

Série Documentos

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Nº 53 - 2011 ISSN 0102 - 2164

Cadeia produtiva da movelaria: polo moveleiro de Turmalina



Cadeia produtiva da movelaria: polo moveleiro de Turmalina

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Antônio Augusto Júnior Anastasia

Governador

Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Elmiro Alves do Nascimento

Secretário

EPAMIG - Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

Conselho de Administração

Elmiro Alves do Nascimento

Antônio Lima bandeira

Pedro Antônio Arraes Pereira

Adauto Ferreira Barcelos

Osmar Aleixo Rodrigues Filho

Décio Bruxel

Sandra Gesteira Coelho

Elifas Nunes de Alcântara

Vicente José Gamarano

Joanito Campos Júnior

Helton Mattana Saturnino

Conselho Fiscal

Carmo Robilota Zeitune

Heli de Oliveira Penido

José Clementino dos Santos

Evandro de Oliveira Neiva

Márcia Dias da Cruz

Celso Costa Moreira

Presidência

Antônio Lima Bandeira

Vice – Presidência

Mendherson de Sousa Lima

Diretoria de Operações Técnicas

Plínio César Soares

Diretoria de Administração e Finanças

Aline Silva Barbosa de Castro



EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS

Série Documento nº 53

ISSN 0102-2164

Cadeia produtiva da movelaria: polo moveleiro de Turmalina

Paulo Rogério Soares de Oliveira ¹

Frederico Alfenas Silva Valente Paes ²

João Batista Rezende ³

Antônio de Pádua Alvarenga ⁴

Fabrcício Molica de Mendonça ⁵

Viçosa, MG
2011

¹ Eng^o Florestal, D.Sc., Prof. UFRN, CEP 59072-970 Natal-RN. Correio eletrônico: proliveira@ufrnet.br

² Eng^o Florestal, BS, Mestrando em Solos na Universidade Federal de Viçosa. Correio eletrônico: fredericoalfenas@gmail.com

³ Economista Rural, D.Sc. Doutor em Administração na Universidade Federal de Lavras (UFLA/DAE). Pesquisador da Fundação João Pinheiro. CEP 31275-150 Belo Horizonte - MG. Correio eletrônico: joao.rezende@fjp.mg.gov.br

⁴ Eng^o Agr^o, D.Sc., Pesquisador U.R.EPAMIG ZM, Caixa Postal 216, CEP 36570-000 Viçosa-MG. Correio eletrônico: padua@epamig.ufv.br

⁵ Eng^o Produção, D.Sc., Prof. Depto. UFSJ- Ciências Administrativas e Contábeis, Campus Cetam, CEP 36307-352 São João del Rei-MG. Correio eletrônico: fabriciomolica@yahoo.com.br

©1983 EPAMIG
Série Documento, nº 53
ISSN 0102-2164

A reprodução desta Série Documentos, total ou parcial, poderá ser feita, desde que citada a fonte.

Os nomes comerciais apresentados nesta Série Documentos são citados apenas para conveniência do leitor, não havendo preferência por parte da EPAMIG por este ou aquele produto comercial.

A citação dos termos técnicos seguiu a nomenclatura proposta pelo autor.

PRODUÇÃO

Unidade Regional EPAMIG Zona da Mata

Trazilbo José de Paula Júnior

Coordenação Técnica

Antônio de Pádua Alvarenga

Departamento de Publicações

Vânia Lúcia Alves Lacerda

Diagramação: Suprema Gráfica e Editora Ltda.

Revisão: Ana Maria Gouveia

Capa: Fabriciano Chaves Amaral

Foto da capa: Antônio de Pádua Alvarengas

Impressão: Suprema Gráfica e Editora Ltda.

Aquisição de exemplares

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais

Unidade Regional EPAMIG Zona da Mata

Vila Giannetti 46, Campus da UFV

CEP 36570-000 Viçosa-MG - Tel.: (31) 3891-2646 - e-mail: ctzm@epamig.br

EPAMIG-Sede - Departamento de Transferência e Difusão de Tecnologia - Divisão de Transferência Tecnológica - Telefax: (31) 3489-5002 - e-mail: publicacao@epamig.br

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Sistema Estadual de Pesquisa Agropecuária:
EPAMIG, UFLA, UFMG, UFV

A Cadeia Produtiva da Moveleira: polo moveleiro de Turmalina / Paulo Rogério Soares de Oliveira...[et al.] - Viçosa, MG: EPAMIG-UREZM, 2011. 56p. – (EPAMIG. Série Documentos, 53).

ISSN 0102-2164

1. Cadeia Florestal. 2. Madeira. 3. Moveis. I. Oliveira, P.R.S II. Paes F.A.S.V. III. Rezende J.B. IV. Alvarenga, A. de P. V. Mendonça, F. M. de VI. Série.

CDD

Esta Série Documentos é o resultado parcial do estudo da cadeia produtiva da movelaria em Minas Gerais, como parte integrante do projeto “Estrutura e dinâmica de cadeias produtivas no Complexo Agroindustrial de Florestas Plantadas em Minas Gerais - CAIFP-MG” coordenado pela EPAMIG.

COORDENAÇÃO GERAL

Antônio de Pádua Alvarenga - U.R. EPAMIG ZM

Membros Integrantes

Paulo Rogério Soares de Oliveira – UFRN

Fabrcio Molica de Mendonça – UFSJ

João Batista Rezende - FJP

Maria Lélia Rodrigues Simão – EPAMIG – Sede

Francisco de Paula Neto – EPAMIG – Sede

Sebastião Renato Valverde – UFV

José Batuíra de Assis – SEAPA – MG

Mario Ramos Vilela – SECTES-MG/SEAPA-MG

Frederico Alfenas Silva Valente Paes – UFV/EPAMIG – Pós graduação

Antônio de Pádua Nacif – Polo de Florestas

AGRADECIMENTO

Os autores agradecem à atenção dos empresários do município de Turmalina e municípios vizinhos por ocasião da coleta de informações necessárias a realização deste trabalho.

Agradecemos também à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), pelo apoio financeiro ao projeto “Estrutura e a Dinâmica das Cadeias Produtivas no Complexo Agroindustrial de Florestas Plantadas em Minas Gerais - CAIFP-MG”.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. PANORAMA DO SETOR MOVELEIRO NO BRASIL E EM MINAS GERAIS	13
O panorama do setor moveleiro em Minas Gerais	14
3. HISTÓRICO DO POLO MOVELEIRO DE TURMALINA	17
3.1. O surgimento da indústria do setor moveleiro na microrregião de Turmalina	17
3.2. Caracterização geral do polo de Turmalina	19
4. ABORDAGEM SISTÊMICA DOS NEGÓCIOS NA CADEIA PRODUTIVA	25
5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	26
6. ESTRUTURA E DINÂMICA DA CADEIA PRODUTIVA DA MOVELARIA	27
6.1. A cadeia produtiva da movelaria em Minas Gerais	27
7. CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS MOVELEIRAS DE TURMALINA	30
7.1. Ambientes organizacional e institucional	32
7.1.1. Descrição dos agentes e organizações	32
Principais produtos	37
7.1.2. Ambientes de atuação dos agentes da cadeia produtiva	38
8. PERCEPÇÕES DOS EMPRESÁRIOS DO POLO MOVELEIRO DE TURMALINA	41
8.1. Em relação ao ambiente organizacional	41
8.2. Em relação ao ambiente institucional	43
8.3. Em relação ao ambiente competitivo	45
8.4. Em relação ao ambiente tecnológico	46
8.5. Em relação à composição dos custos	46
8.6. Em relação à classificação tributária e a geração de empregos	47
8.7. Em relação ao cenário político e econômico observado em 2009	48
8.8. Cenário ideal para atuação da empresa moveleira de Turmalina	49
8.9. Sugestões dos empresários ao governo de Minas Gerais	50
9. PRINCIPAIS PONTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS	51
10. CENÁRIOS TENDENCIAL E NORMATIVO	52
10.1. Cenário Tendencial	52
10.2. Cenário Normativo	52
11. REFERÊNCIAS	53

APRESENTAÇÃO

Esta Série Documentos trata de um relatório parcial do projeto “Estrutura e dinâmica das cadeias produtivas no Complexo Agroindustrial de Florestas Plantadas em Minas Gerais – CAIFP-MG”, realizado por parceria entre a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado de Minas Gerais (EPAMIG), a Universidade Federal de Viçosa (UFV), a Fundação João Pinheiro (FJP), a Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ), o Polo de Excelência em Florestas, a Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais (Seapa-MG) e a Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais (Sectes-MG).

O objetivo foi atender à demanda do governo estadual referente a informações sobre a produção e a sustentabilidade do agronegócio do setor moveleiro, considerando a importância do setor, já que Minas Gerais é o quinto estado do país em número de estabelecimentos industriais produtores de móveis.

Esse setor industrial é formado, em grande parte, por micro e pequenas empresas de origem familiar e de capital nacional e é caracterizado por alta verticalização e baixo grau de especialização da produção. Por um lado, esta indústria tem contribuído para o aumento do emprego e da renda, permitindo a redução da pobreza e o aumento do acesso aos serviços sociais básicos, por parte da população, bem como para o aumento da arrecadação de tributos e divisas, para os municípios e para o estado. Por outro lado, a grande demanda por produtos madeireiros e as perspectivas de crescimento do setor podem intensificar a devastação de florestas nativas e de outros recursos naturais.

Diante disso, visando, ao mesmo tempo, o atendimento da demanda de mercado e a utilização sustentável de recursos produtivos, foram realizados estudos voltados para novas tecnologias e áreas de plantio florestal, técnicas de produção industrial e de gestão de recursos, bem como para a realização de parcerias dentro das cadeias produtivas, entre outros temas. Nesse sentido, há necessidade de estudos atuais e sistematizados sobre o ambiente político, organizacional e institucional das cadeias ligadas a produção florestal, conforme foi realizado no polo moveleiro de Turmalina e municípios vizinhos.

Antonio Lima Bandeira
Presidente da EPAMIG

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, já se observam mudanças significativas no mercado de produtos florestais. Os preços da madeira e derivados sofreram aumento devido ao descompasso entre oferta e demanda e, acredita-se, pelo fato de o ciclo de produção prevalecer por mais alguns anos. O crescimento de preços decorrentes de escassez na oferta está contribuindo para aumentar a atratividade pelo negócio florestal, provocando a expansão das áreas plantadas tanto pelas empresas consumidoras, nas modalidades de fomento e em áreas próprias, quanto pelos produtores rurais independentes de parcerias ou contratos, inclusive os agricultores familiares. É cada vez maior a utilização diversificada de madeiras em geral na indústria brasileira.

As empresas do setor, sustentadas pelo crescimento do mercado interno e pelas cotações internacionais, montam estratégias de produção e competitividade. A necessidade de redução de custos e ampliação da competitividade levou os diversos segmentos a aquisições, incorporações e fusões e também à realização de investimentos para aumentar a produção e a produtividade. Como resultado, houve um crescimento do mercado interno para os produtos florestais e o país cresceu em importância na exportação de produtos tradicionais, ampliando os mercados de painéis e móveis.

Se, por um lado, o agronegócio florestal e a indústria consumidora de produtos florestais geram empregos, renda, tributos e divisas para o estado, por outro alguns segmentos, mais especificamente aqueles que consomem carvão vegetal a partir de florestas nativas, ainda atuam num contexto que tende a contribuir para a devastação das florestas nativas. Esta situação, no entanto, já está mudando devido à ação dos governos, da sociedade civil organizada e das empresas. Estas últimas, em Minas Gerais, poderão consumir, a partir de 2017, apenas 5% de carvão de mata nativa. Observa-se, também, por isso, a ampliação dos plantios dos produtores independentes de gusa e de outros segmentos da economia.

Diante desse cenário, percebe-se a importância do assunto, pois a produção e o consumo para fins industriais e oriundos de vegetação nativa ainda permanecem, em volumes decrescentes, à custa da devastação de biomas. A demanda total de carvão vegetal em Minas Gerais, por exemplo, é suprida por 45% de madeira proveniente de florestas nativas (REZENDE; SANTOS, 2010), além do desmatamento decorrente da expansão agropecuária, que gera impactos negativos de grandes proporções. Em função disso, estimativas recentes apontam um déficit anual entre 20 e 40 mil estéreos/ano de madeira proveniente de florestas plantadas, no período 2008-2014, para atender à demanda diversificada de vários setores consumidores em Minas Gerais (OLIVEIRA et al., 2010).

Tendo em vista a grande demanda por produtos madeireiros e as perspectivas de crescimento para os setores que os adquirem, é necessário buscar informações, novas áreas e tecnologias de plantio de florestas que atendam a este mercado e que não prejudiquem o meio ambiente, considerando-se que ele é composto de natureza, indivíduo e sociedade. Há, portanto, a necessidade de criar condições socioeconômicas, institucionais e culturais que estimulem o progresso científico poupador dos recursos naturais.

Nesse sentido, estudos atuais sistematizados e completos a respeito dos ambientes político, organizacional e institucional onde estão inseridas as cadeias ligadas à produção florestal são fundamentais, porque, em sua maioria, apresentam apenas os fluxogramas com os agentes e suas interações agregados a outros setores econômicos, não revelando a verdadeira importância econômica e social na geração de postos de trabalho, renda, tributos, tecnologias e ações ambientais específicas de cada um. Assim, este trabalho tem como finalidade principal apresentar a estrutura e a dinâmica da cadeia produtiva do polo moveleiro de Turmalina, que se destaca pela utilização de madeira de eucalipto e é responsável pela geração de cerca de 425 empregos formais diretos e pelo consumo mensal de 600 m³ de madeira.

2. PANORAMA DO SETOR MOVELEIRO NO BRASIL E EM MINAS GERAIS

O Brasil, em 2010, era responsável por 2% da produção mundial de móveis, ocupando a 13ª posição em produção e a 30ª no *ranking* de exportadores (PORTAL MOVELEIRO, 2010). No país, há 15,25 mil indústrias deste setor, responsáveis pela geração de 275,6 mil empregos. Grande parte dessas indústrias localiza-se nas regiões Sul e Sudeste do país, e o Estado de São Paulo concentra o maior número de empresas. Cerca de 31% das empresas moveleiras e 47% da mão de obra estão concentradas nos principais polos moveleiros, com destaque para a Grande São Paulo (SP), Bento Gonçalves (RS), Grande Belo Horizonte (MG), São Bento do Sul (SC) e Ubá (MG). Esses polos foram responsáveis pela produção de 228 mil peças em 2009, que correspondeu a 62% do volume total produzido no período (MOVERGS, 2010).

Entre 2001 e 2010, o setor moveleiro nacional triplicou seu faturamento, passando de R\$ 9,7 bilhões, em 2001, para R\$ 29,72 bilhões em 2010 (MOVERGS, 2010). Vale ressaltar que o crescimento do setor em 2010 se deu, em parte, pelo aumento da renda dos consumidores, da ampliação do emprego, da maior oferta de crédito, do crescimento do PIB, além do incremento das políticas públicas voltadas para o setor habitacional, aumentando a demanda por móveis e, por extensão, o consumo de painéis de madeira, que, nesse ano, cresceu 10,5%, com destaque para o consumo doméstico (ABRAF, 2011).

A indústria moveleira nacional ainda é formada principalmente por micro e pequenas empresas, sendo a maioria de origem familiar. Possuem baixo grau de especialização da produção e são altamente verticalizadas, ou seja, uma mesma unidade fabril realiza vários processos de produção e elaboram vários produtos (IEL-MG, 2002).

A indústria nacional de móveis fabrica móveis de madeira, móveis de vime e junco, e móveis de metal e de plástico. Os móveis de madeira são

os mais representativos, correspondendo a 78,9% do mercado moveleiro (LEÃO; NAVEIRO, 2010).

O mercado interno é o principal destino dos móveis produzidos pela indústria nacional, em especial os móveis residenciais, que representam 73,5% das vendas. Em relação ao mercado externo, os maiores consumidores dos móveis produzidos no Brasil são Estados Unidos, Argentina, França e Inglaterra (LEÃO; NAVEIRO, 2010).

Quanto ao processo produtivo, algumas empresas adotam a meta de estoques nulos, buscando a efetivação de técnicas de produção como o “just-in-time”, a exemplo dos móveis retilíneos. Outras não conseguem reduzir os estoques, pois trabalham com diversos produtos, são verticalizadas e possuem dificuldades de fornecimento de matéria-prima. A produção de móveis torneados se encaixa nesta característica (LEÃO; NAVEIRO, 2010).

O panorama do setor moveleiro em Minas Gerais

Minas Gerais é o quinto estado do país com o maior número de estabelecimentos produtores de móveis, o que corresponde a 13,2% do número de estabelecimentos deste segmento no Brasil (ROSA et al., 2007, citado por MENDONÇA, 2008). De acordo com a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG, 2009), no Estado existiam 3.607 empresas do sub-setor “madeira e mobiliário”, que juntas empregam 62.063 trabalhadores.

Quantitativamente, a produção de móveis em Minas Gerais está concentrada nas microrregiões de Belo Horizonte, Ubá e Divinópolis, que correspondem a 67% do emprego (Tabela 1) e 59% do total de estabelecimentos do setor no Estado (Tabela 2). O maior polo moveleiro de Minas Gerais, com predominância de móveis em madeira, é o de Ubá (MENDONÇA, 2008).

Cerca de 95% das empresas moveleiras mineiras são de pequeno e médio portes. Elas produzem principalmente cadeiras, estantes, móveis para salas e dormitórios, e móveis sob encomenda (MAFIA, 2003).

Tabela 1. Participação percentual no emprego da indústria de móveis em Minas Gerais: regiões selecionadas, 2007

Polos moveleiros	Fabricantes de móveis com predomínio de madeira (%)	Fabricantes de móveis com predomínio de metal (%)	Fabricantes de móveis com outros materiais (%)	Fabricantes de colchões (%)	Total (%)
Ubá	44,4	23,2	17,0	27,8	39,3
Belo Horizonte	16,8	31,9	24,5	41,0	21,0
Divinópolis	6,4	13,2	1,5	0,0	6,2
Uberlândia	2,3	1,1	1,0	0,0	1,9
São João del-Rei	2,1	2,3	0,0	0,0	1,8
Varginha	1,8	0,2	1,2	2,7	1,7
Poços de Caldas	1,7	0,0	0,3	0,0	1,3
Uberaba	1,4	11,7	0,1	0,0	2,2
Juiz de Fora	1,4	2,1	7,7	5,5	2,2
Governador Valadares	1,3	0,0	2,1	0,0	1,1
Bom Despacho	1,0	0,0	0,0	0,0	0,7
Ipatinga	0,8	1,6	4,0	11,8	2,1
Pouso Alegre	0,3	0,0	18,6	0,0	1,2
Outras	18,3	12,7	22,0	11,1	17,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MOLICA (2008).

Tabela 2. Participação no número de estabelecimentos da indústria de móveis em Minas Gerais – regiões selecionadas, 2007

Polo moveleiro	Fabricantes de móveis com predomínio de madeira (%)	Fabricantes de móveis com predomínio de metal (%)	Fabricantes de móveis com outros materiais (%)	Fabricantes de colchões (%)	Total (%)
Ubá	28,1	24,3	13,9	10,5	26,4
Belo Horizonte	21,8	54,3	30,6	42,1	26,5
Divinópolis	6,8	7,1	0,0	0,0	6,2
Uberlândia	3,4	0,0	0,0	0,0	2,7
São João del-Rei	3,8	2,9	0,0	0,0	3,4
Varginha	1,6	0,0	5,6	5,3	1,8
Poços de Caldas	1,8	0,0	0,0	0,0	1,4
Uberaba	2,6	7,1	0,0	0,0	2,9
Juiz de Fora	1,6	1,4	5,6	5,3	1,9
Governador Valadares	1,4	0,0	2,8	0,0	1,3
Bom Despacho	0,8	0,0	0,0	0,0	0,6
Ipatinga	1,4	2,9	5,6	15,8	2,2
Pouso Alegre	0,6	0,0	8,3	0,0	1,0
Outras	24,4	0,0	27,8	21,1	21,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: MOLICA (2008).

A respeito das exportações de móveis, Minas Gerais é o quinto estado brasileiro que mais exporta, e no período de janeiro a março de 2011 exportou US\$ 12,4 milhões, alta de 129% em relação ao mesmo período do ano anterior (Tabela 3) (MOVERGS, 2011).

Tabela 3. Exportação brasileira de móveis por estado, Brasil, 2010-2011 (US\$)

Estado	Período		Variação (%)
	Jan. – Mar. (2011)	Jan. – Mar. (2010)	
Santa Catarina	51.953.698	61.080.166	-14,9
Rio Grande do Sul	42.962.740	46.797.088	-8,2
São Paulo	30.477.796	31.842.773	-4,3
Paraná	27.647.743	21.646.682	27,7
Minas Gerais	12.459.116	5.440.558	129,0
Bahia	2.715.954	3.095.654	-12,3
Outros Estados	3.139.390	3.368.013	-6,8
Total	171.356.437	173.270.934	-1,1

Fonte: MOVERGS (2011).

3. HISTÓRICO DO POLO MOVELEIRO DE TURMALINA

3.1. O surgimento da indústria do setor moveleiro na microrregião de Turmalina

Em 1970, quando foi implantada em Turmalina a empresa Acesita, seguida por Pilar do Sul, Companhia Suzano de Papel e Celulose, Plantar Reflorestamentos e Carvalho Projetos de Reflorestamentos, houve um aquecimento econômico acentuado do setor florestal. Esse crescimento durou até a metade dos anos 1990. Foi entre 1990 e 2000 que Turmalina viu surgirem a indústria cerâmica e a indústria moveleira.

Segundo informações locais, a atividade moveleira surgiu no início dos anos 90, com a inauguração, no município, da Marcenaria São José. Esta recebia jovens da zona rural interessados em aprender um ofício e foi idealizada por um padre. Após terminarem os estudos, vários jovens montaram sua própria marcenaria e deram início à formação do atual conjunto de indústrias.

As primeiras pequenas empresas ligadas à produção de móveis possuíam um aspecto muito positivo, que foi a presença de empresários que, em sua maioria, buscavam trocar experiências, com elevado espírito colaborativo. Esta capacidade natural de se organizar, trocar informações e colaborar com outras empresas do setor foi um dos principais aspectos que estimularam o SINDIMOV-MG a abrir uma delegacia em Turmalina, bem como justificar os diversos investimentos da FIEMG e do SEBRAE-MG na região.

Com sede em Turmalina, o polo moveleiro abrange oito municípios: Turmalina, Capelinha, Carbonita, Chapada do Norte, Itamarandiba, Leme do Prado, Minas Novas e Veredinha (MORTIMER JR., 2006).

Outros estudos, como os realizados por Oliveira (2007), apontam três municípios como os principais formadores do polo moveleiro: Capelinha, Turmalina e Carbonita. Em projetos institucionais, a exemplo do SEBRAE-MG, intitulado Projeto do Polo Moveleiro de Turmalina e Região, os municípios envolvidos são Turmalina, Chapada do Norte e Capelinha. Com relação a parcerias institucionais, o uso da sede do Núcleo do Mobiliário e Artefatos de Madeira do Vale do Jequitinhonha (MOVALE), que é um centro para ensino, treinamento e capacitação voltados para a movelaria, tem abrangência em toda a microrregião de Capelinha.

Historicamente, as moveleiras estão em maior concentração no município de Turmalina e, tendo em vista a proximidade e a distribuição dos plantios florestais que atendem à parte da demanda por madeira para movelaria no Vale do Jequitinhonha, serão aqui considerados oito municípios participantes do polo moveleiro de Turmalina: Turmalina, Capelinha, Carbonita, Chapada do Norte, Leme do Prado, Itamarandiba, Minas Novas e Veredinha.

É importante observar que a produção de móveis no polo de Turmalina, ao longo de pouco mais de 10 anos, deu um enorme salto com relação à qualidade, justamente pelo investimento e pela união das características empreendedoras e cooperativas de seus empresários,

pelas práticas do sindicato (SINDMOV-MG, por meio de sua delegacia em Turmalina) e pelos importantes investimentos feitos pelo Estado (FIEMG e SEBRAE-MG). Além disso, as parcerias com instituições de pesquisa, da mesma forma que as organizações citadas, muito contribuíram para o crescimento e amadurecimento do empresariado moveleiro, e, nesse sentido, os trabalhos realizados pela UFMG, desde a fase inicial de formação do polo, muito acrescentou.

Outra importante característica desse polo é que vem ocorrendo uma diminuição considerável do consumo de madeira nativa em decorrência do aumento do consumo de madeira proveniente de florestas plantadas⁶. Um importante diferencial na promoção de seus móveis, além de estimular o desenvolvimento de novos produtos e designs. Isso contribui para estimular o consumo e valorizar o setor florestal no desenvolvimento de micro e pequenas empresas na macrorregião Jequitinhonha/Mucuri.

3.2. Caracterização geral do polo de Turmalina

O município de Turmalina pertence, segundo ALEMG (2011), à microrregião Capelinha, que é parte da macrorregião Jequitinhonha/Mucuri.

O polo é denominado Turmalina, pois, como explicitado anteriormente, foi neste município que a atividade moveleira primeiramente se instalou de forma organizada e cooperativa e para onde grande parte dos investimentos na cadeia da movelaria foi destinada.

Com área total de 12.638,9 km² (IBGE, 2002), a microrregião Capelinha tem uma população, segundo IBGE (2010), em torno de 198 mil habitantes, formada por 14 municípios (Tabela 4).

Os valores de área, número de habitantes, PIB e PIB per capita dos municípios que pertencem a essa microrregião são apresentados na Tabela 4, com destaque para os valores referentes aos municípios que fazem parte do Polo Moveleiro de Turmalina.

⁶ Conforme o representante do SINDMOV-MG de Turmalina, em 2011.

Ao observarmos a composição do PIB para 2008 nos municípios do polo moveleiro de Turmalina, vemos que o município de Turmalina é o segundo em valores de impostos arrecadados, antecedido somente por Capelinha, sede da microrregião (Tabela 5).

Tabela 4. Valores de área, número de habitantes, PIB e PIB per capita, dos municípios da Capelinha, Minas Gerais, 2000/2010

		Município	Área (Km2)	Pop. (hab.)	PIB (R\$)	PIB per capita (R\$)
Microrregião de Capelinha	Pertencem ao polo moveleiro	Turmalina	1.153,086	18.046	99.311,38	5,503
		Carbonita	1.454,935	9.158	70.760,85	7,727
		Veredinha	635,262	5.533	28.057,47	5,071
		Minas Novas	1.810,772	30.803	120.371,04	3,908
		Leme	281,305	4.814	20.630,30	4,285
		Capelinha	965,901	34.796	217.098,39	6,239
		Chapada do Norte	831,887	15.165	46.511,56	3,067
		Itamarandiba	2.736,096	32.177	168.689,5	5,243
	Subtotal 1		9.869,244	150.492	771.430,526	5,130
	Não pertencem ao polo moveleiro	Angelândia	184,882	8.003	51.328,227	6,414
		Aricanduva	243,539	4.770	20.784,354	4,357
		Berilo	586,752	12.307	52.156,658	4,238
		Francisco Badaró	463,777	10.244	32.710,485	3,193
		Jenipapo de Minas	284,861	7.117	24.603,939	3,457
		José Gonçalves de Minas	382,863	4.577	18.687,554	4,083
Subtotal 2		2146,674	47018	200271,217	4,290*	
TOTAL		12.015,92	197.510	971.701,743		

Fonte: Elaborado a partir dos dados do IBGE (2002, 2008 e 2010).

* Valor referente à média das rendas per capita nos municípios.

Os valores de PIB *per capita* apresentados dão ideia deste indicador, mas devem ser vistos com certa cautela, uma vez que foram obtidos para este quadro a partir do PIB de 2008 e da população de 2010.

Tabela 5. Valor adicionado bruto da agropecuária, indústria e serviços, e impostos sobre produtos líquidos de subsídios¹, em preços correntes de 2008

	Agropecuária (R\$)	Indústria (R\$)	Serviços (R\$)	Impostos (R\$)	PIB (R\$)
Turmalina	22.301	11.382	59.599	6.029	99.311
Carbonita	28.554	4.735	35.124	2.349	70.761
Veredinha	7.552	3.726	16.039	741	28.057
Minas Novas	20.490	12.120	84.196	3.565	120.371
Leme	2.341	2.781	14.563	944	20.630
Capelinha	59.008	20.654	126.001	11.435	217.098
Chapada do Norte	4.188	5.131	36.042	1.150	46.511
Itamarandiba	49.979	15.615	97.287	5.808	168.690

Fonte: IBGE (2008).

1) Impostos líquidos de subsídios: soma dos impostos indiretos federais, que compreendem o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), o Imposto de Importação (II), o Imposto sobre Operação de Crédito, Câmbio e Seguro (IOF), que incide sobre operações relativas a títulos ou valores mobiliários, e a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS), estadual, imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS) e municipal, Imposto sobre Serviços (ISS).

Percebe-se que, do PIB total gerado pela microrregião de Capelinha, 79,39 % é proveniente do PIB total do polo moveleiro, com destaque para os municípios de Minas Novas e Capelinha. Cerca de 76 % da população total desta microrregião reside nos municípios do polo moveleiro.

Na Figura 1, observa-se a localização da macrorregião Jequitinhonha/Mucuri. O detalhe amarelo circunda a microrregião de Capelinha. A Figura 2 mostra a localização dos municípios participantes do polo moveleiro de Turmalina.

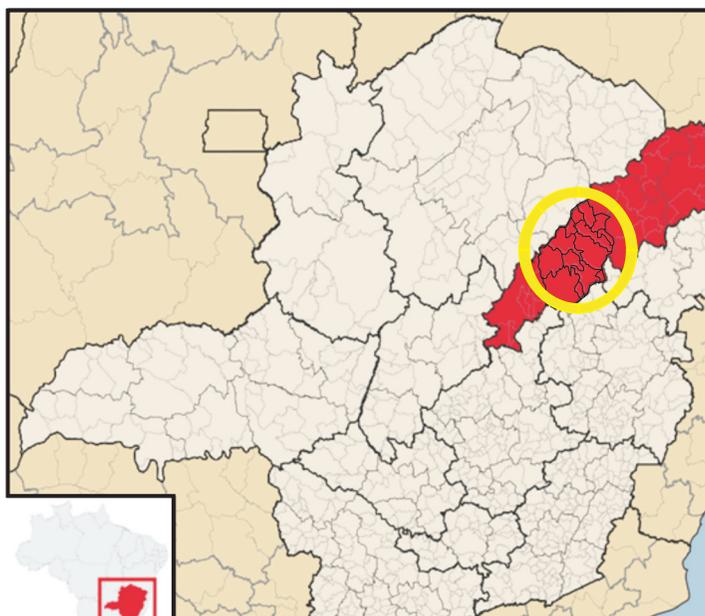


Figura 1. Localização da macrorregião Jequitinhonha/Mucuri com a microrregião de Capelinha (amarelo).

Microrregião CAPELINHA
Polo Moveleiro de TURMALINA



Figura 2. Municípios da microrregião de Capelinha.

Turmalina aparece nos dados da Secretaria de Estado da Fazenda (SEF-MG, 2008) como a terceira maior arrecadadora de ICMS, tendo à frente apenas Itamarandiba e Capelinha. Esse Município possui grande parte das empresas moveleiras do polo e sua participação na arrecadação total de ICMS é bem próxima da de Itamarandiba e pouco menos da metade daquela de Capelinha (Tabela 6).

Tabela 6. Arrecadação de ICMS e outros impostos dos municípios que fazem parte do polo moveleiro de Turmalina, 2008

	ICMS	OUTROS*	TOTAL acumulado (jan-dez/2008)
Turmalina	R\$ 1.220.439,24	R\$ 1.467.622,91	R\$ 2.688.062,15
Capelinha	R\$ 2.614.891,50	R\$ 5.310.945,01	R\$ 7.925.836,51
Itamarandiba	R\$ 1.364.479,77	R\$ 2.347.841,49	R\$ 3.712.321,26
Carbonita	R\$ 245.727,15	R\$ 1.491.453,61	R\$ 1.737.180,76
Veredinha	R\$ 87.751,12	R\$ 118.742,91	R\$ 206.494,03
Minas Novas	R\$ 672.523,89	R\$ 1.199.605,91	R\$ 1.872.129,80
Leme do Prado	R\$ 126.985,47	R\$ 98.136,63	R\$ 225.122,10
Chapada do Norte	R\$ 152.948,51	R\$ 274.021,90	R\$ 426.970,41
TOTAL	R\$ 6.485.746,65	R\$ 12.308.370,37	R\$ 18.794.117,02

Fonte: Arrecadação por Município-SICAF/RFGAP80, Divisão de Tratamento da Informação-DTI/DINF/SAIF/SRE/SEF-MG.

* Outros = IPVA, ITCID, AIR, Taxas, Multas, Juros e Dívida Ativa.

No Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Minas Gerais - ZEE-MG (SCOLFORO; CARVALHO; OLIVEIRA, 2008), a partir de seu tutorial para o componente produtivo⁷, é possível perceber que somente

⁷ O componente produtivo trata da estrutura e do comportamento das economias locais, procurando avaliar o seu nível de desenvolvimento e o seu potencial de crescimento econômico. O potencial produtivo é uma média ponderada determinada por sete indicadores, com os respectivos pesos atribuídos mediante aplicação do método de análise multivariada por componentes principais: densidade da malha rodoviária, densidade da malha ferroviária, transporte aéreo, valor adicionado da agropecuária, valor adicionado da indústria, valor adicionado do setor de serviços e valor exportado. Este índice e seus subíndices foram calculados para 2008. O índice pode variar de 0 a 1, valores que representam, respectivamente, a pior e a melhor situação. Os municípios, de acordo com a pontuação obtida, foram classificados em cinco categorias: muito precária, precária, pouco favorável, favorável e muito favorável.

Chapada do Norte apresenta indicador precário e outros três municípios apresentam indicador pouco favorável. Os municípios de Turmalina, Minas Novas e Itamarandiba obtiveram indicador favorável e somente Capelinha recebeu o indicador muito favorável (Tabela 7).

Chapada do Norte é o município que mais demanda por ações e programas que influenciem dois fatores que, segundo Scolforo, Carvalho e Oliveira (2008), são condicionantes do desenvolvimento do componente produtivo: as precárias condições de infraestrutura e as atividades econômicas produtivas, considerando que o incentivo à melhoria desses fatores promoverá o desenvolvimento social, fortalecendo o capital humano e as instituições sociais e políticas. Carbonita, Veredinha e Leme também demandam pelas mesmas ações e programas para melhorarem seus indicadores produtivos.

Tabela 7. Categorização quanto ao potencial produtivo dos municípios pertencentes ao polo moveleiro de Turmalina, segundo o ZEE – MG, 2008

MUNICÍPIO	VALOR	CLASSE	CATEGORIZAÇÃO ¹
Turmalina	4	B	Favorável
Carbonita	3	C	Pouco Favorável
Veredinha	3	C	Pouco Favorável
Minas Novas	4	B	Favorável
Leme	3	C	Pouco Favorável
Capelinha	5	A	Muito Favorável
Chapada do Norte	2	D	Precário
Itamarandiba	4	B	Favorável

Fonte: Scolforo, Carvalho e Oliveira (2008).

1) Categoria Precário: municípios que possuem capacidade muito limitada para oferecer resposta aos investimentos realizados em áreas estratégicas ou em setores específicos e, portanto, dependentes de políticas públicas e investimentos em setores básicos para alavancar o desenvolvimento sustentável local. Categoria Pouco Favorável: municípios que possuem capacidade limitada para oferecer resposta aos investimentos realizados em áreas estratégicas ou em setores específicos e, portanto, dependentes de políticas públicas e investimentos em setores específicos para alavancar o desenvolvimento sustentável local. Categoria Favorável: municípios que possuem capacidade para oferecer resposta adequada aos investimentos realizados em

áreas estratégicas ou em setores específicos e, portanto, positivamente suscetíveis aos estímulos de políticas públicas para alavancar o desenvolvimento sustentável local. Categoria Muito Favorável: municípios que possuem capacidade para oferecer resposta superior aos investimentos realizados em áreas estratégicas ou em setores específicos e, portanto, positivamente mais suscetíveis aos estímulos de políticas públicas para alavancar o desenvolvimento sustentável local.

4. ABORDAGEM SISTÊMICA DOS NEGÓCIOS NA CADEIA PRODUTIVA

A abordagem sistêmica da cadeia produtiva do polo moveleiro de Turmalina foi realizada com base no conceito de Cadeia de Produção Agroindustrial sugerido por Batalha e Silva (2001), que apresenta a visão sistêmica e mesoanalítica do sistema agroindustrial. Esse sistema deve considerar necessariamente encadeamento e articulação dos vários elos da cadeia, gerando, assim, as diversas atividades econômicas e tecnológicas envolvidas na produção de um produto agroindustrial. A mesoanálise é definida pelos mesmos autores como “a análise estrutural e funcional dos subsistemas e de sua interdependência dentro de um sistema integrado”.

A análise da estrutura dos segmentos e interdependência dos elos que compõem uma cadeia pode resultar em competitividade com setores similares, dando-lhes uma posição lucrativa e sustentável. O conhecimento dos elos de uma cadeia produtiva, de sua estrutura e dinâmica permite a definição de mecanismos eficazes que informam aos agentes do sistema sobre as inter-relações entre empresas e o caminho para melhor alinhamento do ambiente institucional.

Batalha e Silva (2001) afirmam que o sistema agroindustrial pode ser abordado sob quatro níveis de análise: o sistema agroindustrial como um todo; vários complexos como o da soja, do trigo, do café e o florestal; o conjunto de cadeias produtivas associadas a um produto ou família de produtos, que formam o complexo agroindustrial; e unidades socioeconômicas de produção que participam da cadeia, conforme Figura 3. Neste trabalho, analisou-se apenas o nível em que está inserida a cadeia

produtiva da movelaria, integrante do Complexo Agroindustrial Florestal (CAIF).

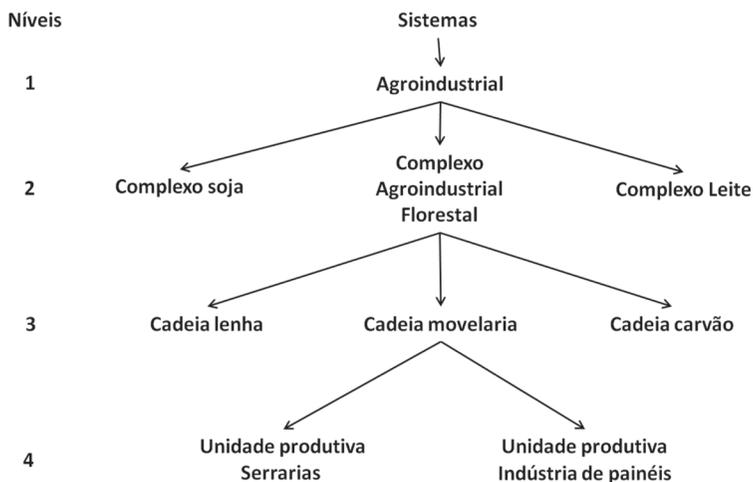


Figura 3. Exemplos de níveis de análise do sistema agroindustrial.

Fonte: Adaptado de Batalha e Silva (2001).

5. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo, utilizou-se uma abordagem metodológica que combinou informações de fontes secundárias com entrevistas individuais, por meio de um processo de amostragem intencional, com a finalidade de identificar a contribuição de todos os agentes envolvidos no polo moveleiro de Turmalina.

Os dados secundários foram obtidos a partir de informações fornecidas por instituições que apoiam e contribuem com o desenvolvimento do polo, a exemplo do SINDIMOV, SEBRAE, etc. Em relação às entrevistas individuais, foram aplicados seis questionários sobre os ambientes organizacional, institucional, tecnológico e competitivo, no município

de Turmalina, com questões abertas. As respostas foram sistematizadas e posteriormente agrupadas por tendências.

6. ESTRUTURA E DINÂMICA DA CADEIA PRODUTIVA DA MOVELARIA

O método de análise dos dados foi baseado no conceito de Cadeia de Produção Agroindustrial (BATALHA; SILVA, 2001), que apresenta uma visão sistêmica e mesoanalítica do sistema agroindustrial, que deve levar em conta, necessariamente, encadeamento e articulação dos vários elos da cadeia, gerando e explicitando, assim, as diversas atividades econômicas e tecnológicas envolvidas na produção de um produto agroindustrial.

Assim, a análise e o conhecimento da estrutura dos segmentos e da interdependência entre os elos que compõem uma cadeia podem resultar em obtenção de maior competitividade com setores similares, trazendo para a cadeia uma posição lucrativa e sustentável. Dessa maneira, o conhecimento dos elos de uma cadeia produtiva, de sua estrutura e dinâmica permite a definição de mecanismos eficazes que informa aos agentes do sistema sobre as inter-relações entre empresas e o caminho para melhor alinhamento do ambiente institucional e que podem propiciar ganhos socioeconômicos ao longo da cadeia.

6.1. A cadeia produtiva da movelaria em Minas Gerais

A cadeia produtiva da movelaria em Minas Gerais, tal como apresentado na Figura 5, é um recorte dentro do CAIF (Figura 4), no qual privilegiam-se as relações entre o setor de produção florestal, do processamento da madeira e a chegada do produto ao consumidor final. Nesse contexto, ao se descrever a cadeia produtiva, pretende-se fornecer uma visão global dos principais agentes envolvidos no processo de produção e transformação industrial dos produtos florestais. A cadeia, nesse contexto, é um conjunto de pequenas cadeias que se complementam. Algumas destas

complementaridades são seriadas, isto é, o produto de uma cadeia passa a ser insumo em outra, caso da madeira processada utilizada na indústria de móveis.

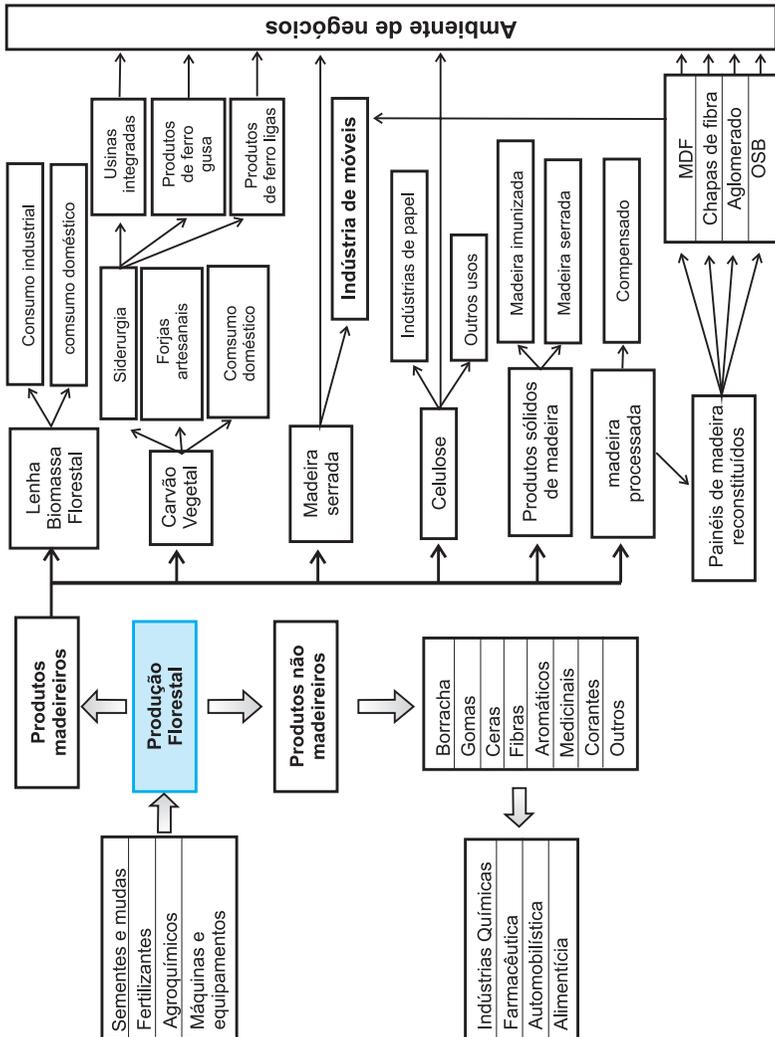


Figura 4. Esquema simplificado do Complexo Agroindustrial Florestal de Minas Gerais.

Fonte: Adaptado de VIEIRA (2004).

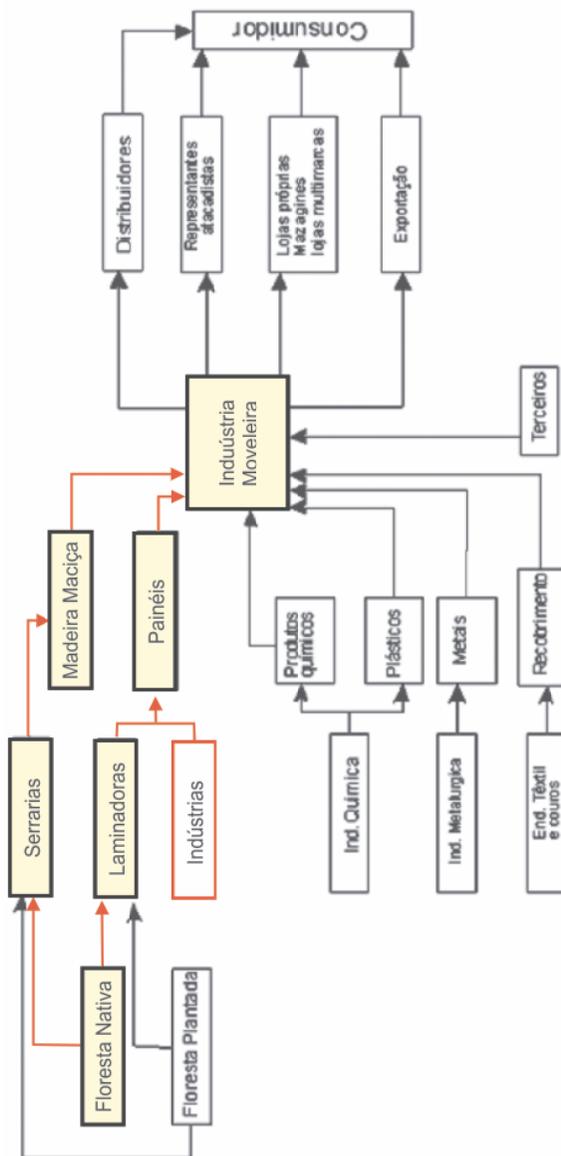


Figura 5. Cadeia produtiva da movelaria em Minas Gerais.
Fonte: Adaptado de IPT (2002).

7. CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS MOVELEIRAS DE TURMALINA

Em 2006, estudo realizado por Mortimer Júnior (2006) indicou que, nos oito municípios pertencentes ao polo, 33 empresas se encontravam em atividade. Além disso, mostrou também que havia 12 empresários reflorestadores na região. No Gráfico 1 é possível identificar a quantidade de empresas ligada à moveleira em 2006.

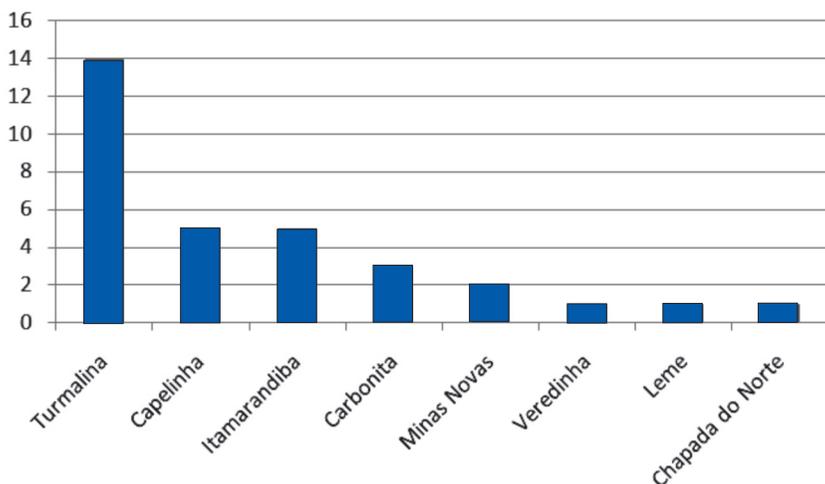


Gráfico 1. Número de empresas moveleiras por município pertencente ao polo moveleiro de Turmalina, 2006.

A partir da classificação do Código Nacional de Atividade Econômica (CNAE), relativo às atividades desenvolvidas na produção de móveis e com dados do SEF-MG (2009), foi possível verificar o crescimento do pólo: número de empresas e diversidade de atividades.

Percebe-se, na Tabela 8, que o número de empresas formais ligadas à produção moveleira cresceu de 33 para 52 (soma dos CNAE 7 a 13 da Tabela 8). Além disso, é possível observar o desenvolvimento de empresas ligadas à produção de mudas e plantios florestais: 32 CNPJ ativos

diferentes. Nesse sentido, nota-se que surgiram 11 empresas formais, em 2008, ligadas à exploração e ao transporte florestal. No Gráfico 2, são relacionadas as atividades classificadas pelo CNAE (Classificação Nacional de Atividades Econômicas) na produção moveleira dos oito municípios do polo de Turmalina.

Tabela 8. Atividades por classificação do CNAE, nos municípios do polo moveleiro de Turmalina, 2008

Número	CNAE	Descrição resumida	Turmalina	Capelinha	Itamarandiba		Carbonita	Minas Novas			TOTAL
1	0210101	Cultivo de eucalipto e produção de mudas complementar ao cultivo	7	3	3	4	5	4	1	1	28
2	0210105	Cultivo de outras espécies florestais, exceto pinus e eucalipto	-	-	1	-	-	-	-	-	1
3	0210106	Mudas certificadas	-	3	-	-	-	-	-	-	3
4	0210107	Corte e extração de lenha, moirões e troncos	-	-	1	-	-	1	-	-	2
5	0213500	Corte, derrubada de árvores e transporte de toras	1	-	-	-	-	-	-	-	1
6	0230600	Serviços ligados à silvicultura e à exploração vegetal	3	1	3		1	-	-	-	8
7	1610201	Desdobramento de madeira	2	1	4	2		1	-	-	10
8	1610202	Sarrafos, tacos e madeira imunizada	-	-	1		1	-	-	-	2
9	1622602	Portas, divisórias de madeira e esquadrias	2	2	-	-	-	2	-	-	6
10	1622699	Armários e móveis embutidos	1	-	-	-	-	-	-	-	1
11	3101200	Móveis de madeira	15	-	7	2	3	3	1	-	31
12	3103900	Outros móveis, exceto de metal e madeira	-	-	1	-	-	-	-	-	1
13	3611001	Outros móveis de madeira	1	-	-	-	-	-	-	-	1
TOTAL											95

Fonte: SEF-MG (2009).

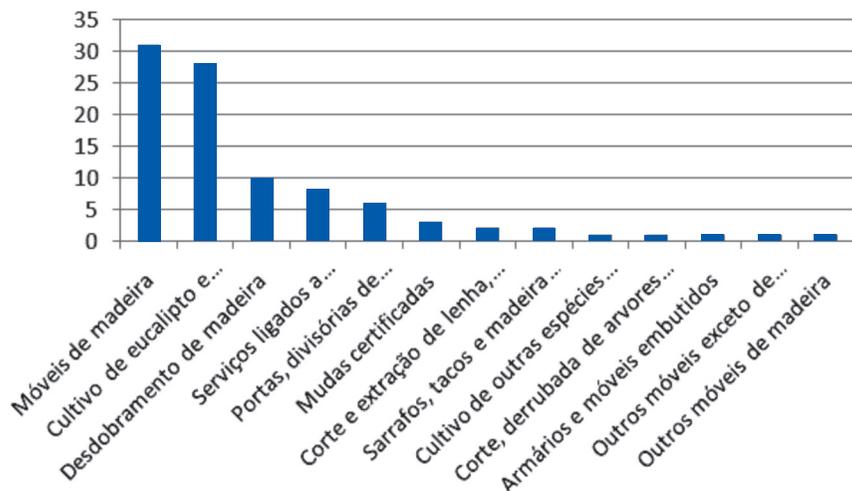


Gráfico 2. Atividades por classificação do CNAE nos oito municípios do polo moveleiro de Turmalina em 2008.

7.1. Ambientes organizacional e institucional

Nesta seção, são descritas as empresas do segmento central que formam as unidades fabris produtoras de móveis, as empresas e organizações ligadas às atividades conexas e as complementares. São ainda identificadas as entidades que constituem o ambiente organizacional e as suas inter-relações. Em seguida, analisa-se o ambiente institucional, constituído pelas leis, regras, normas e crenças que regulamentam o funcionamento do setor. E, por último, analisam-se os cenários normativo e tendencial.

7.1.1. Descrição dos agentes e organizações

Empresas moveleiras

O polo moveleiro de Turmalina é formado por pequenas e micro-empresas, concentradas principalmente no município de Turmalina. Os

plantios florestais que atendem à pequena parte da demanda estão distribuídos por toda microrregião de Capelinha, com maior concentração nos municípios de Capelinha, Veredinha e Carbonita.

Empresas e organizações ligadas às atividades conexas e complementares

A estrutura de apoio ao processo produtivo é formada pelos fornecedores de máquinas e equipamentos, fornecedores de matérias-primas e insumos (atividades conexas), os prestadores de serviços (atividades complementares e de serviços), e as entidades de capacitação (estrutura de formação, aperfeiçoamento e pesquisa).

Assim, é apresentada a seguinte visão em relação aos fornecedores para o polo moveleiro de Turmalina: os insumos e equipamentos necessários à fabricação dos móveis como verniz, tinta, painel, máquinas e equipamentos, entre outros, são fabricados fora do polo e até do Estado. No caso da madeira, uma parte da demanda pela madeira de eucalipto é suprida pelos plantios do polo⁸. Apesar de estar se firmando como produtor de móveis ecológicos, produzidos a partir de florestas plantadas, há também o uso de madeiras nativas como cedro, mogno, roxinho e outras que ainda não são encontradas em plantios florestais.

Em relação aos prestadores de serviços, esses podem ser divididos em duas categorias:

- A) Os prestadores de serviços específicos para o segmento - as empresas ou profissionais de consultoria de produtos, empresas de consultoria de processos produtivos, de manutenção e assistência técnica de máquinas e equipamentos específicos do setor.
- B) Os prestadores de serviços gerais - empresas de transporte; assessoria de imprensa, gráfica, contabilidade e informática.

⁸ Há indicações, em trabalhos e reportagens sobre o polo, de plantios florestais realizados por produtores rurais há mais de 26 anos.

Com relação aos prestadores de serviços gerais e tendo em vista a estruturação e o desenvolvimento do polo, é de grande importância observar o surgimento de empresas formais ligadas à produção de mudas certificadas, ao plantio, à manutenção e à exploração e ao transporte florestal, já que são atividades indicadoras da possibilidade de melhor se estruturar o suprimento das demandas por madeira de qualidade, produzida a partir de floresta plantada.

Com relação aos prestadores de serviços específicos para o segmento, a atuação de instituições como FIEMG, SEBRAE-MG, UEMG, UFMG e SINDMOV-MG na consultoria de processos produtivos tem sido de grande importância para o crescimento de um polo que começou a se aglutinar a partir dos anos 90.

Nesse sentido, são marcos de parcerias e campo de atuação de empresas públicas e privadas os seguintes fatos:

- Em setembro de 2002, foi realizada em Turmalina a I Feira de Móveis de Eucalipto (FEMOLIPTO), organizada pelo SINDMOV, com o auxílio do SEBRAE-MG. O evento ajudou a quebrar a resistência contra os móveis de eucalipto, mostrando a qualidade do material. A feira continua sendo realizada anualmente e, cada vez, gera novos negócios.
- O projeto “Mecanismos para o desenvolvimento de produtos madeireiros de alto valor agregado” (AVALOR). Área de atuação: Turmalina (MG) e região. Executoras: UFMG/Cetec/Uemg Financiador: Finep e CNPq. O estudo realizado pelo projeto AVALOR foi enquadrado no Programa de Arranjos Produtivos Locais do Ministério de Ciência e Tecnologia e no Programa de Uso Múltiplo de Florestas Renováveis da então Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado de Minas Gerais (hoje é Secretaria de Estado da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior- SECTES). Foi realizado a partir de 2002.

- Implantação, pelo SEBRAE-MG, a partir de 2004, do Programa Via Design, cujo objetivo foi diversificar as formas do mobiliário fabricado em Turmalina e região. Realizado em parceria com a Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). Foram desenvolvidos modelos de móveis para as empresas participantes, garantindo-lhes identidades distintas. O trabalho resultou na Coleção Móveis do Jequitinhonha, móveis com design inspirado em características da região.
- Em agosto de 2005, algumas empresas do polo participaram da Feira Internacional de Vendas e Exportação de Móveis (FENAVEM) em São Paulo.
- Concretização da implantação e operação do Núcleo do Mobiliário e Artefatos de Madeira do Vale do Jequitinhonha (MOVALE), que beneficiará todos os produtores e trabalhadores do setor moveleiro da mesorregião, atendendo inicialmente aos municípios de Turmalina, Veredinha, Leme do Prado, Minas Novas, Capelinha, Chapada do Norte, Berilo, Francisco Badaró, Virgem da Lapa, José Gonçalves de Minas, Jenipapo de Minas e Carbonita. Idealizado pelo espírito empreendedor de seus integrantes, desde o princípio da formação do polo, teve sua inauguração em 2009. Está em atividade atualmente o curso para capacitação na atividade moveleira, com apoio da Secretaria de Programas Regionais na Mesorregião Vales do Jequitinhonha e do Mucuri (do Governo Estadual). A concretização se deu pelas ações da FIEMG - Federação das Indústrias de Minas Gerais, por meio do SENAI e do Instituto Euvaldo Lodi - IEL, em parceria com o Ministério da Integração Nacional e o Governo de Minas Gerais.
- Trabalhos para consolidação de produtos do ECOPOLO. Parceria com a UFMG, que além de realizar pesquisa em produtos moveleiros, também fez estudos sobre uso da madeira de euc-

alípto na construção civil. Os principais produtos pesquisados foram absorvedores e difusores sonoros.

Consumo de madeira

Quanto à origem da matéria-prima, grande parte do consumo de madeira para móveis provém de floresta plantada, contudo cerca de 10% do consumo total ainda é de madeira proveniente de florestas nativas. Estimativas recentes⁹, de acordo com os empresários sindicalizados, apontam para um consumo de aproximadamente 600 m³ mensais de madeira para a movelaria. Destes, cerca de 300 m³ são fornecidos por uma empresa especializada em secagem de madeira de eucalipto, localizada no sul da Bahia, onde há um elevado nível tecnológico para secar, serrar e classificar a madeira; 150 m³ têm origem na própria região, e o restante em pontos diversos. Chegam cerca de 2 a 3 caminhões de madeira, por semana, para as movelarias.

Embora ocorra na região plantios florestais que podem atender à parte da demanda por madeira para movelaria, o polo apresenta uma restrita capacidade de serrá-la em função de as serrarias atenderem primeiramente suas próprias necessidades, restando pouco espaço e tempo para prestar serviços a outras. Contribui para isso a grande dificuldade encontrada para serrar madeira comprada na própria região, que, via de regra, não é seca em estufa.

O potencial de consumo de madeira de eucalipto com qualidade para produção de móveis pode ser evidenciado por meio dos trabalhos de Oliveira (2007), que apresentam as principais regiões moveleiras clientes de uma empresa especializada em secagem em estufa e processamento da madeira de eucalipto, localizada no sul da Bahia (Gráfico 3).

⁹ Conforme contatos com o SINDMOV-MG em Turmalina, em 05/2011.

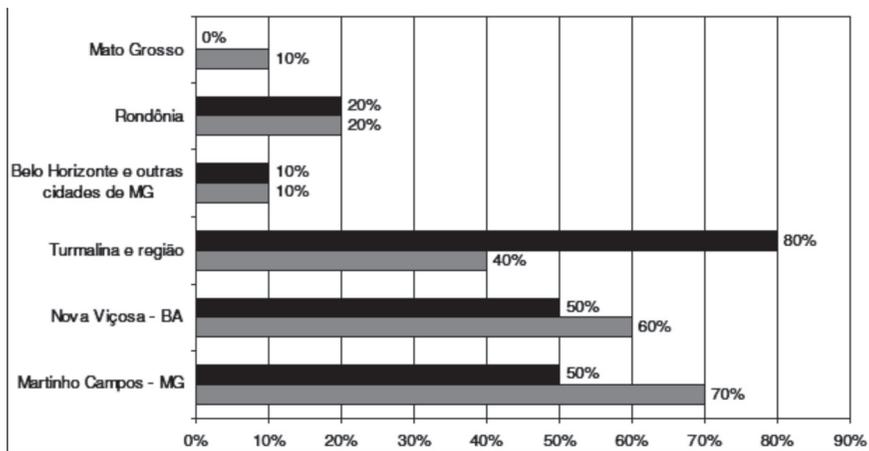


Gráfico 3. Principais regiões compradoras de madeira de eucalipto seca em estufa e serrada com alta tecnologia em 2007.

Fonte: OLIVEIRA (2007).

Mercado consumidor

A classe média é responsável pelo consumo de 41% dos produtos, a classe baixa de 36% e a classe alta de 23%. O maior mercado consumidor é a própria região. Uma parcela bem pequena de empresas consegue atingir os mercados de cidades maiores do estado, como Belo Horizonte e Montes Claros, e até mesmo fora do estado, em São Paulo e Rio de Janeiro (OLIVEIRA, 2007).

Principais produtos

Os principais tipos de móveis fabricados no polo de Turmalina são conjuntos de jantar, conjuntos de dormitório, camas, cadeiras, guarda-roupas, mesas para casa e escritório, portas, balcões e armários de cozinha.

7.1.2. Ambientes de atuação dos agentes da cadeia produtiva

Ambiente organizacional

O estudo das diversas organizações corporativas, entidades representativas de classes, instituições de pesquisa e assistência técnica é de fundamental importância para se conhecer o ambiente organizacional e as questões comuns inerentes aos diversos segmentos da cadeia. Parte da eficiência do conjunto dos vários elos da cadeia é decorrente do ambiente organizacional. Nesta seção, estão descritas as organizações que auxiliam e contribuem para o desenvolvimento do polo moveleiro de Turmalina, conforme pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1. Organizações envolvidas, campo de atuação e contribuições para o polo moveleiro de Turmalina, 2011

Entidade / Representante	Campo de atuação	Contribuição para o polo moveleiro
SEBRAE-MG	Desenvolvimento de empresas de pequeno porte, por meio da prestação de serviços de orientação e capacitação empresarial.	- Promoção de cursos de capacitação, treinamentos, consultorias individualizadas e programas para a melhoria dos processos gerenciais de empresas do setor.
SENAI	Capacitação para o trabalho na indústria, por meio de um programa de qualificação profissional. Inovação tecnológica e melhoria de processo produtivo	- Cursos específicos para a indústria do setor moveleiro. - Consultoria em processo produtivo. - Inovação de produto e de processo. - Contribuição para a adoção de tecnologia.
Prefeituras Municipais	Promoção do setor produtivo do município, por meio de programas de incentivo para a instalação e o crescimento das empresas.	- Doação de terrenos, isenção de taxas e impostos para micro e pequenas empresas do setor.
SINDMOV	Promoção do desenvolvimento regional por meio de parcerias com diversos segmentos da sociedade local, com empresários, associações de classe e poder público.	- Realização de palestras, encontros, cursos, diagnósticos e planejamento. - Elaboração, coordenação e controle de projetos de desenvolvimento voltado para o polo moveleiro.
Faculdades	Formação e desenvolvimento profissional para a região nas áreas de designer, desenho industrial e engenharia de produção	- Formação de pessoas para atuar nas áreas de Gestão da Produção, Designers e Desenho Industrial para atuarem nas empresas do polo moveleiro.
Universidades e centros de pesquisa UFMG, UEMG UFV	Desenvolver pesquisas abordando matéria-prima, produtos, processos e tecnologia para o setor moveleiro.	- Desenvolvimento de designers. - Desenvolvimento de tecnologia para o setor. - Estudo de melhoramento genético de eucalipto adaptável à região. - Serviços de laboratório em ergonomia.
Associações Industriais e Comerciais	Fortalecimento da indústria e do comércio local.	- Oferecimento de assessoria para os associados da indústria e comércio da cidade.
Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal, Bancos Privados	Fornecimento de crédito e financiamento.	- Oferecimento de créditos e financiamentos diferenciados para as empresas do setor.

Fonte: Dados da pesquisa.

Ambiente institucional

É o ambiente institucional, ou as “regras do jogo”, que irá orientar as ações da sociedade de forma mais ampla, onde operam os agentes econômicos envolvidos na cadeia. As instituições são representadas pelas leis, normas, regras, tradições, entre outras que caracterizam a sociedade, e a sua compreensão é fundamental para a definição de estratégias e o estabelecimento de políticas públicas. As instituições podem ser formais (leis, normas regras, etc.) ou informais (tradições, crenças, costumes e outros fatores socioculturais) (REZENDE; SANTOS, 2010).

No Quadro 2 é possível observar as principais legislações que regem a produção de móveis em Turmalina.

Quadro 2. Principais legislações na produção moveleira em Turmalina, 2011

Legislação	Abrangência
Legislação Trabalhista	Envolve: <ul style="list-style-type: none"> • Encargos trabalhistas • Segurança do trabalho
Legislação Tributária	Envolve legislações do Estado de Minas Gerais e de outros estados brasileiros, em virtude das relações de compra e venda estabelecidas com esses estados.
Legislação regulatória ABNT	Sobre máquinas e equipamentos
Código Florestal Brasileiro 4771/65 (IBAMA)	Principalmente sobre o comércio, o transporte e a industrialização de madeira.
Lei Florestal Mineira (IEF)	Principalmente sobre o comércio, o transporte e a industrialização de madeira.
Legislação ambiental	Licenciamento ambiental Outorga de uso das águas (IGAM, Normas regulatórias da FEAM e Normas IEF)

Fonte: MENDONÇA (2008).

8. PERCEPÇÕES DOS EMPRESÁRIOS DO POLO MOVELEIRO DE TURMALINA

Este item traz as percepções dos empresários moveleiros do polo de Turmalina, obtidas a partir da aplicação de seis questionários sobre os ambientes organizacional, institucional, tecnológico e competitivo. As informações foram colhidas no Município de Turmalina, onde ocorre a maior concentração de empresas fabricantes de móveis. As respostas dos questionários, com as questões abertas, foram processadas e agrupadas por tendências e semelhanças nas respostas.

8.1. Em relação ao ambiente organizacional

O ambiente organizacional diz respeito às diversas instituições públicas, privadas, públicas-privadas, que atuam nos mais diversos setores (pesquisa, financiamento, treinamento, capacitação, etc.) de determinada atividade.

Em relação ao ambiente organizacional do polo de Turmalina, foi perguntado aos entrevistados quais organizações, dentre aquelas que atuam no polo, eram consideradas de grande importância por desempenhar um papel fundamental para o desenvolvimento do polo moveleiro de Turmalina. A organização de maior importância foi reconhecida como o SINDMOV-MG, indicado por 100% dos entrevistados (Tabela 9).

Tabela 9. Organização de maior importância para o desenvolvimento do polo moveleiro de Turmalina, segundo os entrevistados, 2011

Respostas	Absoluto	Relativo (%)
SINDMOV	6	100,00
TOTAL	6	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando questionados sobre as razões dessa resposta, o principal motivo apontado foi o apoio na consolidação e estruturação das empresas moveleiras, seguido do apoio institucional para a aproximação entre as empresas e delas no mercado, conforme Tabela 10.

Tabela 10. Motivos que determinaram a escolha do SINDMOV-MG como a organização mais importante para o desenvolvimento do polo moveleiro de Turmalina, segundo os entrevistados, 2011

Respostas	(%)
Apoio na consolidação e estruturação das empresas	50,00
Apoio institucional na aproximação entre as empresas e delas no mercado	33,33
Promove união e informações às empresas	16,67
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Quando indagados sobre qual a segunda organização de maior importância para o desenvolvimento do polo moveleiro de Turmalina, o SEBRAE-MG e a UFMG foram indicado (Tabela 11).

Tabela 11. Segunda organização de maior importância para o desenvolvimento do polo moveleiro de Turmalina, segundo os entrevistados, 2011

Respostas	(%)
SEBRAE-MG	66,67
SEBRAE-MG/UFMG	16,67
UFMG	16,66
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

O SEBRAE-MG foi indicado, pela maioria dos entrevistados, como a segunda organização de maior importância para o desenvolvimento do pólo pela capacitação e orientação profissional oferecidos (Tabela 12).

Tabela 12. Motivos que determinaram a escolha do SEBRAE-MG como a segunda organização mais importante para o desenvolvimento do polo moveleiro de Turmalina, 2011

Respostas	Relativo (%)
Cursos de extensão e visitas técnicas (SP e PR)	16,67
Capacitação e orientação profissional	83,33
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Embora não apresentada em quadro, o SEBRAE-MG e a UFMG, além da capacitação e orientação profissional, tiveram também o item pesquisa e desenvolvimento apontado pelos entrevistados.

Os resultados apontados nas Tabelas 9 a 12 indicam uma forte articulação entre o setor privado, representado pelos empresários moveleiros associados ao SINDMOV ou não, e as instituições de fomento ao desenvolvimento de pesquisa, respectivamente SEBRAE-MG e UFMG.

Esta observação é inferida quando se observa que nenhum dos entrevistados deixou de indicar, dentre as inúmeras organizações que atuam na promoção do desenvolvimento do polo, de pelo menos e indicá-la durante a entrevista, diferentemente do ocorrido nas entrevistas realizadas nos polos moveleiros de Carmo de Cajuru e Ubá, onde alguns entrevistados não percebiam ao menos uma organização importante para o desenvolvimento da atividade moveleira.

8.2. Em relação ao ambiente institucional

O ambiente institucional diz respeito ao conjunto da legislação que rege determinada atividade, ou seja, são as regras formais do jogo.

Primeiramente, os entrevistados foram perguntados sobre qual legislação eles encaravam como positiva para o desenvolvimento de seu negócio. As respostas podem ser visualizadas na Tabela 13, onde é possível verificar que tanto a legislação trabalhista quanto a legislação ambiental são apontadas como positivas para o desenvolvimento do polo.

Nesse sentido, as respostas agrupadas nas indicações da legislação trabalhista apontam para a obrigatoriedade do uso dos EPI e da segurança e saúde ocupacional. Já em relação à legislação ambiental, apontam como positiva a necessidade legal das empresas respeitarem o meio ambiente, bem como a obrigação de se adaptarem e buscarem processos produtivos mais limpos.

Tabela 13. Legislação encarada como positiva para o desenvolvimento da empresa moveleira no polo de Turmalina, segundo os entrevistados, 2011

Respostas	(%)
Não soube responder	16,67
Legislação ambiental	33,33
Legislação tributária	16,67
Legislação trabalhista	33,33
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Em seguida, os entrevistados foram questionados sobre a legislação negativa para o desenvolvimento de seu negócio. Analisando a Tabela 14, percebe-se que 50% dos empresários do polo moveleiro de Turmalina indicam a legislação tributária como negativa ao seu negócio. Foram agrupadas as respostas que indicaram o valor do IPTU e o valor elevado do ICMS. A legislação trabalhista foi indicada por 16,67% dos entrevistados, devido aos altos encargos trabalhistas, e 33,33% dos entrevistados não viram nenhuma legislação como negativa ao seu negócio.

Tabela 14. Legislação encarada como negativa para o desenvolvimento da empresa moveleira no polo de Turmalina, segundo os entrevistados, 2011

Respostas	Relativo (%)
Nenhuma é negativa	33,33
Legislação tributária	50,00
Legislação trabalhista	16,67
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

8.3. Em relação ao ambiente competitivo

A diminuição do custo de produção (onerado pelos impostos e pelo preço do transporte de madeira ao polo), associada a melhor desempenho em vendas e marketing, foi a principal dificuldade apontada pelos empresários moveleiros de Turmalina, para indicar o item em que sua empresa necessita de investir para se tornar mais competitiva no mercado, conforme a Tabela 15.

Em um segundo plano, a falta de espaço físico para crescer e a disponibilidade de mão de obra capacitada foram também indicadas como dificuldades para sua empresa se tornar mais competitiva.

Tabela 15. Principais dificuldades para atuar no mercado moveleiro, segundo os entrevistados

Respostas	Relativo (%)
Diminuir custo de produção	33,33
Falta de espaço físico para crescer	16,67
Possuir marketing/equipe de vendas	33,33
Disponibilidade de mão de obra capacitada	16,67
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

8.4. Em relação ao ambiente tecnológico

Para os empresários do polo moveleiro de Turmalina, os principais entraves para avançar na modernização do seu processo produtivo, independentemente do atual patamar tecnológico em que cada empresa se encontrava, são apontados na Tabela 16.

A questão da falta de espaço físico para crescer novamente surge entre as respostas dos empresários. Nesse sentido, reformulações de lay-out para otimizar a produção, bem como a questão do espaço para operações que devem ter maior controle do ambiente para alcançar melhor qualidade, como é o caso da necessidade de salas de aplicação de vernizes e secagem, foram citadas pelos empresários.

Alguns empresários até disseram que estavam capitalizados para investir em maquinários modernos, contudo o espaço físico disponível para o crescimento da empresa, em muitos casos, foi limitante.

Tabela 16. Principais entraves para a modernização da produção moveleira, segundo os entrevistados, 2011

Respostas	Relativo (%)
Falta de espaço físico	50,00
Falta de recursos financeiros	16,66
Falta de matéria-prima	16,67
Falta de maquinário apropriado	16,67
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

8.5. Em relação à composição dos custos

Apenas um empresário não soube, ou não pôde informar, com exatidão, o percentual de participação dos itens matéria-prima, mão de obra, impostos e outros na composição do custo total para fabricação dos móveis.

Na Tabela 17 são indicados os valores médios para cada item de

custo na atividade moveleira em Turmalina. Percebe-se que os custos com a compra de matérias-primas foram os que mais oneraram a produção, seguida pela mão de obra e outros itens diversos.

Tabela 17. Participação dos custos de matéria-prima, mão de obra, impostos e outros no custo total de produção moveleira, segundo os entrevistados, 2011

ITEM	Custo médio (%)
Matéria-prima	34,8
Mão de obra	27,2
Impostos	15,9
Outros	20,1

Fonte: Dados da pesquisa.

Durante as entrevistas e aplicações de questionários, foi possível perceber que a questão do custo da matéria-prima, como a compra de madeira de eucalipto, é muito abordada pelos empresários no que se refere à logística.

Em função do comércio de madeira praticado por grandes compradores e consumidores diversos, é possível, conforme alguns depoimentos, que toras de eucalipto saiam do Jequitinhonha, mais especificamente da microrregião de Capelinha, vendidas para o sul da Bahia, onde são secas e processadas mecanicamente, e retornem vendidas com o sobrevalor de fretes, impostos e o próprio valor agregado, para as movelarias do polo de Turmalina.

8.6. Em relação à classificação tributária e a geração de empregos

A classificação tributária e a geração de empregos em cada classe são observadas na Tabela 18. 100% das empresas estavam na classe de SIMPLES – ME.

Nas seis empresas citadas, há 51 empregos formais. Nenhuma delas apresentou mão de obra terceirizada. Se extrapolarmos os resultados para as aproximadamente 50 empresas ligadas diretamente à fabricação de móveis, serão cerca de 425 empregos formais diretos.

Tabela 18. Classificação tributária das empresas e de empregos gerados, segundo os entrevistados, 2011

CLASSE TRIBUTÁRIA	Relativo (%)	Empregos
SIMPLES ME	100,00	51
TOTAL	100,0	51

Fonte: Dados da pesquisa.

O banco de dados da pesquisa permite verificar que a empresa que mais empregava formalmente possuía 17 funcionários, e a que deu emprego formal possuía 4.

8.7. Em relação ao cenário político e econômico observado em 2009

Foi perguntado aos empresários do polo se o cenário político e econômico percebido durante 2009 se mantivesse por aproximadamente mais seis anos, quais seriam as perspectivas de crescimento do setor moveleiro em especial para o polo de Turmalina. As respostas foram agrupadas e apresentadas na Tabela 19.

Quando foram aplicados os questionários, em que se levantava o número de empregos formais, percebeu-se que a crise de 2009 de fato afetou os produtores de móveis do polo de Turmalina, pois muitos informaram que tiveram que demitir funcionários nessa época. Nenhum dos entrevistados disse que seus negócios cresceriam. A maioria (66,67%) disse que o volume de negócios se manteria e 33,33% argumentaram que a tendência seria a diminuição nas vendas.

Tabela 19. Percepção do comportamento das empresas moveleiras do polo, acaso o cenário político e econômico observado em 2009 perdurasse por mais 6 anos

Respostas	Relativo (%)
Cresceriam	0,00
Manteriam-se	66,66
Diminuiriam	33,37
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

8.8. Cenário ideal para atuação da empresa moveleira de Turmalina

O cenário ideal para a empresa moveleira do polo de Turmalina, segundo os entrevistados, é apontado na Tabela 20. As principais tendências indicadas foram cobrança de juros menores, redução nos impostos (33,33%), e mais espaço físico para expansão da empresa (33,33%).

Obter matéria-prima de qualidade com menor custo e o próprio aquecimento da economia como um todo, na época, foram itens menos indicados (16,67% cada).

Tabela 20. Cenário ideal para a empresa moveleira do polo de Turmalina atuar, segundo os entrevistados, 2011

Respostas	Relativo (%)
Juros menores e redução de impostos	33,33
Matéria-prima com custo menor	16,67
Aquecimento do mercado/consumo	16,67
Mais espaço físico	33,33
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

8.9. Sugestões dos empresários ao governo de Minas Gerais

Como última questão aos empresários moveleiros do polo de Turmalina, foi perguntado: se estivessem frente à frente com o Governador do Estado e seu secretariado, quais seriam as sugestões que dariam para o bom desenvolvimento do setor moveleiro, em especial para o polo de Turmalina? Na Tabela 21, estão registradas as principais respostas. Não houve uma tendência nas respostas, contudo, houve sugestões interessantes como a do Estado realizar licitações para compra de móveis feitos com madeira proveniente de florestas plantadas.

A questão do aprimoramento do empresariado do polo de Turmalina, quanto à gestão do seu negócio, está refletida nas indicações para a gestão empresarial nos polos moveleiros, criação de linhas de crédito para modernização de máquinas na fábrica e maior incentivo às pequenas empresas. O incentivo aos plantios florestais representa a preocupação com o fornecimento de matéria-prima e a aposta em um produto que já vem mostrando seu diferencial.

Tabela 21. Principais sugestões para o bom desenvolvimento do polo moveleiro de Turmalina, segundo os entrevistados, 2011

Respostas	Relativo (%)
Que o Estado compre móveis de madeira de florestas plantadas	16,67
Orientar compras de móveis para polos moveleiros	16,67
Incentivar plantios florestais	16,67
Dar mais incentivos às pequenas empresas	16,67
Criar linhas de créditos para modernização	16,67
Gestão empresarial nos polos moveleiros	16,67
TOTAL	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

9. PRINCIPAIS PONTOS CRÍTICOS IDENTIFICADOS

- A- O primeiro ponto crítico observado pela equipe de pesquisa é o fornecimento de madeira seca em estufa e serrada com qualidade. Há uma demanda e um potencial de crescimento que podem justificar estudos para a implantação de uma estufa de uso comum, bem como de novas unidades de serraria. Por outro lado, há na região florestas plantadas que podem suprir parte dessa demanda.
- B- O segundo ponto crítico observado diz respeito à estagnação de algumas empresas, em função de limitação em seu espaço físico. Foi percebido um alto grau de gestão por parte de alguns empresários moveleiros que não pretendem simplesmente fazer um “puxadinho” ao lado para atenderem a uma pequena demanda. Querem ampliar suas fábricas, mas com local para recepção de clientes, escritório, área de produção com lay-out produtivo e seguro. Nesse sentido, a raiz da questão de falta de espaço reside em uma não avaliação constante das atividades que estão sendo realizadas nos lotes localizados no distrito industrial, pois vários deles encontram-se parados.
- C- O terceiro ponto crítico é a continuidade na captação de recursos e o envolvimento de instituições de pesquisa para o aprimoramento e desenvolvimento de novos produtos e designs, baseados no uso de madeira proveniente de florestas plantadas.
- D- O quarto ponto refere-se ao fornecimento de madeira para o polo moveleiro de Turmalina. São necessários estudos para quantificar os plantios destinados à produção moveleira, bem como sobre consumo de madeira e projeções de consumo para o polo.

10. CENÁRIOS TENDENCIAL E NORMATIVO

Pela metodologia adotada para o desenvolvimento do projeto “Estrutura e dinâmica de cadeias produtivas no Complexo Agroindustrial de Florestas Plantadas em Minas Gerais (CAIFP – MG)”, a construção dos cenários normativo e tendencial deve necessariamente ser precedida de um consenso entre especialistas (Método Delphi), sobre os pontos críticos observados durante o processo diagnóstico, para que efetivamente seja produzido um material sobre a discussão e o consenso dos itens apontados. Contudo, para a confecção de boletim para o polo moveleiro de Turmalina, algumas tendências já podem ser apresentadas, bem como as indicações para o atendimento de determinada situação normativa. Dessa forma, são previamente apresentados os cenários tendencial e normativo.

10.1. Cenário Tendencial

As principais tendências do polo moveleiro de Turmalina podem ser observadas nos seguintes itens:

T1 - Déficit no volume de madeira utilizado.

T2 - Crescimento do número de empresas.

T3 - Aumento do mercado consumidor.

T7 - Necessidade de gestão, talvez colegiada, do distrito industrial.

T8 - Falta de destinação e gestão dos resíduos provenientes da fabricação de móveis.

10.2. Cenário Normativo

N1 - Ações e programas para estímulo do plantio de florestas e manejo de florestas nativas.

N2 - Continuidade nos programas para fortalecer as MPE locais.

N3 - Prospecção de novos mercados e participação de mais empresas no comércio exterior.

N4 - Aumento da competitividade no mercado interno.

N5 – Sistema de gestão estratégica do distrito industrial.

N7 – Implantação e manutenção de um programa para gestão de resíduos, bem como estruturação de um mercado regional de resíduos.

11. REFERÊNCIAS

ABRAF. **Anuário estatístico da Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas**: ano base 2010. Brasília, 2011. 130p.

BATALHA, M. O, SILVA, M. O. Sistemas agroindustriais: definições e correntes metodológicas. In: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 2001.

BELO HORIZONTE. ALEMGO. **Municípios mineiros**. Disponível em: <http://www.almg.gov.br/index.asp?grupo=estado&diretorio=munmg&arquivo=municipios>. Acesso em: 25 fev 2011.

BELO HORIZONTE. Secretaria de Estado da Fazenda. Arrecadação do estado de Minas Gerais por município. Disponível em: http://www.fazenda.mg.gov.br/governo/receita_estado/evolucaoreceita/2008/receitaconsolidadamunicipio/icmsoutrasreceitas/dezembro-tmgarrec08.htm. Acesso em: 2 dez. 2010.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Ubá Móveis de Minas**. Disponível em: <<http://www.fiemg.org.br/Default.aspx?tabid=1>>. Acesso em: 2 dez. 2009.

IBGE. **Censo populacional 2010**: 29 de novembro de 2010. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_minas_gerais.pdf. Acesso em: 27 dez. 2010.

IBGE. **Produto interno bruto dos municípios 2004-2008**. Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2004_2008/. Acesso em: 3 mar. 2011.

IBGE. **Área territorial oficial**: resolução da Presidência do IBGE de n. 5 (R.PR-5/02) (10 out. 2002). Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm. Acesso em: 15 dez. 2010.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS. **Prospectiva tecnológica da cadeia produtiva madeira e móveis**. São Paulo, 2002. 65 p.

INSTITUTO EUVALDO LODI. **Diagnóstico do polo moveleiro de Ubá e região**. Belo Horizonte: FIEMG, 2002.

LEÃO, M. S., NAVEIRO, R. M. **Indústria de móveis mostra competitividade da madeira**. Fontes: Painel florestal e REMADE, jun. 2010. Disponível em: <http://www.cgimoveis.com.br/economia/documento.2010-06-08.6642478173/?searchterm=Maur%C3%ADcio%20de%20Souza%20Le%C3%A3o>. Acesso em: 30 jul. 2011.

MAFIA, R. J. R. **As organizações vistas como máquinas: uma reflexão sobre a metáfora aplicada ao setor moveleiro mineiro**. Pedro Leopoldo: Faculdade de Ciências Humanas de Pedro Leopoldo, 2003. Disponível em: <http://www.consultoriatarget.com.br/artigos/artigo4.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2011.

MENDONÇA, F. M. de. **Formação, desenvolvimento e estruturação de arranjos produtivos locais da indústria tradicional do Estado de Minas Gerais**. 2008. 284 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

MORTIMER JÚNIOR, G. **Diagnóstico do polo moveleiro de Turmalina e região**. Janaúba, MG, 2006. 148p. Mimeografado.

OLIVEIRA, B. M. C. F. de, **A intervenção governamental em arranjos produtivos locais: uma análise a partir da engenharia de produção**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - UFMG, Belo Horizonte, 2007. 151p.

OLIVEIRA, P. R. S. et al. **Cadeia produtiva da movelaria: polo moveleiro de Ubá**. Belo Horizonte: EPAMIG, 2010. 66 p. (Documentos; 47)

PORTAL MOVELEIRO. CSIL apresenta as projeções para o mercado mundial de móveis. Dados referentes a 2010. Disponível em: <http://www.portalmoveleiro.com.br/isaloni2011/exibeNoticia.php?idGenero=&cdNoticia=21757>. Acesso em: 7 jul. 2011.

PORTO ALEGRE. Associação das Indústrias de Móveis do Rio Grande do Sul. **Panorama do Setor Moveleiro no RS e Brasil – 2010**: apresentação.

22 p. Disponível em: <http://www.movergs.com.br/numeros-setor>. Acesso em: 9 jun. 2011.

PORTO ALEGRE. Associação das Indústrias de Móveis do Rio Grande do Sul. **Relatório Exportação**: março/2011 (SECEX 2011 – Março 2011). Disponível em: <http://www.movergs.com.br/numeros-setor>. Acesso em: 9 jun. 2011.

REZENDE, J. B.; SANTOS, A. C. **A cadeia produtiva do carvão vegetal em Minas Gerais**: pontos críticos e potencialidades. Belo Horizonte: EPAMIG, 2010. 82 p. (Boletim Técnico; 95)

SCOLFORO, J. R. et al. Zoneamento ecológico-econômico de Minas Gerais. In: SCOLFORO, J. R.; OLIVEIRA, A. D.; CARVALHO, L. M. T. (Ed.). **Zoneamento ecológico-econômico do Estado de Minas Gerais**: zoneamento e cenários exploratórios. Lavras: UFLA, 2008. cap. 1, p. 7-20. Disponível em: <http://www.zee.mg.gov.br/zee_externo/>. Acesso em: 10 jul. 2011.



GOVERNO DE MINAS GERAIS

SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA SOCIAL

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS

SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE COMERCIO

SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA

SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE

SECRETARIA DE ESTADO DE PATRIMÔNIO

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA SOCIAL

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS

SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE COMERCIO

SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA

SECRETARIA DE ESTADO DE ENERGIA

SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE

SECRETARIA DE ESTADO DE PATRIMÔNIO

SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE

SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES

SECRETARIA DE ESTADO DE DEFESA SOCIAL

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS

SECRETARIA DE ESTADO DE ADMINISTRAÇÃO

SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO

SECRETARIA DE ESTADO DE COMERCIO

SECRETARIA DE ESTADO DE INDUSTRIA

Parceiros



Universidade Federal
de Viçosa



FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO
GOVERNO DE MINAS GERAIS



UFSJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DE SÃO JOÃO DEL-REI



Apoio

FAPEMIG

Fundação de Amparo à Pesquisa do
Estado de Minas Gerais



EPAMIG

Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais
Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento



**GOVERNO
DE MINAS**