1 em Coimbra, 5 em Ervália, 1 em Guaraciaba, 2 em Paula Cândido, 1 em Raul Soares, 2 em Rio Casca, 1 em Sem-Peixe, 2 em Teixeiras e 1 em Viçosa. Araponga é o maior empregador com 15 empregados, em segundo lugar está Paula Cândido com 14 empregos formais e em terceiro está Ervália com 13 empregos formais gerados.

Além das serrarias, também esta presente nos municípios 11 fábricas de estrutura de madeira e de artigos de carpintaria para construção: 1 em Ervália, 2 em Jequeri, 2 em Mariana, 1 em Piedade de Ponte Nova, 1 em Ponte Nova, 1 em Raul Soares, 1 em Urucânia e 2 em Viçosa. O principal município empregador é Jequeri que é responsável pela geração de 55% dos 84 empregos gerados por esta atividade. O segundo maior empregador é Viçosa com 11 empregos e o terceiro é Raul Soares com 10 empregos formais. Há 2 fábricas de artefatos de madeira, palha, cortiça, vime e material traçado não especificado, localizadas no município de Raul Soares gerando 6 empregos formais.

A fabricação de móveis com predominância de madeira é a principal atividade do setor florestal em termos de número de estabelecimentos (48) e empregos formais gerados (187). O município que mais possui fábricas de móveis a base de madeira é Viçosa com 18 fábricas e 99 empregos gerados, seguindo de Mariana com 5 fábricas e 20 empregos formais gerados, em terceiro lugar está Teixeiras com 4 fábricas e 26 empregos gerados. Apesar do número expressivo de fábricas, estas utilizam eucalipto da região apenas para produção de móveis rústicos de baixo valor agregado, e pagam baixos preços pela madeira. A matéria prima (MDF) para produção de móveis mais sofisticados é importado do Sul do País.

Também há a presença de comércio atacadista de madeira e produtos derivados, que estão localizados: 3 em Ervália, 1 em Paula Cândido e 1 em Rio Casca, gerando um total de 12 empregos formais.

A competitividade da indústria de madeira de Minas Gerais e do Brasil como um todo vem se ampliando nos últimos anos. Os investimentos realizados nos anos de 1970 em ativos florestais criaram uma sólida base para o desenvolvimento de uma indústria de produtores de madeira, com base em baixo custo e alta produtividade florestal. Os custos de produção no Brasil, dada a elevada produtividade das florestas plantadas, situam-se bem abaixo dos concorrentes internacionais dos países desenvolvidos.

Quadro 37 - Fatores de competitividade identificados na cadeia produtiva florestal: comparativo entre estados brasileiros

Estado	Principais fatores de competitividade identificados
MG	Alta produtividade, qualidade matéria prima, custos de produção, localização da indústria perto da produção madeireira.
Zona da Mata	Presença de polo moveleiro estruturado e consolidado, disponibilidade de áreas improdutivas e degradadas pela pecuária.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

10.1.1. Agentes da cadeia produtiva florestal

Nesta seção são identificados os principais agentes envolvidos na Cadeia Produtiva Florestal entre os municípios pertencentes ao PEDET. São identificados os *stakeholders* da cadeia produtiva analisada, ou seja, todos os agentes presentes nos municípios do PEDET. O Quadro 38 apresenta o dados.

A Zona da Mata, assim como em Minas Gerais, os principais agentes reflorestadores são: siderúrgicas independentes (guseiras) e integradas; produtores de celulose; produtoras de ferro-liga; e os produtores independentes.

A região da Zona da Mata os produtores florestais podem adquirir mudas de empresas especializadas, de programas de fomento público (IEF-MG, municípios) e privado (GERDAU, ArcellorMittal, CENIBRA e mineradoras) e de pequenos viveiros florestais, ou, ainda, adquire ou colhe a semente e produz a própria muda.

Os fertilizantes, corretivos e defensivos são empregados na formação de florestas plantadas e suas disponibilidades e qualidades se assemelham à daqueles empregados em culturas agrícolas. Uma parcela deles é adquirida, pelo produtor, de forma individual, em lojas agropecuárias na própria região.

O grupo de produtores independentes é formado por produtores de florestas plantadas e exploradores de matas nativas. São agricultores grandes, médios e pequenos, que cultivam o eucalipto com o intuito de obter madeira para

Quadro 38 - Síntese dos agentes identificados e sua importância para a cadeia produtiva florestal

Elo da cadeia	Agentes da cadeia de frutas nos municípios do PEDET	Relevância deste agente para a cadeia
Fornecedores	Fornecedores de fertilizantes e defensivos agrícolas	Vendem importantes insumos para a agricultura.
	Fornecedores de implementos e máquinas agrícolas	
	Viveiros de produtores de mudas	Vendem importantes insumos para a agricultura que deve utilizar mudas de alta qualidade genética e sanitária, são a base de todas as cadeias produtivas florestais.
Produtores	Produtores florestais independentes	Produzem madeira predominantemente de florestas plantadas de eucalipto, mas alguns exploram matas nativas. Produzem carvão em pequenos fornos de baixo rendimento, utilizando predominantemente mão de obra terceirizada de forma precária.
	Reflorestadoras (São Pedro dos Ferros – ArcelorMittal BioFlorestas®)	Produz carvão vegetal (biorredutor sólido) a partir de florestas renováveis de eucalipto. Quando da fase de preparação do terreno, geralmente terceirizam a fabricação de carvão com o produtor profissional, mas, ao fazer carvão da floresta homogênea, montam sua própria estrutura.
	Produtores florestais fomentados	Pequenos e médios produtores rurais que recebem mudas, insumos e assistência técnica das empresas consumidoras de carvão para produzir eucalipto e carvão vegetal.
Processadores	Serrarias de desdobramento de madeira	Empresa demandante de madeira para produção de madeira bruta desdobrada ou serrada em bruto; secagem, preservação e imunização da madeira serrada.
	Carvoarias	Empresas que fabricam e vendem carvão vegetal, adquirindo florestas de produtores e reflorestadoras, pagando pela madeira retirada.
	Fábricas de móveis	Pequenas fábricas de fabricação de móveis a base de madeira, principalmente de eucalipto, geralmente produzem móveis rústicos, os móveis de maior valor agregado utiliza matéria prima importada, principalmente MDF.
Distribuição primária	Comércio atacadista de madeira e derivados	Comércio atacadista de madeira em bruto perfilada ou serrada; produtos derivados da madeira – tábuas, ripas, vigas, pranchas, dormentes, barrotes e similares; pré-moldados de madeira para construção.
Distribuição secundária	Comércio varejista de madeira e derivados	Comércio varejista de madeira em bruto perfilada ou serrada; produtos derivados da madeira – tábuas, ripas, vigas, pranchas, dormentes, barrotes e similares; pré-moldados de madeira para construção.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

o próprio consumo e comercializar o excedente, sem estar diretamente integrados às indústrias consumidoras de carvão vegetal ou madeira para celulose.

Os produtores fomentados possuem médias e pequenas propriedades rurais que recebem incentivos das grandes empresas para produzir matéria-prima para empreendimentos dos segmentos madeireiro, de papel e celulose e siderúrgicas. Essa estratégia de incremento de novos plantios florestais através das modalidades integração ou fomento florestal tem a finalidade reduzir os impactos ambientais decorrentes de vastas áreas próprias e ainda diminuir a imobilização de recursos financeiros em terras, geradoras de altos custos.

Além da identificação dos agentes presentes na cadeia, são expostos aqueles agentes que não estão presentes entre os municípios do PEDET ou que não fazem parte do processo interno da cadeia, mas que são de grande importância para o fortalecimento e desenvolvimento da cadeia produtiva de madeira na região (Quadro 39).

O eucalipto também é vendido para grandes unidades não pertencentes à abrangência do PEDET. São elas a ArcelorMittal®, CENIBRA® e a Gerdau®, estas empresas possuem programas de fomento, o qual incentiva pequenos proprietários rurais a cultivarem o eucalipto, fornecendo mudas, insumos e assistência técnica.

Outro agente externo importante são as indústrias do polo moveleiro de Ubá. Na Zona da Mata se encontra instalado o maior polo moveleiro do Estado de Minas Gerais, envolvendo mais de quatrocentas empresas, em Ubá e mais oito municípios. Porém a madeira utilizada nas indústrias de móveis é oriunda do Sul do País em virtude da ausência na região de indústrias processadoras de madeira de alto valor agregado. Muitos outros mercados são importantes e também consomem grande quantidade de madeira, porém em menor proporção, como as granjas avícolas, cerâmicas, padarias, laticínios, pizzarias, saunas, fogões domésticos, fruticultura, construções rurais, construção civil, postes, dormentes, estacas, mourões, etc.

Quadro 39 - Agentes externos da cadeia produtiva de madeira e seu papel desempenhado

Agente	Âmbito de atuação	Papel desempenhado
ArcelorMittal®	Regional (Juiz de Fora, Contagem, Vespasiano)	Empresa do segmento de aços longos, importante demandante de carvão vegetal. Possui um Programa em parceria com produtores rurais, para plantio de eucalipto na Zona da Mata e outras regiões.
Gerdau®	Regional (Belo Horizonte, Contagem, Juiz de Fora)	Empresa do segmento de aços longos, importante demandante de carvão vegetal. Possui um Programa de Fomento Florestal em parceria com produtores rurais, incentiva o cultivo de eucalipto, fornecendo mudas, insumos e assistência técnica e incentivam também a produção de biorredutor na Zona da Mata e outras regiões.
Indústrias produtoras de móveis	Regional (Polo de Ubá)	Produção de móveis a partir de madeira importada de outras regiões e Estados.
CENIBRA	Estadual (Belo Horizonte)	Empresa produtora de celulose. Possui fomento florestal, fornece mudas clonais, insumos e financia a atividade, sendo a dívida convertida em madeira. Possui sedes regionais nos municípios de Ponte Nova e Raul Soares, abrange também Alvinópolis.
PM-Meio Ambiente	Municipal e Regional, Estadual	Zela pelo meio ambiente e pelos recursos ambientais, protegendo a flora e controlando a exploração florestal através de um trabalho preventivo e de fiscalização.
EMATER-MG	Municipal e Regional	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais - Desenvolve ações de extensão rural junto aos produtores da agricultura familiar.
IEF-MG	Regional, Estadual	Responsável pelas propostas e execução das políticas florestais; preservação e conservação vegetal; pela pesquisa em biomassas e biodiversidades, pelo inventário florestal e pelo mapeamento da cobertura vegetal do Estado, também fornece sementes e mudas aos produtores.
BNDES via Banco do Brasil	Municipal e Regional	Banco público responsável pelas principais linhas de crédito ao setor florestal - Pronaf ECO, Pronaf Agroindústria e Pronaf Floresta.
CRESOL	Municipal (Araponga)	Sistema das Cooperativas de Crédito Rural – promove a inclusão social da Agricultura Familiar através do acesso ao crédito, da poupança e da apropriação do conhecimento, visando ao desenvolvimento econômico e social.
UFV, Sociedade de Investigações Florestais e o Polo de Excelência de Florestas	Municipal, Regional, Estadual	Apoiam as iniciativas que objetivam o desenvolvimento do setor, disponibilizam suporte científico e tecnológico e realizam programa e estudos na área florestal.
INTERSIND	Regional, Estadual	Sindicato Intermunicipal das Indústrias do Mobiliário de Ubá – Representante das indústrias de móveis do polo moveleiro de Ubá.

Fonte: Resultados do diagnóstico.

A cadeia produtiva de madeira também é influenciada pelas ações agentes institucionais tais como CONAMA, IBAMA, EMBRAPA, COMPAM, IEF-MG, Polícia Militar de Meio Ambiente, Universidades, Prefeituras, Conselhos Municipais de Meio Ambiente. Pelas organizações não-governamentais (ONGs) ligadas à proteção ambiental, pelas entidades de classe (sindicato, associações e cooperativas), pelo sistema financeiro e até pela opinião pública.

10.2. Entraves e Potencialidades da Cadeia Produtiva de Madeira

No Produto III e em entrevista com especialistas diversos fatores foram apontados pelos agricultores como entraves que contribuem para reduzir a capacidade de alguns produtores oferecerem produtos competitivos ao mercado e que influenciam a competitividade da cadeia produtiva, inclusive a madeireira, tais como: alto custo de produção (mão de obra, insumos e tecnologia); dependência da compra de insumos em outros municípios (no caso dos pequenos municípios); topográfica desfavorável a mecanização; preço

baixo pegado pela madeira e pelo carvão vegetal; infraestrutura para escoar produção ruim, principalmente estradas; impostos muito elevados no Estado; legislação florestal mineira muito restritiva. Essa situação gera um quadro de incertezas e inseguranças nos produtores quanto aos investimentos na propriedade, o que reverbera na oferta insuficiente de produtos com qualidade e preços competitivos para abastecer o mercado local.

11. Ações Propositivas para a Cadeia da Madeira

Segundo especialistas na área florestal a sustentabilidade da atividade agroindustrial florestal na Zona da Mata depende do fortalecimento dos elos da cadeia produtiva (matéria-prima, indústria, processos e produtos) em quantidade e qualidade. É preciso que os empresários invistam na expansão da área florestal para estimular futuros empreendimentos industriais na região. É possível produzir florestas de alto rendimento, com as vantagens de agregar valor à propriedade rural, aumentar a renda do produtor, além da di-

versificação agrícola, mediante o aproveitamento econômico das áreas improdutivas, em sua maioria, mas de grande potencial para a atividade florestal. O mais interessante de tudo é que todas as ações são perfeitamente integradas ao meio ambiente, através de práticas conservacionistas e preservando as matas nativas (FIEMG, 2014).

Para especialista do setor produtivo florestal é necessário que se procure a integração do cultivo florestal com a indústria de transformação, para a produção de carvão vegetal, celulose e móveis, entre outros destinos. A movelaria se apresenta como uma boa oportunidade de absorção de madeira. Só o Polo moveleiro de Ubá conta com mais de 400 fábricas de móveis que importam do Paraná e São Paulo todo o MDF que consomem. Surge aí uma boa oportunidade para se instalar na região uma fábrica de MDF, substituindo a importação, economizando transporte e criando empregos e desenvolvimento regional, tanto no campo como na cidade.

Concomitantemente ações de articulações para instalação da fábrica de MDF, deve-se estruturar um polo moveleiro com base no eucalipto, como o caso das empresas de Santa Catarina, que estruturaram um polo moveleiro com base em pinus. Dessa forma, as empresas exploram devidamente sua vantagem competitiva. Outro fator relevante é que a estrutura de exploração, com base em florestas plantadas, permite uma racionalização de custos e uma integração logística altamente vantajosa. As florestas dispostas em um raio de distância próximo às fábricas evitam a manutenção de estoques e o corte antecipado, bem como têm custos de transporte reduzidos.

Tendo como base todas as informações coletadas e organizadas sobre a cadeia da madeira, buscar-se propor ações que contribuam para o desenvolvimento da cadeia no Território do PEDET (Quadro 40).

Quadro 40 - Síntese dos principais entraves e potencialidades da cadeia madeireira por dimensão analisada

Dimensão	Entraves	Potencialidades
Ambiente institucional	Falta de uma política pública de manejo sustentável	Linhas de crédito BNDES via Banco do Brasil específicas para o setor
	Politização do segmento ambientalista	Presença e apoio da EMATER
	Falta de articulação, parcerias e relações institucionais entre os agentes da cadeia produtiva	Programas de responsabilidade social de empresas como ArcelorMittal®, CENIBRA® e Gerdau®
	Falta de cooperativas e associações específicas do setor produtivo florestal	Presença de sindicatos de produtores e trabalhadores rurais
	Impostos elevados	
	Legislação ambiental mineira restritiva	
Tecnologia	Desigualdade no nível de desenvolvimento das empresas	Desenvolvimento de tecnologias de manejo florestal
	Ausência de máquinas, tratores e tecnologias para os pequenos produtores	Parcerias com instituições de pesquisa Melhoramento genético
Estrutura de mercado	Produtos de baixo valor agregado	
	Alguns setores muito concentrados dificultando o desenvolvimento dessas empresas na região (MDF, celulose e papel)	Localização da produção florestal perto das indústrias de móveis consolidada
	Preços ditados pelos grandes consumidores (siderúrgicas e empresas de celulose)	
	Localização dos maciços florestais muito distantes das indústrias de celulose	
	Preço pago pela madeira baixo	
Coordenação-relação entre os elos da cadeia	Desinformação do pequeno produtor com relação ao mercado	Parcerias com as empresas siderúrgicas e de papel e celulose através de fomento
	Concorrência de produtos importados e substitutos (GLP, coque, aço, plástico)	
Gestão das firmas de produção florestal	Pouca tradição florestal	Racionalização de custos
	Falta de recursos próprios	Integração logística
	Falta de informação a respeito das culturas florestais	Vastas áreas improdutivas
	Ausência de noções administrativas básicas	Não necessidade de manutenção de estoques
Insumos	Dependência da compra de insumos em outros municípios (no caso dos pequenos municípios)	Capacidade produtiva de fornecedores de equipamentos e matérias-primas
	Alto preço dos insumos	

Fonte: Resultados do diagnóstico.

Referências Bibliográficas

- AGAIS. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Disponível em: <http://www.agais.com/normas/riispoa/riispoa_titulo2.pdf>. Acesso em: Nov. 2014.
- ALENCAR, Maurício Mello de; POTT, Edison Beno. Criação de bovinos de corte na região sudeste. Embrapa Pecuária Sudeste, 2003. (Sistemas de Produção, 2). Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/BovinoCorte/BovinoCorteRegiaoSudeste/>>. Acesso em: nov.2014.
- ANUALPEC. Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: Informa Economics - FNP, 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE FRIGORÍFICOS - ABRAFRIGO. Disponível em: <http://www.abrafrigo.com.br/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1>. Acesso em: nov. 2014.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTORES DE FLORESTAS PLANTADAS - ABRAF. Anuário estatístico ABRAF 2013, ano base 2012. Brasília, 2013.
- ASSOCIAÇÃO DE AVICULTORES DA ZONA DA MATA - AVIZOM. Entrevista sobre a cadeia produtiva da avicultura de corte. Realizada na Universidade Federal de Viçosa, em 25 de novembro de 2014.
- ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE GADO DE CORTE DO NORTE DE MINAS - ACGC. Comercialização conjunta de gado de corte para abate: a experiência da ACGC Norte MG (slides e artigo). 2010. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/associacoes-de-pecuaristas/comercializacao-conjunta-de-gado-de-corte-para-abate-a-experiencia-da-acgc-norte-mg-slides-e-artigo-63984/>>. Acesso em: nov. 2014.
- ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA - AMS. Anuário estatístico 2013, ano base 2012. Belo Horizonte, 2013.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/>>. Acesso em: nov. 2014.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Sanidade animal. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/sanidade-animal>>. Acesso em: 13 nov. 2014.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Sanidade animal: Programa Nacional de Sanidade Avícola. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/sanidade-animal/programas/prog-nacional-sanidade-avicola-PNSA>>. Acesso em: 13 nov. 2014.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Sanidade animal: aves. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/animal/especies/aves>>. Acesso em: 28 out. 2014.
- BRASIL. Ministério da Cultura. Programa Nacional de Apoio à Cultura (Pronac). Disponível em: <<http://www.cultura.gov.br/programa-nacional-de-apoio-a-cultura-pronac>>. Acesso em: 17 nov. 2014.
- BRASIL. Ministério do Trabalho. RAIS - Relação Anual de Informações Sociais. Disponível em: <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/caged_rais_vinculo_id/login.php>. Acesso em: 28 out. 2014.
- BRASIL. Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Programa de regionalização do turismo. Brasília, 2013. Disponível em: <http://www.turismo.gov.br/export/sites/default/turismo/o-ministerio/publicacoes/downloadpublicacoes/PROGRAMA_DE_REGIONALIZACAO_DO_TURISMO_-_DIRETRIZES.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2014.
- BRASIL. Secretaria da Micro e Pequena Empresa da Presidência da República. Programa do artesanato brasileiro. Disponível em: <<http://www.smpe.gov.br/assuntos/programa-do-artesanato-brasileiro>>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- BUAINAIN, A.M.; BATALHA, M.O. Cadeia produtiva de frutas. Brasília, 2007. (Agronegócios, 7).
- BUAINAIN, A.M.; BATALHA, M.O. Cadeia produtiva de madeira. Brasília, 2007. (Agronegócios, 6).
- CARVALHO, R.M.M.A. Uma visão das competências gerenciais no complexo florestal mineiro. 179f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2005.
- CENTRO DE INTELIGÊNCIA EM FLORESTAS - CIFlorestas. Polo de excelência em florestas. Disponível em: <<http://www.ciflorestas.com.br/>>. Acesso em 07 nov. 2014.
- CENTRO DE PRODUÇÕES TÉCNICAS - CPT. A criação de gado de corte é um excelente investimento. Disponível em: <<http://www.cptcursospresenciais.com.br/artigos/bovinos/gestao-da-bovinocultura/a-criacao-de-gado-de-corte-e-um-excelente-investimento/>>. Acesso em: nov. 2014.
- COMPANHIA NACIONAL DO ABASTECIMENTO - CONAB. Disponível em: <<http://conab.gov.br/conteudos.php?t=2&a=1252&filtrar=1&f=1&p=70&e=0&d=0&m=0&s=0&ac=0&tps=0&lvs=0&l=0&ed=0&i=>>>. Acesso em: nov. 2014.
- CRUZ, Kelma Christina Melo dos Santos; VALENTE, Ana Lúcia Eduardo Farah. A cachoeira do Poço Encantado: empreendimento familiar e presença Kalunga na cadeia do ecoturismo em Teresina de Goiás. RER, Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, p. 779-804, 2005.
- DORETTO, Moacyr. Café: competitividade da cadeia produtiva no sistema cooperativo do Paraná. Londrina: Instituto Agrônomo do Paraná, 2000. (Boletim Técnico, 61).
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves. Sistema de produção de frangos de corte. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Ave/ProducaoDeFrangodeCorte/index.html>>. Acesso em: 12 nov. 2014.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Suinos/SPSuinos/>>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS - EMATER-MG. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/>. Acesso em: 08 nov. 2014.

- EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS - EMATER-MG. Pesquisa de diagnóstico da realidade do artesanato da agricultura familiar em Minas Gerais. Disponível em: <<http://www.emater.mg.gov.br/doc/site/cartilha%20pesquisa%20diagn%C3%B3stico%20do%20artesanato.pdf>> Acesso em: 14 nov. 2014.
- EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG. Disponível em: <<http://www.epamig.br/>>. Acesso em: 09 nov. 2014.
- EMPRESAS DO BRASIL. Cadastro de empresas do Brasil. Disponível em: <<http://empresasdobrasil.com/>>. Acesso em: 11 nov. 2014.
- FELÍCIO, Pedro Eduardo de. A inviabilidade técnica dos pequenos matadouros. 2012. Disponível em: <<http://www.beefpoint.com.br/cadeia-produtiva/espaco-aberto/a-inviabilidade-tecnica-dos-pequenos-matadouros/>>. Acesso em: nov. 2014.
- FONTES, A.A. A cadeira produtiva da madeira para energia. 134f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2005.
- INFORMA ECONOMICS FNP. Consultoria e informações em agronegócios. Disponível em: <<http://www.informaecon-fnp.com/pecuaria>>. Acesso em: nov. 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE FRUTAS - IBRAF. Panorama da cadeia produtiva das frutas em 2012 e projeções para 2013. São Paulo, 2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 27 out. 2014.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Censo Agropecuário 2006. Rio de Janeiro, 2006.
- INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL - INCAPER. 2007. Disponível em: <http://www.incaper.es.gov.br/pedeg/setores12_02.htm>. Acesso em: 10 nov. 2014.
- INSTITUTO MINEIRO DE AGROPECUÁRIA - IMA. Disponível em: <<http://www.ima.mg.gov.br/>>. Acesso em: nov. 2014.
- LUCAS JUNIOR, J. Manejo de dejetos em suinocultura: biodigestores. Disponível em: <http://www.acrismat.com.br/novo_site/arquivos/25112009065720Jorge%20de%20Lucas.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- MATOS, Tácio. Entrevista sobre a cadeia de gado de corte na região do PEDET. Viçosa: DSM Tortuga/Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável, 2014.
- MENDES, T.F. Estratégias para organização da cadeia produtiva do carvão vegetal para siderurgia em Minas Gerais. 68f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG, 2013.
- MICROVET. Apresentação. Disponível em: <<http://www.microvet.com.br/>>. Acesso em: 01 nov. 2014.
- MINAS GERAIS. Região das matas de Minas. 2014. Disponível em: <<http://www.matasdeminas.org.br/>>. Acesso em: nov. 2014.
- OSTROSKI, D.A.; MEDEIROS, N.H. Cluster agroindustrial: fortalecimento e competitividade para a cadeia suinícola do município de Toledo. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO DE SOCIOLOGIA RURAL, 42, 2004. CD-ROM... Brasília: SOBER, 2004.
- PIF-PAF ALIMENTOS. Nossa empresa. Disponível em: <<http://www.pifpaf.com.br/historia/>>. Acesso em: 29 out. 2014.
- PLANOS energéticos alternativos em 27 municípios do Vale do Piranga, MG (MAEP). 2013.
- RUFINO, José Luis dos Santos. Entrevista sobre a cadeia de cafeicultura na região do PEDET. Viçosa: Centro de Excelência do Café, Universidade Federal de Viçosa, 2014.
- SALGADO, J.M. Perfil técnico e econômico da suinocultura do Vale do Piranga (Zona da Mata) de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG, 2002.
- SAMPAIO, Cláudia Batista. Entrevista sobre a cadeia de gado de corte na região do PEDET. Viçosa: Departamento de Zootecnia, Universidade Federal de Viçosa, 2014.
- SARAIVA, M.B. Índice de desempenho competitivo da suinocultura das principais regiões produtoras de Mato Grosso: análise e fatores determinantes. 2012. 77f. Dissertação (Mestrado em Agronegócio) - Universidade Federal do Mato Grosso, Cuiabá, MT, 2012.
- SAUDALI. Nossa história. Disponível em: <<http://saudali.com.br/dev/institucional/nossa-historia/>>. Acesso em: 01 nov. 2014.
- SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO DE MINAS GERAIS - SEAPA. Relatório do Programa Minas Carne. 2010. Disponível em: <<http://www.cigeneticabovina.com.br/downloads/e7261c28-RELAT%C3%93RIO%20DO%20PROGRAMA%20MINASCARNE.pdf>>. Acesso em: nov. 2014.
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. Metodologia do programa Sebrae cadeias produtivas agroindustriais. Brasília, 2000. (Agronegócios).
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. Cachaça artesanal - relatório completo. Brasília, 2008. (Estudos de Mercado SEBRAE/ESPM).
- SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais. Diagnóstico da cadeia agroindustrial de frutas selecionadas no estado de Minas Gerais. Viçosa, 2001.
- SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO-AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SEMAD. Operação fiscaliza setor de suinocultura na Zona da Mata. Disponível em: <<http://www.meioambiente.mg.gov.br/noticias/1/1599-operacao-fiscaliza-setor-de-suinocultura-na-zona-da-mata>>. Acesso em: 14 nov. 2014.
- SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL - SENAR. Disponível em: <<http://www.senar.org.br/>>. Acesso em: 08 nov. 2014.

- SILVA, Fernanda Cristina; LIMA, Afonso Augusto Teixeira de Freitas de Carvalho; TEIXEIRA, Marco Antonio Carvalho. A cooperação intermunicipal nos circuitos turísticos de Minas Gerais. Observatório de Inovação do Turismo - Revista Acadêmica, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, 2012.
- SOUZA, L.A.; SOBREIRA, F.G.; PRADO FILHO, J.F. Cartografia e diagnóstico geoambiental aplicados ao ordenamento territorial do município de Mariana - MG. Revista Brasileira de Cartografia, Rio Claro, v. 57, n.3, 2005.
- UNIÃO BRASILEIRA DE AVICULTURA- UBABEF. Consumo per capita – frango. Disponível em:<http://www.ubabef.com.br/estatisticas/frango/consumo_per_capita>. Acesso em: 28 out. 2014.
- VIANA, G.; FERRAS, R.P.R. A cadeia produtiva do leite: um estudo sobre a organização da cadeia e sua importância para o desenvolvimento regional. Revista Capital Científico, Guarapuava, v.5, n.1, 2007.
- VILELA, Pierre Santos; RUFINO, José Luis dos Santos (coord.). Caracterização da cafeicultura de montanha de Minas Gerais. Belo Horizonte: Instituto Antônio Ernesto de Salvo - INAES, 2010.
- VITAL, M.H.F.; PINTO, M.A.C. Condições para a sustentabilidade da produção de carvão vegetal para fabricação de ferro-gusa no Brasil. Rio de Janeiro: BNDES, 2011. p. 237-297. (BNDES Setorial, 30).

ANEXO 1 - Caracterização geral dos agentes comuns

Tendo em vista que há vários agentes em comum a diversas cadeias produtivas que serão analisadas, torna-se importante ter conhecimento sobre a presença destes agentes no Território Estudado. Para isto, foram coletadas da RAIS, para o ano de 2013, o número de estabelecimentos e de vínculos empregatícios formais das atividades que perpassam a maior parte destas cadeias, a exceção da cadeia do turismo rural e do artesanato.

Considerando os elos Insumos e Produção, foram coletadas as seguintes variáveis: 1) Atividades de Apoio à Agricultura; 2) Atividades de Apoio à Pecuária; 3) Atividades de Pós-Colheita; 4) Fábricas de Suprimentos e Equipamentos Agropecuários, em Geral; e, 5) Estabelecimentos Comerciais Voltados para a Agropecuária, em Geral. Já para o elo Processamento foi coletado a variável “Fabricação, Instalação e Produção de Máquinas e Equipamentos para Agroindústria, no Geral”, para os elos Atacado e Varejo foi coletado “Comércio Atacadista, Varejista e Representantes Comerciais de Mercadorias em Geral, com Predominância de Produtos Alimentícios”.

Por fim, como Serviços de Apoio, coletou-se a variável “Atividades de Armazenamento, Carga e Descarga, e Transporte de Carga no Geral”. As variáveis selecionadas buscam caracterizar de forma adequada aspectos relacionados a produção, comercialização e mercados de modo geral das cadeias produtivas. Para uma maior compreen-

são do que engloba cada uma das variáveis, ver o Anexo 1 do relatório. A Figura 34 exemplifica de forma básica, a construção da organização de uma cadeia produtiva.

Com o intuito de possibilitar uma análise comparativa que acrescente valor as informações, analisaram-se os dados numa perspectiva estadual, para toda Minas Gerais com seus 853 municípios, e numa perspectiva regional, para os 33 municípios participantes do PEDET. Ressaltando que, em ambos os casos, seja estadual ou regional, foram excluídos os dados faltosos em relação ao número de estabelecimentos para se efetuar a estatística descritiva.

Quanto a variável estabelecimentos de apoio a agricultura, temos que a média de MG e a do Território Estudado são extremamente próximas, porém, quando se refere ao número de empregos formais, há uma diferença de 18,83 a menos de vínculos nos municípios do Território em Estudo, conforme pode ser visualizado na Tabela 20. Oito municípios do Território Estudado não apresentam nenhum estabelecimento formal de apoio a agricultura, e conseqüentemente sem empregos formais nessa atividade. Estes municípios são: Alvinópolis, Dom Silvério, Ervália, Piedade de Ponte Nova, Rio Casca, Sem-Peixe, Sericita e Uruçânia. Viçosa é o município que tem o maior número de estabelecimentos e de vínculos nesse quesito.

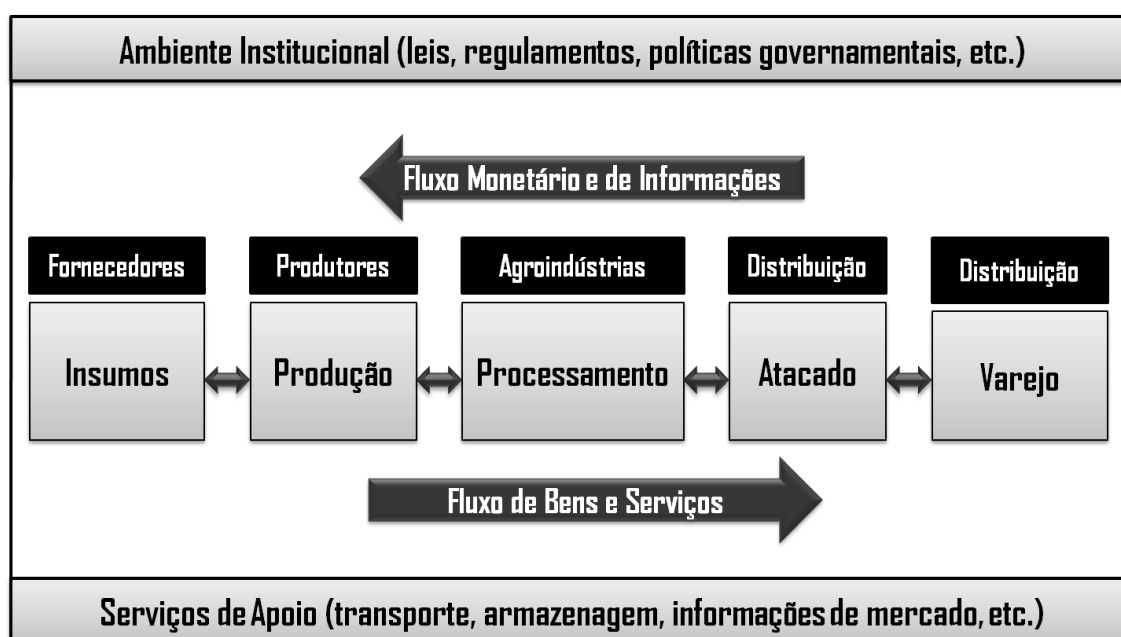


Figura 33- Fluxograma simplificado de uma cadeia produtiva.

Fonte: Adaptado de SEBRAE (2000).

Tabela 20 - Estabelecimentos e vínculos empregatícios das atividades de apoio à agricultura em Minas Gerais e no território estudado

	Minas Gerais		Território Estudado	
	Estabelecimento de apoio à agricultura	Vínculo de apoio à agricultura	Estabelecimento de apoio à agricultura	Vínculo de apoio à agricultura
N	614	614	25	25
Média	7,98	30,59	7,24	11,76
Mediana	3	6	2	6
Moda	1	1	1	1
Desvio-padrão	14,66	112,07	10,96	16
Amplitude	144	1682	47	68
Mínimo	1	0	1	1
Máximo	145	1682	48	69
Soma	4903	18784	181	294

Fonte: Resultados do Produto V.

Tabela 21 - Estabelecimentos e vínculos empregatícios das atividades de apoio à pecuária em Minas Gerais e no território estudado

	Minas Gerais		Território Estudado	
	Estabelecimento de apoio à pecuária	Vínculo de apoio à pecuária	Estabelecimento de apoio à pecuária	Vínculo de apoio à pecuária
N	531	531	20	20
Média	6,23	14,88	2,60	7,25
Mediana	2	4	1	2
Moda	1	1	1	2
Desvio-padrão	15,05	42,37	3,05	13,77
Amplitude	218	678	10	61
Mínimo	1	0	1	0
Máximo	219	678	11	61
Soma	3307	7899	52	145

Fonte: Resultados do Produto V.

Já em relação aos estabelecimentos de apoio a pecuária, os municípios participantes do PEDET apresentam uma média de 2,6 estabelecimentos, bastante inferior a de MG que é de 6,23, o que pode indicar que a região é carente deste tipo de serviço, conforme pode ser observado na Tabela 21. Não obstante, o número de empregos formais de MG é o dobro em relação a região estudada. Viçosa (11), Mariana (10) e Coimbra (7), apresentam respectivamente os maiores números de estabelecimentos deste tipo, entretanto, destaca-se que Coimbra apresenta um elevado número de empregos formais (61) comparativamente a todos os outros municípios do Território Estudado.

Treze municípios da região do PEDET não apresentam estabelecimentos formais de apoio a pecuária e, conseqüentemente, sem empregos formais nessa atividade. São eles: Acaiaca, Araçuaia, Diogo de Vasconcelos, Dom Silvério, Ervália, Jequeri, Oratórios, Porto Firme, Raul Soares, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, São Pedro dos Ferros e Sem-Peixe. Além disso, ressalta-se que três municípios, Dom Silvério, Ervália

e Sem-Peixe, não possuem nem estabelecimentos de apoio a agropecuária.

A atividade fabricação de suprimentos e equipamentos agropecuários em geral apresenta baixa representatividade tanto para MG, em que somente 24,15% do total dos municípios mineiros possuem algum estabelecimentos desta natureza, quanto para os municípios da região do PEDET, em que somente 12,12% dos municípios possuem algum destes estabelecimentos. Existem atualmente 587 destes estabelecimentos em torno de 206 municípios de MG, o que gera 17.419 vínculos empregatícios. Já na região do PEDET há 13 estabelecimentos em 4 municípios, Alvinópolis (1), Ponte Nova (4), Raul Soares (1) e Viçosa (7), gerando 97 empregos formais nestes municípios. A Tabela 22 expõe as informações para a variável estabelecimentos comerciais voltados para a agropecuária no geral.

No caso desta variável, em 335 municípios mineiros, 39,27% do total, há algum tipo de estabelecimento comercial voltado para a agropecuária

Tabela 22 - Estabelecimentos e vínculos empregatícios das atividades comerciais voltadas para a agropecuária no geral em Minas Gerais e no território estudado

	Minas Gerais		Território Estudado	
	Estab.voltados para a agropecuária	Vínculos voltados para a agropecuária	Estab.voltados para a agropecuária	Vínculos voltados para a agropecuária
N	335	335	8	8
Média	4,97	35,47	3,50	22,13
Mediana	2	8	1,50	5,50
Moda	1	1	1	1
Desvio-padrão	9,25	84,79	3,38	31,12
Amplitude	88	710	8	85
Mínimo	1	0	1	1
Máximo	89	710	9	86
Soma	1664	11883	28	177

Fonte: Resultados do Produto V.

Tabela 23- Estabelecimentos e vínculos empregatícios do comércio atacadista, varejista e representantes comerciais, com predominância de produtos alimentícios

	Minas Gerais		Território Estudado	
	Estab.do comércio atacadista e varejista	Vínculos do comércio atacadista e varejista	Estab.do comércio atacadista e varejista	Vínculos do comércio atacadista e varejista
N	846	846	33	33
Média	22,36	237,86	13,64	103,42
Mediana	9	34	7,00	37,00
Moda	4	10	6	8
Desvio-padrão	69,91	1317,55	17,50	204,15
Amplitude	1627	31330	76	815
Mínimo	1	0	2	1
Máximo	1628	31330	78	816
Soma	18919	201231	450	3413

Fonte: Resultados do Produto V.

ria, somando ao todo 1.664 estabelecimentos desta natureza, o que gera 11.883 empregos formais. Somente oito municípios do Território Estudado, Canaã, Coimbra, Ervália, Mariana, Paula Cândido, Ponte Nova, Porto Firme e Viçosa, apresentaram estabelecimentos e vínculos empregatícios nesse quesito. Ponte Nova é o município de maior relevância, com 9 estabelecimentos e 86 empregos formais, seguido de Viçosa com 8 e 50, respectivamente, e de Coimbra, com 5 e 27, respectivamente.

O município de Coimbra, considerando as variáveis dos elos de Insumo & Produção, apresenta condições bastante favoráveis para o desenvolvimento da agropecuária, haja vista que, comparativamente com os outros municípios que se destacam, Viçosa e Ponte Nova, Coimbra é a cidade de menor porte, com uma população de 7.054 habitantes, enquanto que Viçosa possui 72.220 e Ponte Nova 57.390 residentes.

A Tabela 23 apresenta a estatística descritiva para o comércio atacadista e varejista. A variável que abrange o elo distribuição apresenta uma

alta taxa de representatividade tanto em nível estadual, quanto em nível regional, sendo que todos os municípios do PEDET apresentam estabelecimentos e vínculos desta natureza. Já com relação aos Serviços de Apoio, nota-se que, de forma geral, na Tabela 24 há uma considerável oferta destas atividades. Entretanto, 12 municípios do PEDET não apresentam a oferta de nenhum destes serviços, sendo eles: Acaiaca, Araponga, Barra Longa, Cajuri, Paula Cândido, Pedra do Anta, Porto Firme, Rio Doce, Santa Cruz do Escalvado, Santo Antônio do Gramma, São Miguel do Anta e Sem-Peixe.

Ponte Nova é o município que apresenta o maior número de estabelecimentos, 37 no total, gerando 260 vínculos empregatícios formais. Entretanto, destaca-se que Mariana, apesar de possuir 20 estabelecimentos a menos que Ponte Nova, gera 1.169 empregos formais em seus 17 estabelecimentos. Efetuada esta etapa inicial, na sequência será exposta cada uma das cadeias identificadas como estratégicas para os municípios do Território em Estudo.

Tabela 24- Estabelecimentos e vínculos empregatícios das atividades de armazenamento, carga e descarga, e transporte de carga no geral, em Minas Gerais e no território estudado

	Minas Gerais		Território Estudado	
	Estab. dos serviços de apoio	Vínculos dos serviços de apoio	Estab. dos serviços de apoio	Vínculos dos serviços de apoio
N	618	618	21	21
Média	20,73	201,14	6,81	89,05
Mediana	5	17	3	9
Moda	1	1	1	2
Desvio-padrão	70,75	982,36	8,90	254,88
Amplitude	1082	14393	36	1168
Mínimo	1	0	1	1
Máximo	1083	14393	37	1169
Soma	12809	124305	143	1870

Fonte: Resultados do Produto V.

ANEXO 2 - Quadro explicativo das variáveis empregadas para o tópico caracterização geral dos agentes comuns

Elo	Variável sintetizadora	Conjunto de variáveis
Insumos e produção	Atividades de apoio à agricultura	Esta classe contém as seguintes subclasses: 1) Serviço de Pulverização e Controle de Pragas Agrícolas; 2) Serviço de Poda de Árvores para Lavouras; 3) Serviço de Preparação de Terreno, Cultivo e Colheita; 4) Atividades de Apoio à Agricultura não Especificadas Anteriormente. Esta classe ainda compreende as atividades de apoio à agricultura realizadas sob contrato: i) a preparação de terreno, o cultivo e a colheita realizados sob contrato; ii) o serviço de pulverização e controle de pragas agrícolas; iii) o serviço de poda nas lavouras; iv) o tratamento das lavouras; v) capinas manuais e químicas (aplicação de herbicidas); vi) o plantio de mudas nos campos de cultivo; vii) o transplante de mudas nos campos de cultivo; e, viii) a operação de equipamentos e instalações para irrigação.
	Atividades de apoio à pecuária	Esta classe contém as seguintes subclasses: 1) Serviço de Inseminação Artificial de Animais; 2) Serviço de Tosquiamento de Ovinos; 3) Serviço de Manejo de Animais; e, 4) Atividades de Apoio à Pecuária não Especificadas Anteriormente. Esta classe ainda compreende as atividades de apoio à pecuária realizadas sob contrato: i) o serviço de inseminação artificial e a fertilização in vitro animal; ii) a tosquia da lã de ovinos; iii) o serviço de manejo de animais: condução, pastoreio; iv) a limpeza de galinheiros e banheiros carrapaticidas e sarnicidas; v) a classificação de produtos de origem animal; vi) o serviço de alojamento de gado de curta duração; vii) as atividades de contratantes de mão de obra para o setor pecuário.
	Atividades de pós-colheita	Englobam a limpeza, a ornamentação, a classificação e a desinfecção, isto é, a preparação primária de produtos agrícolas para o mercado.
	Fábricas de suprimentos e equipamentos agropecuários, em geral	É o somatório de um conjunto de outras variáveis: 1) Extração de Minerais para Fabricação de Adubos; 2) Fertilizantes e Outros Produtos Químicos; 3) Fabricação de Alimentos para Animais; 4) Fabricação de Intermediários para Fertilizantes; 5) Fabricação de Adubos e Fertilizantes; 6) Fabricação de Defensivos Agrícolas; 7) Fabricação de Medicamentos para Uso Veterinário; 8) Fabricação de Tratores Agrícolas; 9) Fabricação de Equipamentos para Irrigação Agrícola; 10) Fabricação de Máquinas e Equipamentos para a Agricultura e Pecuária, Exceto para Irrigação.
	Estabelecimentos comerciais voltados para a agropecuária, em geral	Abrange o somatório das seguintes informações: 1) Representantes Comerciais e Agentes do Comércio de Matérias-Primas Agrícolas e Animais Vivos; 2) Comércio Atacadista de Animais Vivos, Alimentos para Animais e Matérias-Primas Agrícolas, Exceto Café e Soja; 3) Comércio Atacadista de Máquinas, Aparelhos e Equipamentos para Uso Agropecuário; 4) Comércio Atacadista de Defensivos Agrícolas, Adubos, Fertilizantes e Corretivos do Solo; 5) Comércio Atacadista de Mercadorias em Geral, com Predominância de Insumos Agropecuários ; 6) Aluguel de Máquinas e Equipamentos Agrícolas sem Operador.
Processamento	Fabricação, instalação e produção de máquinas e equipamentos para agroindústria, no geral	Engloba o somatório dos seguintes dados: 1) Fabricação de Obras de Caldeiraria Pesada; 2) Fabricação de Tanques, Reservatórios Metálicos e Caldeiras para Aquecimento Central; 3) Fabricação de Caldeiras Geradoras de Vapor, Exceto para Aquecimento Central e para Veículos; 4) Produção de Forjados de Aço e de Metais Não-Ferrosos e Suas Ligas ; 5) Produção de Artefatos Estampados de Metal; 6) Serviços de Usinagem, Solda, Tratamento e Revestimento em Metais; 7) Fabricação de Ferramentas; 8) Fabricação de Geradores, Transformadores e Motores Elétricos; 9) Fabricação de Equipamentos de Transmissão para Fins Industriais ; 10) Fabricação de Aparelhos e Equipamentos para Instalações Térmicas; 11) Fabricação de Máquinas e Aparelhos de Refrigeração e Ventilação para Uso Industrial e Comercial; 12) Fabricação de Máquinas-Ferramenta; 13) Fabricação de Máquinas e Equipamentos para as Indústrias de Alimentos, Bebidas e Fumo; e, 14) Instalação de Máquinas e Equipamentos Industriais.
Atacado e varejo	Comércio atacadista, varejista e representantes comerciais de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios	É o somatório dos itens: 1) Representantes Comerciais e Agentes do Comércio de Produtos Alimentícios, Bebidas e Fumo; 2) Representantes Comerciais e Agentes do Comércio Especializado em Produtos não Especificados Anteriormente ; 3) Comércio Atacadista Especializado em Produtos Alimentícios não Especificados Anteriormente; 4) Comércio Atacadista de Produtos Alimentícios em Geral; 5) Comércio Atacadista de Mercadorias em Geral, com Predominância de Produtos Alimentícios; 6) Comércio Atacadista de Mercadorias em Geral, sem Predominância de Alimentos ou de Insumos Agropecuários; 7) Comércio Varejista de Mercadorias em Geral, com Predominância de Produtos Alimentícios - Hipermercados e Supermercados; 8) Comércio Varejista de Mercadorias em Geral, com Predominância de Produtos Alimentícios - Minimercados, Mercarias e Armazéns.
Serviços de apoio	Atividades de armazenamento, carga e descarga, e transporte de carga no geral	É somatório dos seguintes estabelecimentos: 1) Transporte Ferroviário de Carga; 2) Transporte Rodoviário de Carga; 3) Transporte por Navegação Interior de Carga; 4) Transporte Aéreo de Carga; 5) Armazenamento; e, 6) Carga e Descarga.

ANEXO 3 -Quadro explicativo estabelecimentos classificados na Comissão Nacional de Classificação

Elo	Tipo de estabelecimento	Conjunto de variáveis
Insumos e produção	Atividades de apoio à produção florestal	Esta classe compreende: 1) inventário florestal; 2) consultoria técnica de administração florestal; 3) avaliação da madeira; 4) semeadura aérea de espécies florestais; 5) controle de pragas florestais; 6) repovoamento florestal - replantio de espécies florestais, inclusive em encostas, em margens de rios e de lagos; 7) inspeção aérea de repovoamentos florestais; 8) transporte de toras somente no local de derrubada das árvores; 9) descarregamento da madeira. Esta classe ainda compreende: i) os serviços de extinção de incêndio e proteção florestal.
	Produção florestal – florestas plantadas	Esta classe compreende: 1) o cultivo de espécies florestais madeireiras: plantio, replantio, raleamento, transplante e conservação florestal; 2) o abate de árvores de florestas plantadas; 3) os viveiros florestais. Esta classe ainda compreende: i) a produção de madeira em toras em florestas plantadas: para usos industriais (celulose, movelaria, indústria naval, de construção e outras); para lenha, carvão vegetal (através de método tradicional), estacas e postes; ii) a produção de produtos não-madeireiros em florestas plantadas: cascas de acácia-negra, folhas de eucalipto e resinas.
	Produção florestal – florestas nativas	Esta classe compreende: 1) a produção de lenha, carvão vegetal (através de método tradicional), estacas e postes a partir de madeira extraída de florestas nativas; 2) a colheita de produtos florestais silvestres tais como: látex, babaçu, cera de carnaúba, castanha-do-pará, resinas e outros produtos provenientes de florestas nativas; 3) o florestamento e o reflorestamento de florestas nativas.
Processamento	Fabricação de móveis com predominância de madeira	Esta classe compreende: 1) a fabricação de móveis de madeira ou com predominância de madeira, envernizados, encerados, esmaltados, laqueados, recobertos com lâminas de material plástico, estofados, para uso residencial e não-residencial. Esta classe ainda compreende: i) a fabricação de esqueletos de madeira para móveis; ii) o acabamento de móveis (envernizamento, esmaltagem, laqueação e serviços similares).
	Serrarias com desdobramento de madeira	Esta classe compreende: 1) fabricação de madeira bruta desdobrada (serrada) e de madeira resserrada (pranchas, pranchões, postes, tábuas, barrotes, aplainados para caixas e engradados e semelhantes); 2) a fabricação de pisos de madeira e tábuas para assoalho e teto; 3) a fabricação de dormentes para vias férreas. Esta classe ainda compreende: i) a fabricação de lã e de partículas de madeira para qualquer fim; ii) a secagem, preservação e imunização da madeira.
	Fabricação de estruturas de madeira e de artigos de carpintaria para construção	Esta classe compreende: 1) a fabricação de esquadrias de madeira; 2) a fabricação de casas de madeira pré-fabricadas, inclusive componentes; 3) a fabricação de armários e outros móveis embutidos de madeira; 4) a fabricação de estruturas de madeira e vigamentos para construção; 5) a fabricação de peças de madeira para instalações industriais e comerciais. Esta classe ainda compreende: i) a montagem de casas de madeira pré-fabricadas, quando realizada pelo próprio fabricante; ii) a instalação de esquadrias de madeira quando realizada pelo próprio fabricante.
Atacado	Comércio atacadista de madeira e produtos derivados	Esta classe compreende: 1) o comércio atacadista de madeira em bruto perfilada ou serrada; 2) o comércio atacadista de produtos derivados da madeira - tábuas, ripas, vigas, pranchas, dormentes, barrotes e similares; 3) o comércio atacadista de pré-moldados de madeira para construção.

Fonte: Comissão Nacional de Classificação.z

Notas:

1. Para efeito de cálculos, considerou-se o ano como 360 dias.
2. A ração representa cerca de 70% do custo total de produção do avicultor
3. Lista apresentada pela Embrapa (2014).
4. Instrução normativa nº 15/05 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).
5. A Equipe CPT de Cursos Presenciais pertence ao Grupo CPT, que é constituído de diversas empresas na área de educação. O Grupo trabalha com difusão de conhecimento há mais de 28 anos, tendo um universo de mais de 1,4 milhão de alunos. Sua sede é na cidade de Viçosa - MG.
6. Fonte: <http://g1.globo.com/economia/pme/noticia/2013/09/cursos-de-artesanato-ajudam-quem-quer-montar-pequeno-negocio.html>.
7. Em alguns casos em que os artesãos não possuem a picadeira, os produtores rurais doadores da palha permitem que os artesãos utilizem a picadeira de sua propriedade. Essa ação é vantajosa para o produtor, que não precisa se preocupar com a destinação das palhas e a desocupação do terreno de café.
8. Fonte: <http://www.feiranacionaldeartesanato.com.br/imprensa/noticias/20-noticias/205-24-feira-nacional-de-artesanato-cumpra-tradicao-do-sucesso>.
9. Fonte: http://www.turismo.gov.br/turismo/programas_acoes/Estruturar_os_destinos_turisticos/talentos_brasil_rural.
10. BRASIL. Programas de Investimento do Governo Federal: Guia Informal. Brasília: Câmara dos Deputados, 2008, p.59.
11. Fonte: http://smpe.gov.br/aceso_a_informacao/institucional.
12. BRASIL. Secretaria da Micro e Pequena Empresa. Programa do Artesanato Brasileiro. 2014. Disponível em: <http://www.smpe.gov.br/assuntos/programa-do-artesanato-brasileiro>. Acessado em: 06/11/2014.
13. Fonte: <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-talentos/sobre-o-programa>
14. Fonte: <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-divecon/turismo-e-artesanato#sthash.IL4c2Ewp.dpuf>
15. Fonte: http://artesanatosebrae.blogspot.com.br/2012_01_01_archive.html.
16. EMATER. Pesquisa Diagnóstico do Artesanato da Agricultura Familiar em Minas Gerais. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/doc/site/cartilha%20pesquisa%20diagn%C3%B3stico%20do%20artesanato.pdf>. Acessado em: 08/11/2014.
17. Fonte: Centro de Pesquisa e Promoção Cultural - CEPEC. Disponível em <<http://www.cepecmg.org.br/?pagina=sobre>>
18. SEBRAE. Retrato do Turismo Rural no Brasil com Foco nos Pequenos Negócios. Brasília, 2013, p.10. Disponível em: [http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/9e845a6d413535b25fd040f6c5ea079e/\\$File/5142.pdf](http://bis.sebrae.com.br/GestorRepositorio/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/9e845a6d413535b25fd040f6c5ea079e/$File/5142.pdf)
19. Os dados que tivemos acesso foram de 2012. Entretanto, esses índices elevaram com a copa do mundo que aconteceu em 2014, pois Minas recebeu milhares de turistas nacionais e internacionais, já que vários jogos aconteceram em Belo Horizonte.
20. GOVERNO DE MINAS. Orientações para o Planejamento e Gestão Municipal do Turismo em Minas Gerais. 2014. Disponível em: <http://www.turismo.mg.gov.br/images/stories/institucional/cartilha/orientacoes-para-o-planejamento-e-gestao-municipal-do-turismo.pdf>. Acessado em: 14/11/2014.
21. EMMENDOERFER, Luana. A política pública de regionalização do turismo em minas gerais: os circuitos turísticos. Turismo em Análise, v.19, n.2, agosto 2008.
22. SILVA, Fernanda Cristina; LIMA, Afonso Augusto Teixeira de Freitas de Carvalho; TEIXEIRA, Marco Antonio Carvalho. A cooperação intermunicipal nos circuitos turísticos de Minas Gerais. Revista Acadêmica, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, 2012.
23. Fonte: <http://www.circuitodoouro.tur.br/sobre.html>.
24. Fonte: Circuito Serras de Minas. Disponível em: <<http://www.serrasdeminas.org.br/institucional.php?inst=127>>
25. Fonte: FECITUR. Montanhas e Fé. Disponível em: <<http://fecitur.org.br/os-circuitos/circuitos-zona-da-mata/a-c-t-montanhas-e-fe/>>. Acessado em; 18/11/2014.
26. Fonte: <http://ctserradobrigadeiro.blogspot.com.br/p/circuito-turistico-serra-do-brigadeiro.html>
27. INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTA. Parque Estadual do Itacolomi. Disponível em: <http://ief.mg.gov.br/component/content/193?task=view>. Acessado em: 18/10/2014.
28. Fonte: <http://www.portaldecidades.net/meio-ambiente-parque-estadual-do-itacolomi/>.
29. Fonte: <http://ief.mg.gov.br/component/content/197?task=view>.
30. Diagnóstico da Realidade Rural do PEDET. Produto III.
31. Fonte: <http://www.turismo.mg.gov.br/icms-turistico>
32. Fonte: <http://www.turismo.mg.gov.br/images/stories/icmsturistico/relacao-de-indices-definitivos-de-2013.pdf>.
33. Fonte: <http://www.abavmg.com.br/institucional/index.asp>.
34. Fonte: <http://www7.fiemg.com.br/regionais/zona-da-mata/mais-zona-da-mata>.
35. Fonte: <http://www.turismo.mg.gov.br/component/content/article/62-salao-mineiro-de-turismo/1489-minas-promove-a-sexta-edicao-do-salao-mineiro-do-turismo>.
36. Fonte: http://www.turismo.gov.br/turismo/o_ministerio/missao/.
37. Fonte: <http://www.mda.gov.br/sitemda/secretaria/saf-divecon/turismo-e-artesanatosthash.IL4c2Ewp.dpuf>
38. MORAES, Werter Valentim de; RIBEIRO, Guido Assunção; EMMENDOERFER, Magnus Luiz. Ensaio de uma metodologia com indicadores para o turismo de base comunitária: O caso do Território da Serra do Brigadeiro - Brasil. PASOS. Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, v.11, n.2, 2013.
39. Diagnóstico da Realidade Rural. Produto III.
40. Diagnóstico da Realidade Rural do PEDET. Produto III.
41. Vilela e Rufino (2010) apontam a extinção das cláusulas econômicas da Organização Internacional do Café (OIC) em 1989 e do Instituto Brasileiro do Café (IBC) em 1990 como fatores que, ao extinguirem as políticas de proteção e os mecanismos de garantia de preços, foram determinantes para a elevada competitividade da cafeicultura no país.

