

RICARDO RIBEIRO ALVES

A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NA INDÚSTRIA MOVELEIRA NACIONAL  
COM ÊNFASE NO PÓLO DE UBÁ, MG

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA  
MINAS GERAIS - BRASIL  
2005

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e  
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

A474c  
2005

Alves, Ricardo Ribeiro, 1975-

A certificação florestal na indústria moveleira nacional  
com ênfase no pólo de Ubá, MG / Ricardo Ribeiro Alves.  
– Viçosa : UFV, 2005.  
xiii, 112f. : il. ; 29cm.

Inclui apêndice.

Orientador: Laércio Antônio Gonçalves Jacovine.  
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de  
Viçosa.

Inclui bibliografia.

1. Rotulagem ambiental. 2. Certificação da cadeia de  
custódia. 3. Móveis - Exportação - Brasil. 4. Concorrência.  
5. Indústria de móveis - Brasil. 6. Indústria de móveis -  
Ubá (MG). I. Universidade Federal de Viçosa. II. Título.

CDD 22.ed. 634.99082

RICARDO RIBEIRO ALVES

A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NA INDÚSTRIA MOVELEIRA NACIONAL  
COM ÊNFASE NO PÓLO DE UBÁ, MG

Tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA EM: 18 de julho de 2005.

---

Prof. Márcio Lopes da Silva  
(Conselheiro)

---

Prof. Sebastião Renato Valverde  
(Conselheiro)

---

Prof. José de Castro Silva

---

Dra. Áurea Maria Brandi Nardelli

---

Prof. Laércio Antônio Gonçalves Jacovine  
(Orientador)

*Há quem passe pelo bosque e só veja lenha para a fogueira.*  
*Leon Tolstói*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, razão primeira de tudo.

À minha família, em especial ao meu saudoso pai José, à minha mãe Neide, aos meus irmãos Ronaldo, Andréa e Robson e a todos os demais parentes, com os quais divido esta conquista.

À Universidade Federal de Viçosa, especialmente ao Departamento de Engenharia Florestal (DEF) e ao Departamento de Administração (DAD), por terem contribuído para a minha formação acadêmica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro pessoal e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), pelo apoio financeiro ao projeto.

Ao Professor Laércio Antônio Gonçalves Jacovine, pela amizade e pela atenção dedicada.

Aos Professores Márcio Lopes da Silva e Sebastião Renato Valverde, pelo aconselhamento e pelas sugestões.

Aos Professores José Norberto Muniz (DER) e Afonso Augusto T. F. C. Lima (DAD), pelas orientações.

À Áurea Nardelli, pelas valiosas contribuições ao longo da pesquisa.

Às empresas moveleiras nacionais, em especial às do Pólo Moveleiro de Ubá, pela abertura e disposição em contribuir com este trabalho.

Ao Rodrigo, da empresa Maval, pelos contatos no pólo.

Ao Sindicato Intermunicipal das Indústrias de Marcenaria (INTERSIND), pelo apoio.

Aos funcionários do Departamento de Engenharia Florestal, pela atenção dispensada.

Aos meus amigos de República, em especial Wellerson, Markus Rogério, João Vinícius (Batata), Guilherme Dornelas, Thiago, Nelson e Guilherme (calouro), pela força e amizade.

Aos meus amigos de pós-graduação, em especial a Michele, Ana Dantas, Elaine, Batista, Tatiana e a todos os demais, pelo companheirismo.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.

## **BIOGRAFIA**

RICARDO RIBEIRO ALVES, filho de José Alves Filho e Neide da Conceição Ribeiro Alves, nasceu no Rio de Janeiro, RJ.

Em 1998, ingressou no Curso de Administração da Universidade Federal de Viçosa (UFV), em Viçosa, MG, tendo colado grau no dia 7 de março de 2003. Durante esse período, conciliou seus estudos com o trabalho na Mundial Acabamentos, em Viçosa.

Em agosto de 2003, ingressou no Programa de Pós-Graduação, em nível de mestrado, em Ciência Florestal da UFV, submetendo-se à defesa de tese em julho de 2005.

A partir de agosto de 2005, começou a lecionar no Curso de Administração de Empresas da Faculdade Ubaense Governador Ozanam Coelho (FAGOC), em Ubá, MG.

## CONTEÚDO

	Página
RESUMO .....	x
ABSTRACT .....	xii
1. INTRODUÇÃO .....	1
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	3
2.1. Exploração dos recursos florestais e sua conservação .....	3
2.2. A indústria moveleira.....	5
2.3. O pólo moveleiro de Ubá .....	7
2.4. A certificação florestal .....	7
2.4.1. Sistemas de certificação florestal.....	8
2.4.2. Organismos de certificação credenciados pelo FSC.....	10
2.4.3. Tipos de certificação florestal.....	10
2.4.4. Formas de certificação florestal .....	11
2.4.5. Política de porcentagens adotada pelo FSC.....	11
2.4.6. Situação atual da certificação florestal no mundo e no Brasil.....	12
2.4.7. A visão empresarial da certificação florestal .....	14
2.4.8. Contribuições da certificação florestal.....	14
REFERÊNCIAS.....	16
CAPÍTULO 1 .....	19
A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NA INDÚSTRIA MOVELEIRA NACIONAL.....	19

	Página
RESUMO .....	19
THE FOREST CERTIFICATION IN THE FURNITURE INDUSTRY .....	21
ABSTRACT .....	21
1. INTRODUÇÃO .....	22
2. OBJETIVOS .....	25
2.1. Objetivo geral .....	25
2.2. Objetivos específicos .....	25
3. MATERIAL E MÉTODOS .....	26
3.1. Delimitação das empresas moveleiras certificadas no Brasil.....	26
3.2. Definição do instrumento de coleta de dados .....	27
3.3. Envio do questionário para as empresas moveleiras certificadas.....	27
3.4. Análise dos dados e apresentação dos resultados.....	28
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	29
4.1. A certificação florestal e o mercado moveleiro nacional .....	29
4.1.1. Localização das empresas moveleiras certificadas no Brasil	29
4.1.2. Evolução da certificação florestal na indústria moveleira nacional.....	31
4.1.3. Principais mercados das empresas moveleiras certificadas .	32
4.1.4. Principais tipos de móveis produzidos .....	34
4.1.5. A percepção das empresas moveleiras quanto à certificação florestal .....	34
4.2. A certificação florestal na visão gerencial e estratégica das empresas moveleiras certificadas no Brasil.....	39
4.2.1. A certificação florestal como estratégia de vendas .....	40
4.2.2. A certificação florestal e as transformações sociais e ambientais.....	41
4.2.3. O controle dos processos nas empresas certificadas.....	42
4.2.4. A certificação florestal e o planejamento estratégico .....	43
4.2.5. A certificação florestal e o “marketing” das empresas .....	44
4.2.6. Vantagens da certificação florestal .....	47

	Página
4.3. O processo de implementação e o grau de satisfação atual da certificação florestal .....	48
4.3.1. Custos do processo de obtenção da certificação.....	50
4.3.2. A utilização da logomarca FSC nos produtos finais.....	53
4.3.3. O atendimento aos padrões exigidos para a certificação .....	54
4.3.4. Grau de conhecimento da certificação florestal Cerflor .....	56
4.3.5. Experiência com outros tipos de certificações .....	57
4.3.6. Grau de satisfação atual das empresas com relação à certificação florestal .....	57
5. CONCLUSÕES .....	59
REFERÊNCIAS.....	60
CAPÍTULO 2 .....	62
O POTENCIAL DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL PARA AS EMPRESAS DO PÓLO MOVELEIRO DE UBÁ, MG.....	62
RESUMO .....	62
THE POTENTIAL OF FOREST CERTIFICATION FOR COMPANIES FROM UBÁ FURNITURE INDUSTRIAL PARK, MG.....	64
ABSTRACT .....	64
1. INTRODUÇÃO .....	65
2. OBJETIVOS .....	67
2.1. Objetivo geral .....	67
2.2. Objetivos específicos .....	67
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	68
3.1. Delimitação das empresas do pólo moveleiro de Ubá potencialmente interessadas numa futura certificação florestal .	68
3.2. Definição e aplicação do instrumento de coleta de dados.....	69
3.3. Análise dos dados e apresentação dos resultados.....	71
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	72
4.1. As empresas do pólo selecionadas para a pesquisa .....	72
4.1.1. Localização das empresas pesquisadas.....	72
4.1.2. Distribuição das empresas pesquisadas quanto à exportação .....	73

	Página
4.1.3. Os aspectos sociais e ambientais das empresas pesquisadas .....	74
4.1.4. Principais mercados das empresas pesquisadas .....	77
4.1.5. Principais produtos das empresas pesquisadas .....	78
4.1.6. Principais matérias-primas utilizadas pelas empresas pesquisadas.....	79
4.1.7. Processo de exportação nas empresas pesquisadas.....	82
4.2. A certificação florestal na visão das empresas pesquisadas .....	83
4.2.1. Grau de conhecimento da certificação florestal nas empresas pesquisadas .....	83
4.2.2. Mercado consumidor das empresas pesquisadas e certificação florestal .....	84
4.2.3. Perspectivas quanto à certificação florestal .....	87
4.3. A certificação florestal no Pólo Moveleiro de Ubá: interesse das empresas e cumprimento da política de percentagens.....	90
3. CONCLUSÕES .....	94
REFERÊNCIAS.....	96
APÊNDICES .....	98
APÊNDICE A .....	99
APÊNDICE B .....	100
APÊNDICE C .....	107
APÊNDICE D .....	108

## RESUMO

ALVES, Ricardo Ribeiro, M. S., Universidade Federal de Viçosa, julho de 2005.  
**A certificação florestal na indústria moveleira nacional com ênfase no Pólo de Ubá, MG.** Orientador: Laércio Antônio Gonçalves Jacovine.  
Conselheiros: Márcio Lopes da Silva e Sebastião Renato Valverde.

O presente estudo teve como objetivo avaliar a certificação florestal na indústria moveleira nacional e seu potencial de implantação nas empresas do pólo moveleiro de Ubá, em Minas Gerais. Consideraram-se no estudo as empresas desta indústria que possuíam a certificação de cadeia de custódia e empresas do referido pólo com experiência exportadora. Buscou-se, em ambos os casos, informações de mercado e estratégia de vendas, relacionando-as com a certificação florestal. O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário. Verificou-se que a certificação constitui-se num fator de importância no processo de exportação das empresas moveleiras nacionais, propiciando uma melhoria na sua imagem perante a sociedade. O processo de certificação foi, no geral, realizado com menos de um ano, e os gastos maiores foram com a preparação da empresa. Nas empresas do pólo de Ubá, a maioria desconhecia a certificação florestal e acreditava que seus clientes a exigirão em um futuro próximo. Parte delas, no entanto, já atende, plena ou parcialmente, às exigências para certificação. Tendo em vista os resultados encontrados, pode-se concluir que os custos da certificação florestal são

acessíveis e podem ser suportados pelas empresas do pólo moveleiro de Ubá. Essa certificação pode contribuir para incrementar as vendas das empresas da indústria moveleira, entre as quais as do pólo de Ubá, MG.

## ABSTRACT

ALVES, Ricardo Ribeiro, M. S., Universidade Federal de Viçosa, July 2005.  
**Forest certification in the Brazilian furniture industry with emphasis on Ubá furniture industrial park, MG.** Adviser: Laércio Antônio Gonçalves Jacovine. Committee members: Márcio Lopes da Silva and Sebastião Renato Valverde.

The objective of this study was to evaluate the process for the implementation of forest certification in the Brazilian furniture industry and its potential application by the companies from Ubá industrial park, in Minas Gerais. In this study, we considered furniture companies that held the Chain of Custody (COC) certification and companies with export trade experience. In both cases, information about market and sales strategy related with forest certification was collected. A questionnaire was used for data collection. It was found that the certification is an important factor for the export business of Brazilian furniture companies, promoting a positive company image. The certification process was usually carried out in less than a year, and its preparation incurred the most substantial expenses. Most companies in this industrial park were unaware of the certification scheme and believed that their customers will only demand it in some years. However, great part of these companies have already started fully or partially the certification requirements. The results led to the conclusion that the costs of forest certification are

affordable and could be borne by the companies of Ubá industrial park. This certification can contribute to increase sales of companies in the furniture industry, including those from the Ubá industrial park.

## 1. INTRODUÇÃO

A madeira está presente na vida do ser humano desde épocas remotas. Sua utilização pela sociedade é variada: habitações, construções, embalagens e móveis, dentre outros usos.

Com a crescente devastação florestal surgiram pressões de comunidades e organizações internacionais, no sentido de se buscar uma exploração florestal racional e que minimizasse os danos causados à natureza.

Numa dessas pressões, buscou-se boicotar o uso de produtos tropicais, como forma de conter o avanço da exploração desordenada. Todavia, verificou-se que seria uma medida ineficaz, pois desvalorizava a madeira e estimulava o uso do solo para outros fins, economicamente mais viáveis ou atrativos, como a atividade agropecuária, por exemplo, causando mais desmatamento. Uma alternativa surgida foi comprovar para a sociedade, através de uma certificação, quais empreendimentos utilizavam o “bom manejo”, caracterizado como as práticas de manejo florestal mais corretas em determinada unidade, em termos ambientais e sociais. Dessa forma, surgiu a certificação do manejo florestal, procurando, por meio de seus padrões, estimular o uso do “bom manejo” nas unidades florestais. Sua adoção é voluntária, sem envolvimento governamental, e atesta, para a sociedade em geral, que determinada unidade florestal está em conformidade com padrões ambientais, sociais e econômicos preestabelecidos pelo sistema de certificação.

A certificação do manejo florestal, entretanto, não garante a certificação de um produto de origem florestal, utilizado pelo consumidor final. Para isso, é necessário que o seu processo seja rastreado desde o recebimento da matéria-prima (que deve ser comprovada como certificada) até a confecção final do produto, respeitando-se as exigências estabelecidas pelo sistema de certificação. Nesse caso, a certificação florestal recebe o nome de certificação de cadeia de custódia (CoC) e pode utilizar o selo da certificação no produto a ser comercializado, a critério da operação certificada.

Existem vários tipos de produtos certificados com a cadeia de custódia: madeira serrada, lápis de grafite e de cor, óleos, manteigas, painéis, chapas, produtos fitoterápicos e fitocosméticos, carvão vegetal, instrumentos musicais, casas pré-fabricadas e móveis, dentre outros.

A certificação de cadeia de custódia em operações que envolvem especificamente “móveis” entre seus produtos certificados é recente, e poucas são as empresas que a possuem.

Faz-se necessário realizar estudos que demonstrem a aplicabilidade da certificação florestal na indústria moveleira. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar a certificação florestal na indústria moveleira nacional e o potencial de sua introdução no pólo moveleiro de Ubá, Minas Gerais.

Este trabalho foi dividido em três capítulos:

- 1 – No primeiro capítulo, realizou-se uma revisão sobre a caracterização da indústria moveleira mundial e nacional e o conceito de certificação florestal.
- 2 – No segundo capítulo foi conduzido um estudo nas empresas, da indústria moveleira nacional, que possuíam produtos certificados em cadeia de custódia.
- 3 – No terceiro capítulo foi realizado um estudo para avaliar o potencial da introdução da certificação florestal nas indústrias do Pólo Moveleiro de Ubá, Minas Gerais.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1. Exploração dos recursos florestais e sua conservação**

O tema florestal tem representado uma prioridade nas políticas internacionais de proteção ambiental. Na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), realizada em 1992, o tema sobre florestas estava entre os mais controversos, polarizando os países desenvolvidos e os em desenvolvimento. No Rio de Janeiro, intensas negociações entre os governos resultaram na adoção dos “Princípios Não Legalmente Vinculantes para o Consenso Global sobre o Manejo, a Conservação e o Desenvolvimento Sustentável de Todos os Tipos de Florestas”, também conhecidos como “Princípios sobre Florestas”, bem como do Capítulo 11 da Agenda 21: Combatendo o Desmatamento (MMA, 2005).

A respeito do desmatamento, Nahuz (2001) afirmou que a participação relativa das madeiras tropicais nativas no mercado vem decrescendo por pressão ambientalista, pelo contingenciamento de cotas e planos de manejo, bem como pelas distâncias de transporte aos centros consumidores. Ainda assim, os volumes absolutos são muito significativos e produzidos a partir de técnicas relativamente primárias, de baixa produtividade e de grande geração de resíduos.

A exploração irracional das florestas brasileiras tem predominado. O processo de uso do recurso florestal, aliado à ocupação do território e à

conseqüente transformação do uso do solo para agricultura e pecuária, levou à exaustão dessas florestas, culminando num conjunto de áreas degradadas. Em cada etapa, as perdas sociais marcaram a trajetória do êxodo rural (VALVERDE, 2001).

Garlipp e Maffeis (2000) afirmaram que, nas últimas três décadas, ocorreu o deslocamento da extração e beneficiamento de madeiras de espécies nativas das Regiões Sul e Sudeste para a Região Norte do país, devido ao crescimento da demanda e do consumo de madeiras duras e exaustão das reservas naturais do sul. Nesse período, ressaltaram esses autores, a indústria madeireira remanescente das Regiões Sul e Sudeste foi se estruturando para o processamento da madeira oriunda de reflorestamentos, tanto de pinus quanto de eucalipto.

O uso dos recursos florestais deve ser regulado pelo princípio da conservação, na sua melhor acepção. Para florestas nativas, em termos práticos, isso significa otimizar o seu uso, maximizando a contribuição das florestas já em exploração, a ampliação do número de espécies utilizadas e a redução do volume de resíduos gerados na exploração e processamento (NAHUZ, 2001).

Para Venzke (2002), as empresas têm desenvolvido programas de prevenção e redução de impacto ambiental para atender às exigências dos consumidores; como a legislação é cada vez mais restritiva, conforme Coutinho e Soares (2002), elas sentem uma pressão para adotar uma postura socialmente responsável na condução de seus negócios.

Segundo Valverde (2001), uma das alternativas que pode ser adotada por essas empresas é a introdução de mecanismos como a certificação voluntária para que se possa competir no mercado internacional. Esse tem sido um dos principais objetivos do planejamento estratégico do setor florestal, tanto privado quanto de governo.

Ainda sobre a certificação, o MMA (1999) relatou que essa é uma tendência em ascensão no mundo, pois os consumidores estão cada vez mais conscientes da necessidade de se conservarem as florestas para garantir o sustento e a qualidade de vida no Planeta.

## **2.2. A indústria moveleira**

A indústria de móveis caracteriza-se pela reunião de diversos processos de produção, envolvendo diferentes matérias-primas e uma diversidade de produtos finais, e pode ser segmentada, sobretudo, em função do material com que os móveis são confeccionados (madeira, metal e outros), assim como de acordo com os usos a que são destinados (em especial móveis para residência e para escritório) (GORINI, 1999).

Souza (2005) citou o relatório “World Furniture Outlook 2005” do Centro de Estudos Industriais de Milão (CSIL), Itália, mostrando os dados do comércio mundial de móveis, que atingiu o montante de US\$ 72 bilhões em 2004, representando um crescimento de 13% em relação ao ano anterior. Quanto à produção mundial, a pesquisa relatou que está concentrada em cerca de 60 países, e seu faturamento em 2004 foi da ordem de US\$ 220 bilhões. Os principais produtores são Estados Unidos, Itália, Alemanha, Japão, Canadá, Reino Unido e França, respondendo por aproximadamente 60% da produção mundial de móveis.

Além dos avanços tecnológicos, contribuiu para esse incremento da produção e comercialização o aumento da horizontalização da produção, ou seja, a presença de muitos produtores especializados na fabricação de componentes para a indústria de móveis. Tal fato vem contribuindo para a flexibilização da produção, assim como para a redução dos custos industriais e aumento da eficiência da cadeia produtiva. Tanto na Europa quanto nos Estados Unidos, verificou-se enorme concentração da produção final nas grandes empresas, enquanto as pequenas e médias se especializaram no fornecimento de partes de móveis ou atuaram em determinados segmentos do mercado (GORINI, 1999).

No Brasil, essa indústria tem apresentado crescimento considerável nos últimos anos, sendo alvo da atenção de diversos segmentos da área governamental, em virtude de suas possibilidades tanto em termos de geração de divisas, possibilitando aumentos substanciais nos volumes exportados, quanto, também, na criação de novos empregos e de desconcentração regional (VALENÇA et al., 2002).

Esse crescimento se intensificou a partir de 1990, quando a indústria investiu fortemente na renovação do parque de máquinas, sobretudo em equipamentos importados, provenientes, em sua maior parte, da Itália e da Alemanha. Não obstante, as empresas mais modernas – em geral ligadas ao comércio internacional – são poucas, em meio a um universo muito grande de empresas desatualizadas, tecnologicamente, e com baixa produtividade. Além disso, como não há muitas empresas especializadas na produção de partes, componentes e produtos semi-acabados para móveis, a elevada verticalização da produção doméstica também aumenta os custos industriais (GORINI, 1999).

Em termos de valores, Souza (2005) citou o relatório “World Furniture Outlook 2005”, do Centro de Estudos Industriais de Milão (CSIL), informando que o Brasil, em 2004, obteve recorde nas exportações, com um faturamento de US\$ 940,5 milhões, uma alta de 42,2% em relação a 2003. Apontou que as razões de crescimento são os recentes investimentos em novas plantas industriais, projetadas, em especial, para atender à demanda das exportações.

Com relação ao mercado interno, o comércio brasileiro registrou, em 2004, um aumento de 14% nas vendas de móveis, em comparação com 2003. As vendas somaram aproximadamente R\$ 11,2 bilhões (REVISTA DA MADEIRA, 2005).

Segundo Valença et al. (2002), dentre os principais fatores positivos que têm marcado o desenvolvimento da indústria de móveis a partir de 1990, podem ser destacadas a abertura da economia e a ampliação do mercado interno; juntamente com a redução da inflação e de seus custos indiretos, têm introduzido novos consumidores, antes excluídos do mercado. Além disso, o baixo custo da madeira reflorestada representa um fator competitivo importante.

Com relação ao tamanho, Biazin e Godoy (1999) afirmaram que a indústria moveleira brasileira é composta, em sua maioria, por micro e pequenas empresas, e apenas cerca de 500 podem ser enquadradas como médias e grandes.

De acordo com Gorini (1999), essa indústria localiza-se, principalmente, nas Regiões Sul e Sudeste, destacando-se os seguintes pólos nacionais: Bento Gonçalves (RS), São Bento do Sul (SC), Arapongas (PR), Ubá (MG), Mirassol (SP), Votuporanga (SP) e Grande São Paulo (SP).

### **2.3. O pólo moveleiro de Ubá**

Localizado na Zona da Mata mineira, com mais de 400 empresas produtoras de móveis, o pólo moveleiro de Ubá é o mais importante pólo produtor de móveis de Minas Gerais, estando, ainda, entre os sete mais importantes do país (FERNANDES; OLIVEIRA JÚNIOR, 2002).

Obedecendo a uma regra geral da indústria nacional de móveis, as empresas desse pólo empregam pessoal não-qualificado, com baixo nível de escolaridade. Com relação ao pessoal de gerência, o segmento dominante é o de 2º grau completo, ressaltando-se que apenas 12% concluíram o curso superior (CROCCO et al., 2001).

A produção de móveis de madeira, em especial móveis residenciais, assume maior destaque quanto ao número de empresas e, conseqüentemente, empregos gerados (FERNANDES; OLIVEIRA JÚNIOR, 2002).

De acordo com o estudo realizado por Figueiredo e Diniz (2000), a microrregião de Ubá não se mostrou “decadente” no período entre 1995 e 2000. Nessa microrregião, o ramo mobiliário destacou-se sobejamente, transformando-a em pólo especializado na indústria moveleira. Isso possibilitou à região de Ubá a criação de economias externas – indústrias especializadas, fornecedores comuns e infra-estrutura de apoio. Pode-se inferir que é esse o fator que propiciou o seu crescimento industrial acelerado desde 1970.

### **2.4. A certificação florestal**

Ao final da década de 1980, em alguns países surgiram iniciativas de boicotar o consumo de produtos tropicais como uma forma de desestimular a destruição das florestas. No início da década seguinte, surgiu a certificação florestal como uma alternativa para tais iniciativas. A certificação fundamentava-se no fato de que o boicote poderia agravar o desmatamento nos trópicos, uma vez que, com a queda do valor da madeira e das áreas florestais, poderiam ser favorecidos outros usos mais predatórios da terra, como pastagens e atividades agrícolas. Em vez de prejudicar toda uma classe de produtos, foram propostos o reconhecimento e o consumo de bens florestais produzidos sob manejo adequado (VIEHBEC, 2001; NARDELLI, 2001).

De acordo com a ABNT (2005), certificação é o conjunto de atividades desenvolvidas por um organismo independentemente da relação comercial, com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que determinado produto, processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados.

Sobre a certificação florestal, Nussbaum e Simula (2005) afirmaram que ela era relativamente nova no mundo dos padrões e da certificação, mas outros esquemas de certificação já existiam em diversos setores. Uma das organizações mais importantes ligadas à certificação é o *International Organization for Standardization*, geralmente conhecida como ISO. Posteriormente, surgiu o primeiro sistema de certificação florestal, o FSC – *Forest Stewardship Council* (Conselho de Manejo Florestal), que foi fundado em 1993.

O FSC é uma organização internacional não-governamental e sem fins lucrativos com sede na Alemanha, fundada por representantes de entidades ambientalistas, pesquisadores, produtores de madeira, comunidades indígenas, populações florestais e indústrias de 25 países (IMAFLOA, 2004).

De acordo com o Imaflora (2002), a certificação florestal FSC é um mecanismo de controle, não-governamental e voluntário, pelo qual se atestam determinadas características do manejo praticado em uma operação florestal. Tais características foram definidas, segundo Nardelli e Griffith (2003), por meio de um processo participativo, através do qual o FSC estabeleceu Princípios e Critérios para a certificação voluntária do “bom manejo”, ou seja, o manejo florestal ambientalmente adequado, socialmente benéfico e economicamente viável.

Segundo um estudo da Fern (2004), numa análise de oito métodos de certificação florestal o selo FSC sobressaiu como o sistema de certificação florestal mais independente, rigoroso e confiável. O documento do órgão ressaltou, ainda, a “performance” do FSC no processo de ajustes de padrões, em níveis nacional e internacional, como um equilíbrio de diferentes interesses.

#### **2.4.1. Sistemas de certificação florestal**

Higman et al. (2005) destacaram os principais sistemas de certificação existentes:

- FSC (*Forest Stewardship Council*): é um sistema global de certificação florestal. Seus princípios e critérios são interpretados em padrões nacionais ou regionais.
- The PEFC Council (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*): representa 13 esquemas nacionais de certificação na Europa e está em fase de reconhecimento mútuo com outros sistemas de certificação nacionais, fora do continente europeu.
- MTCC (*Malaysian Timber Certification Council*): realiza avaliações que cumprem seus critérios, indicadores e padrões de desempenho.
- LEI (*Lembaga Ekolabel Indonésia*): opera unicamente em florestas nativas da Indonésia.
- SFI (*Sustainable Forestry Initiative*): desenvolvido nos Estados Unidos e aplicado em plantações e florestas nativas dos Estados Unidos e Canadá.
- CSA (*Canadian Standards Association*): opera no Canadá.
- Certflor (*Certificación Forestal en Chile*): é um sistema de iniciativa nacional de certificação florestal no Chile.
- Cerflor (Sistema Brasileiro de Certificação Florestal): sistema de certificação de iniciativa nacional no Brasil.
- PAFCS (*Pan-African Forest Certification Scheme*): cobre todos os países-membro da *African Timber Organisation* (ATO).

Todos esses sistemas de certificação florestal e de produtos operam à base de princípios, critérios e indicadores de manejo florestal sustentável. Esses “sinalizadores” devem ser elaborados obedecendo aos princípios gerais do sistema; ao mesmo tempo, devem levar em consideração as peculiaridades regionais do país e de seus ecossistemas (NAHUZ, 2001).

Dentre os sistemas de certificação anteriormente citados, atualmente os únicos adotados no Brasil são o Cerflor e o FSC.

Com relação à iniciativa brasileira, Garcia (2000) relatou que, em 1996, a Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS) assinou um acordo de cooperação com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Por meio desse acordo e em virtude de sua experiência, tradição nas áreas de normalização e certificação, a ABNT passou a ser responsável pelo desenvolvimento,

implementação e gestão da iniciativa nacional de certificação florestal – o ABNT/CERFLOR.

#### **2.4.2. Organismos de certificação credenciados pelo FSC no Brasil**

Os organismos de certificação também são conhecidos como certificadoras. A maioria destas é formada por companhias comerciais, algumas delas organizações internacionais grandes e algumas companhias nacionais menores (NUSSBAUM; SIMULA, 2005).

No Brasil, existem atualmente quatro certificadoras credenciadas e autorizadas pelo FSC internacional para avaliar as unidades de manejo florestal, empresarial ou comunitária e as indústrias processadoras (cadeia de custódia) e liberar o uso da logomarca do FSC (FSC, 2005). As certificadoras atuantes no Brasil são:

- - Programa Smart Wood – Representante no Brasil: Imaflora – Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola.
- SCS – *Scientific Certification System, Inc.* – Programa *Forest Conservation*.
- - SGS – *Société Générale de Surveillance* – Programa SGS Qualifor.
- SKAL International – *Forestry Certification Programme*.

#### **2.4.3. Tipos de certificação florestal**

Segundo o Imaflora (2002), existiam duas modalidades de certificação implementadas pelos órgãos credenciados pelo FSC: a certificação do manejo florestal, que certifica operações de manejo florestal que cumprem com os Princípios e Critérios (P & C) do FSC; e a certificação de cadeia de custódia, que certifica os produtos florestais, rastreando a matéria-prima desde a floresta até o consumidor. Nos dois casos, ressaltou Suiter Filho (2000), a certificação não se aplica ao proprietário ou à empresa e, sim, à unidade de manejo florestal ou ao produto determinado.

No caso do manejo florestal, afirmaram Higman et al. (2005), a unidade de manejo pode até ser um conjunto de áreas pequenas de floresta, possuídas por diferentes proprietários, mas desde que controladas sob um sistema comum. Para a cadeia de custódia, conhecida também como CoC (*Chain-of-*

*Custody*), conforme Nussbaum e Simula (2005), deve-se requerer o controle do material certificado por meio da rastreabilidade desde a fonte, ou seja, da floresta à confecção do produto. Cada organização da cadeia, após a certificação do manejo florestal, deve possuir seu processo avaliado para obter a posterior certificação de cadeia de custódia de seu produto final.

#### **2.4.4. Formas de certificação florestal**

Segundo o Imaflora (2002), há duas formas de certificação florestal: individual ou em grupo. Na individual, são certificadas apenas áreas de uma empresa ou de um indivíduo que maneja a floresta e, ou, processa os seus produtos.

Na certificação em grupo, reúne-se determinado número de pequenas áreas florestais, sob o comando de um único “administrador do grupo”, que funciona como fonte de informação e, também, é capaz de organizar o processo de certificação que permite a cada membro individual do grupo, à medida que é parte de um grupo maior, beneficiar-se das economias de escala (NUSSBAUM, 2003).

Essa certificação em grupo é importante porque, no geral, as pequenas empresas florestais freqüentemente encontram dificuldades em alcançar a certificação florestal. Muitas vezes estão em localidades remotas, com pouco acesso à informação sobre exigências e procedimentos da certificação. Aliado a isso, os custos da certificação são desproporcionalmente elevados para os pequenos empreendimentos florestais. Assim, essa certificação em grupo pode ajudá-los a superar algumas dessas barreiras (HIGMAN et al., 2005).

#### **2.4.5. Política de porcentagens adotada pelo FSC**

Segundo Imaflora (2002), o objetivo da política de percentagem é permitir o reconhecimento público de produtos que contêm menos de 100% de matérias-primas certificadas pelo FSC. Além disso, quer-se reduzir tanto as barreiras às indústrias dependentes de vários fornecedores (em que nem todos estão certificados) quanto as desvantagens encontradas pelos proprietários de pequenas áreas florestais (que competem com empresas verticalizadas e de

maior porte em um mesmo mercado). O FSC acredita que tal política permitirá que maior número de produtos seja comercializado com a logomarca do FSC.

Nussbaum e Simula (2005) destacaram que os sistemas de certificação adotam o controle de percentagens com relação à manufatura de produtos individuais, da linha de produto, ou do processamento como um todo. Quando está relacionada a um produto individual, é necessário que existam controles que assegurem que cada produto tenha sido feito com a percentagem mínima do material certificado exigido.

Em outubro de 2004, o FSC publicou novos padrões para a Cadeia de custódia. Ficou definido que a política de percentagens será substituída por um sistema de créditos para contabilizar o conteúdo do material certificado no produto.

#### **2.4.6. Situação atual da certificação florestal no mundo e no Brasil**

Segundo dados do FSC (2004), em 2003 havia no mundo 644 certificados de manejo florestal em 62 países, que correspondiam a 45 milhões de hectares certificados, além de 3.220 certificados de cadeia de custódia (Quadro 1). Existiam ainda 13 certificadoras trabalhando também através de suas filiais em mais de 17 países dos países do Hemisfério Norte e em mais de 31 do Hemisfério Sul. Havia 34 iniciativas correspondentes aos “FSCs” nacionais. Mais de 10.000 produtos certificados pelo FSC ao redor do mundo e mais de 3.200 fabricantes em mais de 65 países.

Em 2002, iniciou-se um processo de descentralização do FSC Internacional, com o objetivo de ajustar uma rede global orientada ao cliente e capaz da promoção ambiental, social e econômica e dando sustentação para as iniciativas locais, nacionais e regionais (FSC, 2003). Dessa forma, a sede mundial do FSC Internacional foi estabelecida na Alemanha, em 2003, como parte dessa estratégia. A rede global do FSC expandiu para incluir quatro escritórios regionais, que servem a América Latina, Europa, África, Ásia e o Pacífico (FSC, 2004).

Quadro 1 – A certificação florestal FSC nos cinco continentes até 2003

Continente	Número de Iniciativas Nacionais	Área Certificada pelo FSC (em ha)	Número de Certificados e Manejo Florestal	Número de Certificados e Cadeia de Custódia
América do Norte	2	9.403.713	122	512
América Latina	7	5.862.691	168	252
Europa	17	26.736.738	271	1860
Ásia e Pacífico	4	1.801.907	51	457
África	4	1.855.174	32	139
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>45.660.223</b>	<b>644</b>	<b>3.220</b>

Fonte: adaptado de “10 Years of FSC – Looking to the future...” (2004).

De acordo com dados do FSC (2005), existiam no Brasil, até dezembro de 2004, 51 unidades com certificação de manejo florestal, totalizando 2.926.556,54 hectares certificados. E havia 169 produtos certificados com cadeia de custódia. Ainda, segundo dados do sistema de certificação, o maior número de certificados de manejo florestal estava concentrado na Região Sul do país, com 21 certificações, seguida da Região Norte, com 19. Os estados brasileiros com maior número de certificados de cadeia de custódia eram Santa Catarina e Pará, ambos com 10 cada. Entretanto, em termos de área certificada, o Estado do Pará era recordista absoluto no país: possuía 1.411.360 hectares. As plantações de pinus e eucalipto, principalmente, possuíam as maiores áreas certificadas (1.638.106,11 ha), seguidas da certificação do manejo de florestas nativas da Amazônia (1.267.926,43 ha). Em 2004 ocorreu a maior certificação, em termos de área no país: 1.392.069,22 ha.

Com relação à cadeia de custódia, segundo os dados do FSC (2005), a Região Sul do Brasil possuía quase 60% do número de certificados, com um total de 101, sendo o Estado do Paraná o recordista, com 49, seguido de Santa Catarina, com 41 certificados de cadeia de custódia. Somente a cidade de Telêmaco Borba, no Paraná, possuía 23 desses certificados do estado. Nos últimos quatro anos, o número de certificados de cadeia de custódia aumentou consideravelmente em relação aos anteriores, atingindo 34 em 2001, 40 em 2002, 29 em 2003 e 33 certificados em 2004.

#### **2.4.7. A visão empresarial da certificação florestal**

A certificação florestal vem se tornando mundialmente aceita como um diferenciador de competitividade no mercado (NAHUZ, 2001).

Para Suiter Filho (2000), o mercado para produtos florestais oriundos de florestas bem manejadas e certificadas está em expansão na Europa e na América do Norte.

Ao buscar uma certificação, as empresas estão lançando mão de um instrumento institucionalizado de diferenciação, com o objetivo de informar e garantir ao consumidor e às demais partes interessadas que determinados padrões de desempenho de seu manejo florestal estão sendo atingidos e monitorados (NARDELLI; GRIFFITH, 2003).

As razões mais comuns para se certificar uma floresta, segundo Nussbaum e Simula (2005), são:

- Demanda de clientes por produtos certificados.
- Uso da certificação como forma de acesso a novos mercados.
- Exigência da certificação, por parte de investidores, como uma condição em um empréstimo ou em uma concessão.
- Exigência da certificação, por um segurador, como uma condição de seguro.
- Os proprietários, os acionistas ou a gerência vêem a certificação como uma ferramenta útil para conseguir seus objetivos.

É importante destacar também, com relação à certificação de cadeia de custódia, que ela garante apenas que a matéria-prima utilizada na confecção do produto provém de florestas certificadas. Desse modo, a certificação deve ser vista como um diferencial e não como uma garantia da qualidade do produto para a venda. Independentemente da certificação, os produtos e serviços precisam ter bom preço e qualidade, para que possam ser bem aceitos pelo consumidor (IMAFLOA, 2002).

#### **2.4.8. Contribuições da certificação florestal**

De acordo com o Imaflora (2002), a certificação florestal pode trazer alguns benefícios, como:

- Detecção de falhas no sistema de produção.
- Acesso a novos mercados e, ou, manutenção dos atuais.
- “Sobre-Preço”.
- Propensão ao teste de novas espécies e produtos.
- Identidade comum.
- Perspectiva de negócios no longo prazo e diminuição da cadeia de intermediários.

Para os trabalhadores e suas famílias, a certificação é uma garantia de melhor padrão de vida e de continuidade de empregos. Para os ambientalistas, ela é um instrumento de conservação da natureza; para os empresários, o bom manejo florestal traz lucros e abre novos mercados. Para os consumidores, o selo FSC é uma oportunidade de privilegiar os produtos que beneficiam o meio ambiente e a sociedade (SUITER FILHO, 2000). Além disso, para o governo é um facilitador, pois o ajuda no controle e na fiscalização.

## REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br>>. Acesso em: 02 mar. 2005.

BIAZIN, C. C.; GODOY, A. M. G. **Gestão ambiental**: a rotulagem ambiental nas pequenas empresas do setor moveleiro. Rio de Janeiro: RACE-UFRJ, 1999. 13 p.

COUTINHO, R. B. G.; SOARES, T. D. L. A. M. Gestão estratégica com responsabilidade social: arcabouço analítico para auxiliar sua implementação nas empresas no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.6, n.3, p. 75-96, 2002.

CROCCO, M. et al. **Pesquisa industrialização descentralizada**: sistemas industriais locais. O arranjo produtivo moveleiro de Ubá - MG. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2001.

FERN - FORESTS AND THE EUROPEAN UNION RESOURCE NETWORK. **Footprints in the Forest**: current practice and future challenges in forest certification. Gloucestershire, UK, 2004. 76 p.

FERNANDES, C. L. L.; OLIVEIRA JÚNIOR, R. H. **Cluster no setor moveleiro**: um estudo das potencialidades da região de Ubá (MG). Belo Horizonte: UFMG, 2002. 26 p.

FIGUEIREDO, A. T. L.; DINIZ, C. C. Distribuição regional da indústria mineira. **Revista Nova Economia**, Belo Horizonte, v.10, n.2, p. 39-69, 2000.

FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. **FSC annual report 2002**. Bonn, Germany, 2003. 22 p.

FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. **10 years of FSC: 1993-2003 – Looking to the future...** Bonn, Germany, 2004. 16 p.

FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL. Disponível em: <<http://www.fsc.org.br>>. Acesso em: 15 jan. 2005.

GARCIA, M. F. A atuação da ABNT nos programas brasileiros de certificação. **Revista Ação Ambiental**, Viçosa, v. 3, n.13, p. 22-23, 2000.

GARLIPP, R. C.; MAFFEIS, A. Competitividade da cadeia produtiva de madeira e móveis. **Revista Silvicultura**, São Paulo, n. 83, p. 16-21, 2000.

GORINI, A. P. F. **Panorama do setor moveleiro no Brasil, com ênfase na competitividade externa a partir do desenvolvimento da cadeia industrial de produtos sólidos de madeira**. São Paulo: BNDES, 1999. 48 p.

HIGMAN, S.; MAYERS, J.; BASS, S.; JUDD, N.; NUSSBAUM, R. **The sustainable forestry handbook**. London, UK: Earthscan, 2005. 332 p.

IMAFLORE – INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA. **Manual de certificação de cadeia de custódia no sistema do Forest Stewardship Council - FSC**. Piracicaba, SP, 2002. 50 p.

IMAFLORE – INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA. **Manual de certificação do manejo florestal no sistema do Forest Stewardship Council - FSC**. Piracicaba, SP, 2004. 71 p.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Estado da arte da certificação florestal**. Brasília, 1999. 25 p.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 22 abr. 2005.

NAHUZ, M. A. R. Uso racional de produtos florestais. **Revista da Madeira**, Curitiba, v. 11, n. 60, p. 68-76, 2001.

NARDELLI, A. M. B. **Sistemas de certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro**. Viçosa, MG: UFV, 2001. 136 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

NARDELLI, A. M. B.; GRIFFITH, J. J. Modelo teórico para compreensão do ambientalismo empresarial do setor florestal brasileiro. **Revista Árvore**, Viçosa, v.27, n.6, p. 855-869, 2003.

NUSSBAUM, R. **Certificação florestal em grupo: um guia prático**. Oxford, UK: Proforest, 2003. 58 p.

NUSSBAUM, R.; SIMULA, M. **The forest certification handbook**. London, UK: Earthscan, 2005. 300 p.

REVISTA DA MADEIRA, Curitiba, v. 15, n.88, 2005.

SOUZA, C. **Comércio mundial de móveis deve crescer 6% em 2005.** Disponível em: <<http://www.emobile.com.br/materias.asp?pidInformacao=5430>>. Acesso em: 18 maio 2005.

SUITER FILHO, W. Certificação florestal: ferramenta para múltiplas soluções. **Revista Ação Ambiental**, Viçosa, v.3, n.13, p. 16-18, 2000.

VALENÇA, A. C. V.; PAMPLONA, L. M. P.; SOUTO, S. W. Os novos desafios para a indústria moveleira no Brasil. **BNDES setorial**, Rio de Janeiro, n. 15, p. 83-96, 2002.

VALVERDE, S. R. **Colección, análisis y presentación de información socioeconómica** – Brasil. Santiago, Chile: FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2001. 22 p.

VENZKE, C. S. **A situação do ecodesign em empresas moveleiras da região de Bento Gonçalves, RS**: análise da postura e das práticas ambientais. Porto Alegre: UFRGS, 2002. 125 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

VIEHBECK, P. **Cadena de custodia** – Manual de aplicación de procedimientos para la certificación. Santa Cruz, Bolívia: Consejo Boliviano para la Certificación Forestal Voluntaria, 2001. 21 p.

## **CAPÍTULO 1**

### **A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NA INDÚSTRIA MOVELEIRA NACIONAL**

#### **RESUMO**

O trabalho objetivou avaliar o processo de implementação da certificação florestal na indústria moveleira nacional. Para isso, verificaram-se os sistemas de certificação existentes no Brasil e quais operações continham, em seu escopo, a certificação do produto “móveis”. A partir daí, foi elaborado um questionário para buscar informações sobre o mercado, as visões sobre a certificação florestal e sua relação com a estratégia de vendas e exportação, como foi conduzido o processo de certificação, as vantagens e os custos relacionados. Verificou-se que a certificação florestal é fator de grande importância no processo de exportação e na melhoria da imagem das empresas. A maioria destas realizou o processo de certificação florestal com menos de um ano, e os gastos na preparação foram os maiores; os custos de auditoria e manutenção do certificado não se mostraram tão elevados. As empresas não possuíam experiência com outros tipos de certificados, além do FSC. Conclui-se que a certificação florestal está atingindo mais empresas do setor moveleiro, notadamente as voltadas para a exportação. O tempo do processo de certificação pode ser considerado rápido e os custos, acessíveis.

A certificação florestal só não é maior na indústria moveleira nacional, em razão da baixa exigência dos clientes com relação a ela, principalmente os do mercado nacional.

## **THE FOREST CERTIFICATION IN THE FURNITURE INDUSTRY**

### **ABSTRACT**

The objective of this work was to evaluate the process of implementing the forest certification in the Brazilian furniture industry. The existing systems of certification in Brazil were studied, as well as the operations within their scope that included furniture certification. Subsequently, a questionnaire was produced to collect information on market, the views on the certification and its relation with sales and export strategy, how the certification process was conducted, and the related benefits and costs. The forest certification is a factor of great importance for export businesses and positive image promotion. Most companies carried out the process of forest certification in less than a year, and its preparation incurred the most substantial expenses; the audit and maintenance costs of the certificate were less expensive. The companies had no experience with other types of certificates besides the FSC. It is concluded that the forest certification is reaching more companies of the furniture sector, particularly the export ones. The time taken for certification can be considered short and the costs affordable. Forest certification is no greater in the national furniture industry only because of the small customer demands, mainly in the Brazilian internal market.

## 1. INTRODUÇÃO

A certificação florestal está presente nos setores de base florestal de duas formas: na unidade de manejo florestal e nas unidades industriais que processam a madeira. Nesse segundo caso, ela vem comprovar, através da rastreabilidade da cadeia de custódia, a correta procedência ambiental e social de seu produto final, fator de fundamental importância para muitos consumidores, no ato da compra.

Segundo o Imaflora (2002), a certificação de um produto de origem florestal exige, além da certificação da operação florestal, a rastreabilidade da matéria-prima da floresta em todas as etapas de transformação do produto até o consumidor final. Nos dois casos (manejo florestal e cadeia de custódia), ressaltou Suiter Filho (2000), a certificação não se aplica ao proprietário ou à empresa e, sim, à unidade de manejo florestal ou ao produto determinado.

Pode-se dizer que uma das possíveis razões que levam as empresas a buscar uma certificação é que cada vez mais a questão ambiental está-se tornando matéria obrigatória das agendas de seus executivos. Isso porque a globalização dos negócios, a internacionalização dos padrões de qualidade ambiental descritos na série ISO 14000, a conscientização crescente dos atuais consumidores e a disseminação da educação ambiental nas escolas permitem antever que haverá maior exigência dos futuros consumidores em relação à conservação do meio ambiente e à qualidade de vida (DONAIRE, 1999).

Sobre o interesse das empresas, Nardelli e Griffith (2003a) afirmaram que a integração efetiva do ambientalismo em uma organização pode ser avaliada pelo grau das mudanças ocorridas em sua estrutura e estratégias empresariais, porém a transformação ambiental não é simplesmente estrutural. Envolve também mudança de valores, que irão guiar as futuras estratégias.

Nesse sentido, a certificação florestal tem se constituído, para muitas das empresas certificadas, em estratégia de vendas e diferencial de mercado. Como afirmou Porter (1991), a estratégia competitiva envolve o posicionamento de um negócio, de modo a maximizar o valor das características que o distinguem de seus concorrentes.

Por ser um instrumento de mercado, a principal motivação das empresas em aderir aos padrões de certificação tem sido as oportunidades de negócios. De modo geral, as empresas encontram-se pressionadas por clientes internacionais e, mais recentemente, por compradores nacionais de produtos florestais (NARDELLI; GRIFFITH, 2003b).

Embora a certificação florestal seja uma iniciativa baseada em leis de mercado, ela tem implicações positivas para diversos atores sociais. É um instrumento útil aos governos locais, pois permite um controle independente sobre o manejo florestal, a partir de padrões que são comparáveis em todo o mundo; às comunidades, porque garante que as florestas estão sendo manejadas adequadamente, visando à manutenção de benefícios sociais e ambientais; aos consumidores e investidores, pois confere a confiança de decidir sobre a aquisição de produtos florestais e investimentos ambientalmente mais estáveis; e aos gerentes florestais, porque o atendimento aos requerimentos do “bom manejo” resulta em melhores decisões acerca de um empreendimento florestal (VIANA, 1996).

Várias indústrias de base florestal têm buscado a certificação florestal. Entre elas, destaca-se a indústria moveleira, responsável pela produção de móveis de diversas formas, funcionalidade e “design”.

Para uma empresa da indústria moveleira almejar a certificação de cadeia de custódia, deve ter seus fornecedores já certificados (ou pelo manejo florestal e, ou, pela cadeia de custódia), a fim de se poder garantir a origem certificada da matéria-prima, visando comprovar a rastreabilidade de todo o processo.

A primeira certificação de manejo florestal, no Brasil, ocorreu em 1995 e a de cadeia de custódia, um ano depois, em 1996. Com relação à indústria moveleira, a primeira certificação de cadeia de custódia aconteceu em 1999.

A partir das observações anteriormente citadas, torna-se importante questionar: Como está sendo o processo de implementação da certificação florestal na indústria moveleira nacional? Quais empresas dessa indústria possuem certificação florestal? A certificação florestal tem atendido a seus propósitos? Quais vantagens esse tipo de certificação proporcionou às empresas? A certificação florestal lhes conferiu um diferencial de mercado ou tem sido uma exigência do mercado internacional?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

O presente trabalho tem como objetivo geral avaliar o processo de implementação da certificação de cadeia de custódia na indústria moveleira nacional.

### **2.2. Objetivos específicos**

Como objetivos específicos, pretendeu-se:

- 1) Avaliar o mercado das empresas já certificadas.
- 2) Avaliar a interdependência da certificação florestal com outros tipos de certificação.
- 3) Conhecer o tempo e o dispêndio de recursos para a implementação da certificação.
- 4) Conhecer a contribuição da certificação no incremento de vendas, principalmente para o mercado externo.
- 5) Subsidiar na tomada de decisão de empresas que ainda não se certificaram.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada no presente estudo foi constituída de duas etapas:

- **Primeira Etapa**: coleta de informações sobre a certificação florestal disponível em livros, revistas, jornais e *sites da Internet*. Com essas informações, puderam-se delimitar as empresas moveleiras nacionais que possuíam a certificação florestal.
- **Segunda Etapa**: aplicação de um questionário às empresas moveleiras nacionais certificadas.

#### 3.1. Delimitação das empresas moveleiras certificadas no Brasil

No início da realização deste trabalho, em dezembro de 2004, existiam no Brasil apenas dois sistemas para a certificação florestal: o Conselho de Manejo Florestal (*Forest Stewardship Council* – FSC), de iniciativa internacional, e o Cerflor, de iniciativa brasileira. O Cerflor, por sua vez, reúne a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o Instituto Nacional de Metrologia (INMETRO) e a Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS).

Tanto o FSC quanto o Cerflor já estavam aptos a certificar tanto pelo manejo florestal quanto pela cadeia de custódia, entretanto, na época, apenas o FSC possuía empresas com produtos certificados. Para delimitar as

empresas moveleiras nacionais com certificado de cadeia de custódia, buscaram-se apenas os dados existentes no FSC.

Em dezembro de 2004, existiam 169 empresas com produtos certificados em cadeia de custódia. Para se chegar aos números da indústria moveleira, delimitaram-se empresas cujo produto certificado (escopo da certificação) fosse “móveis”. Obteve-se um total de 28 empresas (16,57%).

### **3.2. Definição do instrumento de coleta de dados**

Para obter os dados desta pesquisa, optou-se pela aplicação de um questionário, enviando-o inicialmente pelo correio.

Para Cervo e Bervian (2002), o questionário deve conter um conjunto de questões, logicamente relacionadas com um problema central, e pode ser enviado pelo correio, entregue ao respondente ou aplicado por elementos preparados e selecionados.

Antes do envio do questionário pelo correio, procedeu-se à sua adequação por três profissionais conhecedores do assunto e que pudessem dar seu parecer: o auditor líder de uma das certificadoras credenciadas pelo FSC no Brasil e dois professores do Departamento de Engenharia Florestal da Universidade Federal de Viçosa.

### **3.3. Envio do questionário para as empresas moveleiras certificadas**

Nos dados consultados no FSC existiam, além do nome da empresa, a relação dos produtos certificados dela e o nome do profissional de contato para certificação florestal, com os respectivos telefone e endereço eletrônico.

As formas adotadas para envio e obtenção das respostas aos questionários foram: correios postal e eletrônico e contato telefônico.

Das 28 empresas, 10 foram desconsideradas da pesquisa pelos seguintes motivos:

- Duas, por não possuir mais a certificação florestal e, portanto, não atendiam mais aos critérios adotados pela pesquisa.
- Uma, por atuar como prestadora de serviços na área de “design” e não possuir processo produtivo.

- Sete, por não se conseguir estabelecer nenhuma forma de contato, não havendo garantia de sua existência.

Ao final, nove empresas (Apêndice A) responderam ao questionário (Apêndice B), correspondendo a 50% do total. As outras nove empresas restantes, apesar dos contatos, não enviaram resposta.

### **3.4. Análise dos dados e apresentação dos resultados**

Por meio dos dados existentes no FSC, obteve-se a informação referente à localização das empresas moveleiras certificadas no Brasil e à evolução da certificação florestal nesse setor. Para chegar a essas informações, os dados foram agrupados por estado e por ano de certificação.

Com relação aos dados referentes às respostas do questionário, utilizou-se a estatística descritiva, os quais foram organizados e sistematizados por meio de tabulação, utilizando-se planilha eletrônica. Seus resultados estão apresentados na forma de gráficos, quadros ou texto.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **4.1. A certificação florestal e o mercado moveleiro nacional**

A certificação florestal tem sido adotada, nos últimos anos, por algumas empresas da indústria moveleira nacional. Procurou-se, de início, levantar algumas características dessas empresas e sua relação com a certificação:

- A localização das empresas.
- A evolução, ao longo dos anos, da certificação florestal nessa indústria.
- Os principais mercados e produtos das empresas certificadas.
- A visão das empresas certificadas com relação à certificação florestal nessa indústria.

#### **4.1.1. Localização das empresas moveleiras certificadas no Brasil**

A Região Sul, conforme apresentado na Figura 1, concentra o maior número de empresas moveleiras que possuem a certificação de cadeia de custódia para seus produtos – são 15 certificados, ou 53,57% do total.

Como essa região é a principal exportadora de móveis do país, infere-se que a certificação florestal é uma exigência de seus clientes externos ou uma estratégia de vendas adotada pelas empresas. Essa inferência está argumentada no fato de que a certificação envolve custos diversos, como custos de preparação interna da empresa, de aquisição de matéria-prima, de



Fonte: Adaptado FSC (2004)

Figura 1 – Número de certificados de cadeia de custódia do setor moveleiro nacional, por estado, até dezembro de 2004.

auditoria, de uso da logomarca e de manutenção do certificado. Assim, uma empresa somente iria iniciar um empreendimento dessa natureza caso houvesse uma motivação no mercado.

Juntamente com o Estado de Santa Catarina, o Estado de São Paulo se destaca pelo maior número de empresas com certificados de cadeia de custódia, apresentando ambos oito certificados. É importante ressaltar a inexistência da certificação nos outros estados da Região Sudeste, mesmo existindo dois pólos de destaque nacional como Ubá (MG) e Linhares (ES). Esse fato pode estar relacionado com a pouca experiência desses pólos com o comércio exterior e, paralelamente, à baixa exigência do mercado interno.

Segundo Gorini (1999), os pólos de São Paulo e os da Região Sul são caracterizados como os pólos pioneiros do país. A atividade moveleira, nesses pólos, foi contemporânea de um contexto industrial embrionário de formação do mercado interno baseado no trabalho assalariado e do incremento do movimento imigratório.

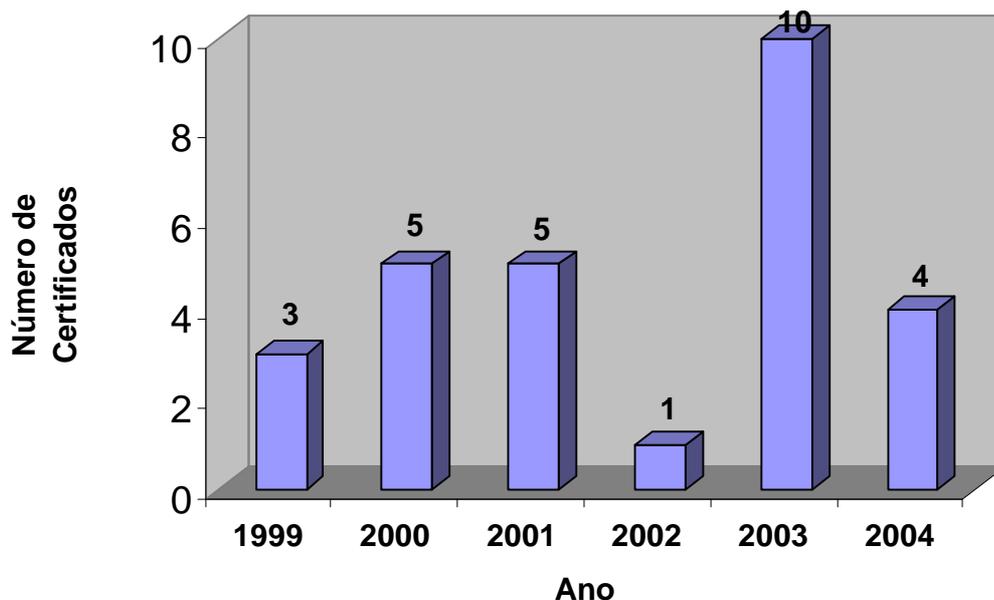
Em relação ao número de certificados de cadeia de custódia, verificou-se que é muito baixo, pois das mais de 16.000 empresas moveleiras existentes no Brasil, segundo a Abimóvel (2005), apenas 28 tinham certificação, o que representa 0,17% do total.

#### **4.1.2. Evolução da certificação florestal na indústria moveleira nacional**

Com os dados do FSC, puderam-se também agrupar as empresas de acordo com o ano de sua certificação. A primeira certificação de cadeia de custódia ocorreu em 1996; na indústria moveleira, a certificação somente ocorreu em 1999. Dentre as razões para essa “demora” na certificação dessas empresas, pode-se apontar:

- A certificação florestal ainda estava incipiente no país.
- A indústria moveleira estava numa transição no uso de suas matérias-primas, passando a adotar, em muitos casos, chapas, compensados e painéis reconstituídos, necessitando, dessa forma, reformular seu processo produtivo.
- Alguns de seus fornecedores ainda não possuíam a certificação florestal, elo fundamental na cadeia de custódia. Dois grandes fornecedores da indústria moveleira só obtiveram a certificação florestal em 1996 e em 1998. Há até hoje uma baixa oferta de material certificado para a indústria.

Pelos resultados apresentados na Figura 2, verifica-se que, logo no primeiro ano de certificação, três empresas da indústria a adotaram; entretanto, ao longo dos seis anos de certificação apresentados ocorreram oscilações: em 2002, apenas uma empresa obteve a certificação, enquanto no ano seguinte ocorreu a maior emissão de certificados na indústria moveleira, totalizando 10 (35,71% do total já certificado). Em 2004, ocorreu uma nova queda, caindo para quatro empresas certificadas. Tal fato indica uma inconstância na indústria moveleira com relação à certificação florestal e que a ela pode estar relacionada apenas a empresas que atingem determinado nicho de mercado. Essas empresas, então, apenas buscariam uma certificação de seus produtos, caso houvesse uma resposta positiva em seus mercados. Dessa forma, a certificação florestal, no momento, pode não se constituir numa via natural para as empresas da indústria moveleira como um todo.



Fonte: Adaptado FSC (2004)

Figura 2 – Evolução do número de certificados de cadeia de custódia florestal na indústria moveleira nacional até dezembro de 2004.

#### 4.1.3. Principais mercados das empresas moveleiras certificadas

Procurou-se abordar a questão relativa aos principais mercados das empresas certificadas. Conhecer os destinos dos produtos certificados de tais empresas pode trazer um direcionamento dos mercados mais exigentes com relação à certificação florestal na indústria moveleira.

De acordo com os resultados, verificou-se que a maior parte das empresas pesquisadas tinha suas vendas concentradas no mercado internacional (Figura 3).

Essa concentração de vendas para o mercado externo está relacionada com a exigência dos clientes desses países, representando nichos de mercado alcançados. Sobre essa questão, Higman et al. (2005) afirmaram que a certificação é vista, muitas vezes, como uma forma de alcançar novos mercados, dispostos a pagar por um produto certificado.

Esse direcionamento de vendas para esse mercado reforça a tese de que a certificação florestal pode se constituir num diferencial competitivo para essas empresas no momento de exportar.

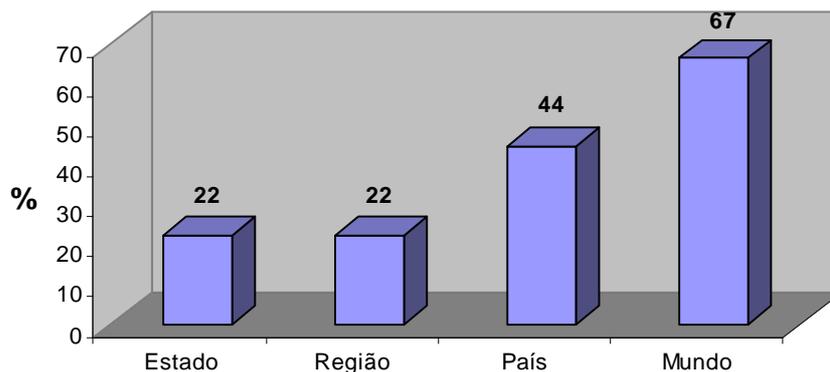


Figura 3 – Principal mercado consumidor das empresas de móveis brasileiras que possuem a certificação florestal, em %.

Os principais países importadores de móveis das empresas brasileiras que possuem certificação são Estados Unidos, França, Alemanha, Reino Unido e Espanha (Figura 4). À exceção dos EUA e da Argentina, todos esses países possuem uma tradicional exigência ambiental. Outros destinos também foram citados, como Japão, Finlândia, Austrália, Israel, Hong Kong, Portugal, Malásia, Nova Zelândia, Colômbia, República Tcheca, Bélgica, Suíça, Itália, Uruguai e México.

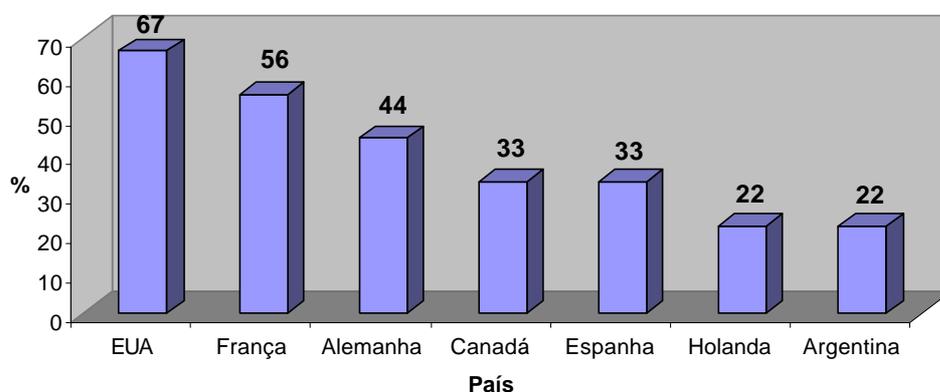


Figura 4 – Principais países consumidores de móveis das empresas brasileiras que possuem a certificação florestal, em %.

Verifica-se, também nessa Figura 4, que, dos sete principais destinos, seis estão em países desenvolvidos, sendo quatro na Europa. Pode-se afirmar que a certificação florestal constitui mais uma exigência de mercados de países desenvolvidos do que daqueles em desenvolvimento. Com relação a essa exigência, Mazon (1992) ressaltou que, nos países da Europa Ocidental, a rotulagem de produtos indicando aqueles que apresentam menos efeitos adversos para o meio ambiente tem ajudado a guiar a escolha dos consumidores. E, segundo Menezzi e Bonduelle (2002), o mercado consumidor internacional passou a exigir, também, a certificação da madeira.

#### **4.1.4. Principais tipos de móveis produzidos**

Com relação aos principais tipos de móveis produzidos pelas empresas certificadas, verificou-se que são, basicamente, os da linha de jardim, como bancos, mesas, cadeiras e espreguiçadeiras, que foram citados por 45% das empresas. Esse resultado pode representar que parte dos móveis certificados no Brasil seja para atender a determinado nicho de mercado, constituído, certamente, por consumidores de alto poder aquisitivo.

Outros tipos de móveis citados pelas empresas certificadas foram: estantes, gaveteiros, dormitórios, copas, salas de jantar, camas, escrivaninhas, bancos, armários, mesas de centro e cadeiras.

#### **4.1.5. A percepção das empresas moveleiras quanto à certificação florestal**

A certificação florestal pode se constituir num fator importante no processo de vendas das empresas. Procurou-se, então, verificar qual a contribuição dessa certificação no incremento de vendas dos participantes da pesquisa. Objetivou-se saber se a certificação constituía o principal fator dessas vendas ou se era apenas um fator secundário, pois outros fatores seriam mais importantes, como preço, qualidade, tecnologia e “design” (Figura 5).

Os resultados indicaram que a certificação florestal representa o principal fator no momento de exportação para 67% das empresas.

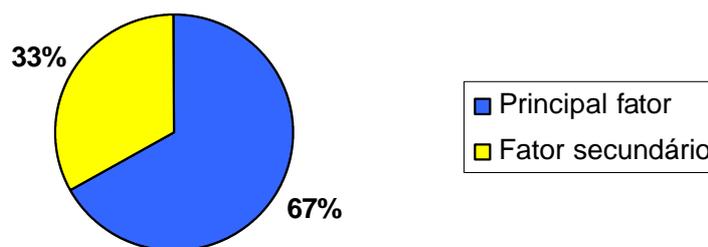


Figura 5 – Estimativa da importância da certificação florestal na exportação, segundo as empresas moveleiras certificadas.

Procurou-se, também, avaliar a percepção da empresa quanto à exigência de seus clientes com relação à certificação florestal. Era necessário conhecer como, para as empresas, seus clientes respondiam ao fato de ela possuir tal certificação, se esta era entendida como um fator primordial no momento da compra ou se era apenas um componente adicional (Figura 6).

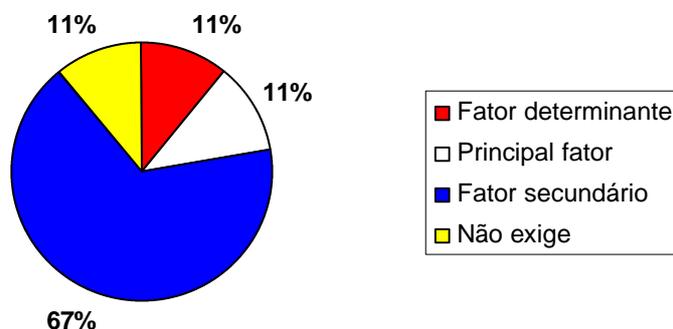


Figura 6 – A percepção dos clientes com relação à certificação florestal, na visão das empresas de móveis certificadas.

Pelas respostas obtidas, verificou-se que a certificação florestal constitui-se num fator secundário para seus clientes, já que outros fatores como preço, qualidade, tecnologia e “design” foram considerados mais importantes.

Apesar da aparente contradição entre as respostas da Figura 5 (certificação como principal fator, para as empresas, no ato da exportação) e

da Figura 6 (certificação como um fator secundário para o consumidor, na visão das empresas), pode-se dizer que a certificação é um importante instrumento de abertura e manutenção de mercado para as empresas. Para seu consumidor, entretanto, haverá a necessidade de outros atributos, além da certificação, como preço, qualidade, tecnologia e “design”. Essa afirmação vai de encontro ao relato de uma das empresas pesquisadas. Essa empresa informou que não conhecia o mercado interno, mas com relação ao mercado externo, relatou que:

É muito importante ter a certificação, mas tão importante é ter um produto de boa qualidade com bons preços e pontualidade na entrega.

Sendo a certificação florestal um fator importante para as empresas, principalmente nas vendas para o exterior, tornava-se necessário descobrir por qual motivo a indústria moveleira ainda apresentava um baixo número de empresas com essa certificação, totalizando apenas 28, num universo de mais de 16 mil empresas no país.

Para 78% das empresas pesquisadas, o principal fator que leva a esse baixo número é que o consumidor desta indústria ainda não exige a certificação no ato da compra (Figura 7).

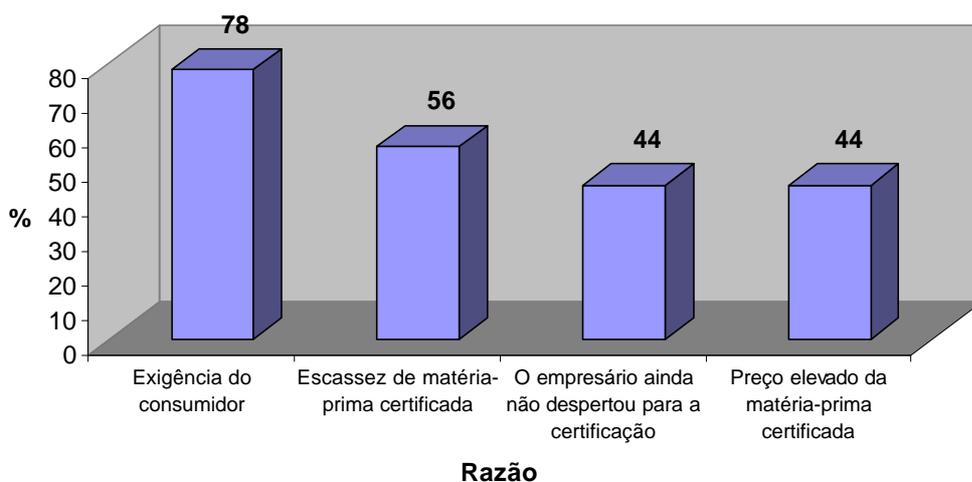


Figura 7 – Principais razões apontadas, pelas empresas certificadas, para o baixo número de empresas com certificação de cadeia de custódia na indústria moveleira, em %.

Esse fator pode desestimular o investimento, pois, se não existe a demanda, dificilmente uma empresa colocaria seu capital em tal empreendimento. O consumidor brasileiro, no geral, ainda desconhece o que seja a certificação florestal e o selo no produto e, dessa forma, não se desperta para a compra.

Sobre o perfil desse consumidor, Guéron (2003) relatou que a preocupação com a internalização das questões ambientais para o aumento da competitividade é comum nos países desenvolvidos e naqueles em desenvolvimento, havendo, entretanto, diferenças que refletem, principalmente, o grau de conscientização dos consumidores.

Outras razões apontadas para esse baixo número de empresas foram:

- Escassez de matéria-prima certificada, citada por 56% das empresas. Isso ocorre porque muitos dos fornecedores da indústria moveleira ainda não possuem a certificação cadeia de custódia nos seus produtos. Como ocorre a compra, na maioria das vezes, de vários fornecedores ao mesmo tempo, há dificuldade para se cumprirem as percentagens preestabelecidas pelo FSC, atualmente vigentes.
- Os empresários ainda não despertaram para a implantação da certificação florestal, de acordo com 44% das empresas. Alguns fatores podem contribuir para essa situação, como não exigência do mercado, falta de visão gerencial ou, mesmo, desconhecimento da certificação.
- Preço elevado da matéria-prima certificada, segundo 44% das empresas. Como a certificação florestal envolve custos relacionados à preparação, auditoria e manutenção do certificado, pode ocorrer uma elevação do preço da matéria-prima em alguns casos, inviabilizando a adoção da certificação por parte de algumas empresas.

Algumas afirmações foram feitas pelas empresas pesquisadas, como o fato de que “a grande maioria das indústrias moveleiras que exportam são constituídas de micro, pequenas e médias empresas, sem condições para conseguir a certificação” e “a existência de mercados fortes, como os Estados Unidos, que normalmente compram mais pelo preço, acima de tudo e que, também, não exigem a certificação florestal”. O porte das empresas provavelmente não influencia muito a busca de uma certificação, pois o mais

importante é a organização interna que a empresa possui. Com relação à tendência do mercado norte-americano de comprar visando preços, isso realmente se constitui numa condição negativa para a certificação.

Para reverter esse quadro, questionou-se o que poderia ser feito para que as empresas moveleiras adotassem a certificação de cadeia de custódia.

As respostas foram:

- a) Maior divulgação da certificação florestal e de seus benefícios perante a sociedade, atingindo, assim, o consumidor final (44% das respostas).
- b) Maior divulgação da certificação florestal e de seus benefícios entre os empresários moveleiros (33% das respostas).

Há uma estreita relação dessa medida com a anterior, pois o empresariado somente se dará por convencido a adotar uma certificação caso o mercado a exija.

- c) Decisão gerencial em se optar pela certificação (11% das respostas).
- d) Maior ajuda governamental nos processos envolvendo a certificação florestal (11% das respostas).

Sobre essa última resposta, uma das empresas mencionou que, em países como África do Sul, Polônia, Suécia e outros, o governo ajudou na certificação de florestas e empresas.

Uma questão importante, nessas empresas moveleiras, foi a motivação de seu mercado com relação à certificação florestal. Dessa forma, seria necessário entender quais motivos levariam ao desinteresse atual do consumidor brasileiro, que não adquire produtos certificados em quantidade semelhante em relação ao mercado externo.

As respostas dadas pelas empresas foram:

- a) O consumidor brasileiro, em geral, ainda não se sensibiliza em comprar um produto que internalize preocupação ambiental e social (56% das respostas).

Essa percepção do consumidor poderá ser alterada através da educação ambiental, divulgação dos benefícios para a sociedade de produtos ambientalmente corretos, mas, sobretudo, em se ter um preço compatível com seu poder aquisitivo. Havendo semelhança dos preços, ele deve ser incentivado em adquirir o mais ambientalmente correto.

b) Geralmente, o produto certificado é mais caro e o consumidor brasileiro ainda não está disposto a pagar o preço (22% das respostas).

Pode-se resolver essa situação com o tempo, à medida que mais produtos forem certificados, promovendo a certificação de mais fornecedores, economias de escala e maior concorrência. O produto certificado deixará de atingir nichos de mercado e poderá se tornar um produto de massa.

c) A certificação florestal ainda é desconhecida da imensa maioria dos consumidores brasileiros. Há falta de percepção do que seja a certificação (22% das respostas).

Algumas medidas, ainda incipientes, foram adotadas, como a divulgação da certificação florestal em feiras e exposições. No caso moveleiro, os fornecedores certificados poderiam contribuir na divulgação da certificação entre seus clientes, ou seja, as empresas moveleiras. Como atualmente existem poucos desses fornecedores certificados, poderia ser uma estratégia do próprio fornecedor em se diferenciar de seus concorrentes, oferecendo sua matéria-prima certificada e convencendo seu cliente (empresa moveleira) a obter uma certificação de cadeia de custódia.

#### **4.2. A certificação florestal na visão gerencial e estratégica das empresas moveleiras certificadas no Brasil**

O interesse de uma empresa em entrar num processo, visando obter a certificação florestal, ocorre devido a uma tomada de decisão, envolvendo, sobretudo, a alta direção. Devem-se analisar os prós e contras de tal decisão, o que implica gastos não somente financeiros, mas de recursos humanos e de tempo. Ao decidir pela certificação, os envolvidos precisam estar cientes dos passos a serem tomados, referentes ao processo em si, aos custos e à continuidade de se seguirem os padrões após a obtenção do certificado, visando à sua manutenção. Assim, nas empresas moveleiras certificadas procurou-se avaliar:

- Qual a relação da certificação florestal em suas estratégias de vendas.
- Qual o impacto social e ambiental que a certificação florestal proporciona, mesmo não sendo uma exigência explícita, como no caso da cadeia de custódia.

- Quais as principais mudanças, em termos de controle, para se obter a certificação.
- Como é o envolvimento da certificação florestal no planejamento estratégico da empresa.
- Qual foi a contribuição da certificação para o “marketing” dessas empresas.
- Quais as principais vantagens advindas da certificação florestal.

#### 4.2.1. A certificação florestal como estratégia de vendas

Dentre os objetivos propostos para o presente trabalho, destaca-se a contribuição da certificação florestal no incremento de vendas. Assim, o questionário procurou abordar qual o grau de importância dessa certificação na estratégia de vendas da empresa.

Através dos resultados, verificou-se que, para 78% das empresas, a certificação florestal é considerada uma importante estratégia para alavancar vendas e conquistar novos mercados e novos clientes (Figura 8).

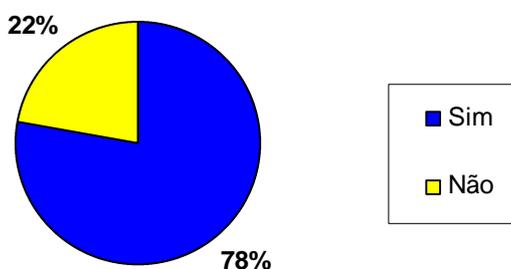


Figura 8 – Percentagem de empresas certificadas que consideram a certificação florestal como estratégia para alavancar vendas e conquistar novos mercados e novos clientes.

Dentre essas empresas que consideram a certificação como uma estratégia importante, 42,85% mencionaram como uma das principais, 42,85% como secundária e 14,3% a principal estratégia. Em alguns casos, foi revelado que, sem a certificação, não se poderia entrar em determinado mercado.

Dentre as empresas que não a consideraram uma estratégia importante, 50% relataram que se tratava apenas de uma exigência do mercado, enquanto a outra metade respondeu que era apenas uma opção da empresa.

Essas decisões sobre o papel da certificação florestal refletem a visão gerencial e estratégica de seus executivos.

Sobre a visão estratégica, para algumas empresas, segundo Nardelli (2001), a adoção dos padrões pode oferecer uma oportunidade de melhorar continuamente suas atividades, a confiabilidade de seus produtos ou serviços e a qualidade de suas relações com seus clientes e com a comunidade, o que reflete positivamente em sua lucratividade.

#### **4.2.2. A certificação florestal e as transformações sociais e ambientais**

A obtenção da certificação de cadeia de custódia para um produto exige a rastreabilidade da matéria-prima certificada em todo o processo industrial, desde a entrada desta até a confecção do produto final. Espera-se, no entanto, que uma empresa que venha a obter uma certificação florestal possua condutas social e ambiental responsáveis. Procurou-se verificar em quais aspectos sociais e ambientais essas empresas promoveram mudanças, mesmo não sendo uma exigência atualmente explícita da certificação.

Das empresas que responderam ao questionário apenas 22% promoveram algum tipo de alteração nos aspectos sociais relacionados aos seus funcionários. Dentre as principais alterações após a certificação, citam-se a implantação de ensino supletivo (médio e fundamental) e alfabetização de jovens e adultos na empresa, oportunizando uma qualificação para todos os seus colaboradores. Uma das empresas afirmou que a busca da certificação foi precedida da preocupação social, relatando que:

acreditamos que o homem é parte integrante do meio ambiente e de nada vale a preservação ou exploração controlada da natureza se a preocupação social for deixada de lado. Certificação e respeito aos aspectos sociais devem caminhar alinhados, pois de que adiantaria uma empresa certificada explorar o trabalho escravo?

Com relação às mudanças em aspectos ambientais, ela foi promovida apenas em 33% das empresas. Essas alterações estiveram mais relacionadas

com a maior conscientização dos colaboradores, através de treinamentos, palestras e reciclagem de resíduos.

Sobre as diferenças entre as empresas que promoveram mudanças e as que não promoveram, Nardelli e Griffith (2003b) destacaram que existe uma grande variação na extensão, pela qual as empresas assumem suas responsabilidades ambiental e social e as incorporam em suas políticas e operações. Essas variações podem ser atribuídas às diferenças em valores e estratégias gerenciais.

Sobre a não-exigência atual da verificação de aspectos sociais e ambientais nas operações certificadas em cadeia de custódia, de acordo com o Imaflora (2002), a sociedade questiona o fato de elas não terem esse desempenho avaliado, com a ressalva de que incentivam e ratificam tais análises na floresta quando consomem material certificado. Segundo essa mesma certificadora, há uma tendência de incorporação dessas questões num futuro próximo.

#### **4.2.3. O controle dos processos nas empresas certificadas**

Procurou-se identificar quais foram as principais mudanças, em termos de controle, efetuadas pelas empresas no processo de certificação. Os resultados foram os seguintes:

a) Controle da matéria-prima certificada na entrada, no processamento e na saída (77% das respostas).

Esse controle está relacionado à rastreabilidade física da matéria-prima certificada e deve existir uma preocupação em não se misturar material certificado com não-certificado, de maneira a não comprometer a percentagem exigida no produto final.

b) Controle dos documentos em todas as etapas da cadeia de custódia (66% das respostas).

Tal controle serve para comprovar a origem do material certificado. Além da comprovação na origem (que pode ser uma nota fiscal do fornecedor da matéria-prima), a cada etapa pode-se controlar o material que deu entrada ou saída de uma unidade de produção, através de documentos e, com o produto final, sua comprovação através de notas fiscais de venda.

c) Controle que garante que apenas produtos certificados sejam identificados como certificados ou etiquetados com a logomarca FSC (66% das respostas).

d) Manutenção de registros de todos os ingressos, processamentos e saídas de produtos certificados, a fim de se manter a rastreabilidade (66% das respostas).

Todos os registros devem ser mantidos e arquivados para futura inspeção, caso seja necessário.

e) Especificação das pessoas responsáveis pelo controle (33% das respostas).

Para que o controle possa ser feito de maneira segura, devem-se treinar as pessoas envolvidas no processo e deixá-las conscientes da necessidade de acompanhamento da produção, a fim de se garantir a percentagem exigida de material certificado no produto final.

f) Cobertura através de faturas que identifiquem a procedência certificada (33% das respostas).

Toda matéria-prima certificada deve chegar à empresa devidamente documentada e trazendo o seu número de registro da certificação.

Pelos resultados apresentados, verificou-se que as grandes mudanças, em termos de controle, estiveram relacionadas à chegada, processamento e saída da matéria-prima certificada. Esse fato indica que os maiores investimentos feitos pelas empresas podem ter sido nesse tipo de controle. Dentre esses investimentos, podem-se citar, principalmente, a capacitação da mão-de-obra e a demarcação de espaço físico para material certificado e não-certificado.

#### **4.2.4. A certificação florestal e o planejamento estratégico**

Pelo fato de a certificação florestal constituir-se numa decisão que envolve a alta direção de uma empresa, torna-se necessário verificar como ela se relaciona com o planejamento estratégico da empresa como um todo. Nesse sentido, procurou-se abordar quais as principais mudanças provocadas pela certificação florestal nas empresas moveleiras certificadas, em termos de planejamento estratégico. As respostas foram as seguintes:

- a) Utilização da certificação florestal em propagandas institucionais (55% das respostas).

Como a certificação pode se tornar um diferencial para a empresa que a adota, torna-se oportuno divulgá-la aos consumidores.

- b) Inclusão da certificação florestal na missão e política da empresa (55% das respostas).

A certificação florestal, mais que um simples certificado, pode se tornar um instrumento de mudanças no ambiente empresarial. Outros processos da empresa, alheios à certificação, podem ser favorecidos. Além disso, questões como maior conscientização ambiental de seus funcionários podem ser incentivadas. Assim, a certificação pode assumir um caráter mais amplo e fazer parte da missão ou política de uma empresa.

- c) Maior envolvimento do responsável pela certificação nas decisões estratégicas da empresa (44% das respostas).

Como a certificação pode assumir papel de principal impulsionadora na alavancagem das vendas de uma empresa, o funcionário responsável por ela pode representar um importante elemento na condução dos negócios e, muitas vezes, participar de decisões mais amplas, pois ocupa um cargo estratégico.

- d) Uso da experiência adquirida com o controle implementado com a certificação, em outras áreas da empresa, em razão da mudança da cultura organizacional (33% das respostas).

De acordo com o exposto, verificou-se que algumas das empresas que responderam à pesquisa optaram por uma inclusão mais próxima do responsável pela certificação florestal em suas decisões estratégicas, enquanto outras o deixam num nível mais inferior em termos de decisão.

#### **4.2.5. A certificação florestal e o “marketing” das empresas**

A empresa que adota a certificação de cadeia de custódia pretende informar ao consumidor que seu produto utiliza matéria-prima certificada oriunda de florestas que receberam manejo adequado, com mínimos impactos sociais e ambientais. Nesse sentido, buscou-se descobrir em quais aspectos a certificação florestal contribuiu para o “marketing” da empresa, dando ênfase

aos chamados 4 Ps (produto, preço, praça – logística, promoção – propaganda) ou mix de “marketing”.

Os resultados indicaram que, em termos de “marketing”, 89% das empresas pesquisadas consideraram que os maiores ganhos estiveram relacionados com a melhoria da imagem da empresa (Figura 9).

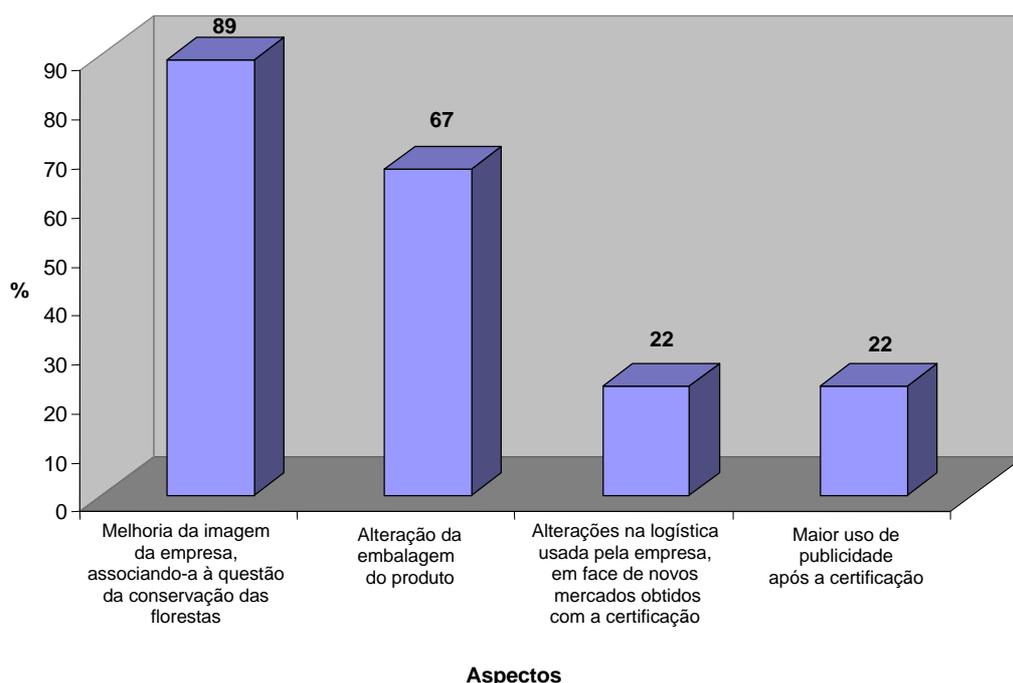


Figura 9 – Principais aspectos em que a certificação florestal contribuiu para o “marketing” das empresas pesquisadas, em %.

Outros aspectos que provocaram modificações no “marketing” das empresas, devido à certificação, foram citados:

a) Sessenta e sete por cento das empresas promoveram alterações na embalagem de seus produtos.

A embalagem dos produtos certificados deve estar identificada como tal e, além disso, não poderá conter em seu interior produtos não-certificados.

b) Em 22% das empresas houve alterações na logística usada por elas.

Com a certificação florestal, muitas das empresas alcançam novos mercados e precisam redefinir sua logística.

c) Em 22% das empresas ocorreu maior uso de publicidade após a certificação.

Esse maior uso de publicidade tem sido devido à divulgação de sua certificação aos consumidores atuais e potenciais.

Sobre essa questão de divulgação da certificação, Donaire (1999) citou que, uma vez engajada na intenção de melhorar e manter sua imagem ambiental, a empresa deve, além de implementar medidas efetivas para a preservação, desenvolver programas mais amplos e que incluem: programar visitas às fábricas; organizar mesas-redondas e informativos sobre o assunto; estabelecer ligações com os órgãos de controle, imprensa e grupos ambientalistas; e propiciar programas de informações ambientais para os diferentes segmentos da comunidade.

Concordando com essa citação, as principais formas de divulgação da certificação florestal adotadas pelas empresas certificadas foram: feiras, exposições, *sites* e impressos (Figura 10).

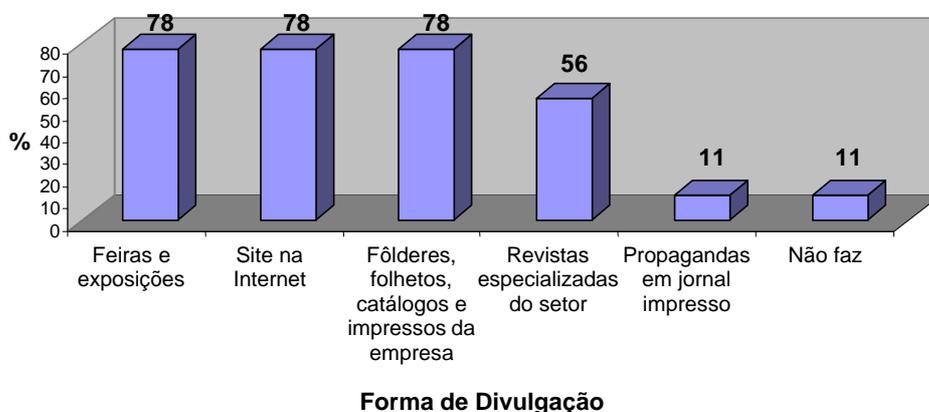


Figura 10 – Principais formas de divulgação da certificação florestal mencionadas pelas empresas moveleiras certificadas em cadeia de custódia no Brasil, em %.

A divulgação da certificação de produtos de uma empresa, por meio de feiras e exposições, visa atingir um número grande de atores que circulam nessas atrações, como: consumidores nacionais e internacionais, fornecedores, revendedores, representantes de vendas e representantes de

órgãos públicos, órgãos ambientais, seguradoras, bancos e organizações não-governamentais, dentre outros.

No caso da divulgação em *site*, o princípio é o mesmo: faz-se necessário, no entanto, que o usuário tenha conhecimento do endereço eletrônico da empresa, na *Internet*. Uma boa opção é essa divulgação nas próprias embalagens de seus produtos certificados e em suas notas fiscais de venda, além de *sites* relacionados à sua atividade.

A divulgação relacionada aos impressos da empresa (como *fôlderes*, folhetos e catálogos), em geral, pode estar associada a uma feira ou exposição de que ela participe. Outra forma, por exemplo, pode ser a empresa enviar, junto com uma mercadoria vendida ou através de representantes comerciais, um catálogo oferecendo outros produtos e aproveitar para informar que possui a certificação florestal.

Divulgação em revistas especializadas na indústria moveleira ou jornal impresso tem, como fator limitante, o fato de atingirem um menor número de pessoas. No entanto, esse público, geralmente, possui maior conhecimento sobre o assunto.

#### **4.2.6. Vantagens da certificação florestal**

O principal objetivo de uma empresa que obtém a certificação florestal é conseguir, em seu mercado, vantagens dela advindas. Isso porque a empresa somente buscará essa certificação se seus dirigentes concluírem que ela trará algum retorno. Dessa forma, procurou-se saber qual foi a maior vantagem obtida por essa empresa em razão da adoção da certificação.

De acordo com os resultados, verificou-se que 56% das empresas que responderam à pesquisa consideravam, como maior vantagem, a melhoria de sua imagem institucional (Figura 11).

Assim, a melhoria da imagem empresarial, além de representar a maior contribuição, em termos de “marketing” para essas empresas, como mencionado anteriormente, também se configura na maior vantagem adquirida. Obter uma certificação de cadeia de custódia, nessa indústria, pode significar diferenciar-se dos demais através de uma imagem empresarial que reforce os compromissos ambientais e sociais da empresa perante a sociedade.

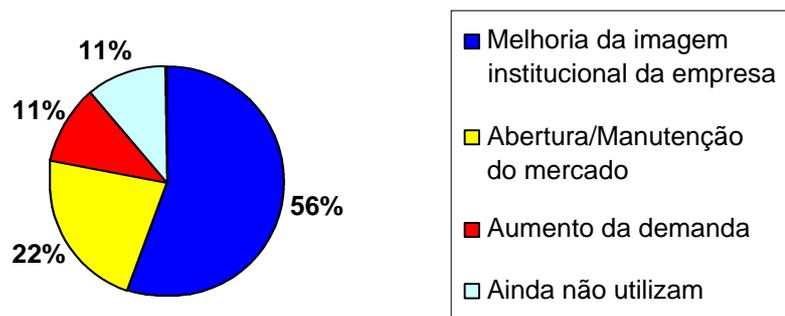


Figura 11 – Principal vantagem alcançada com a certificação florestal nas empresas pesquisadas.

Nota-se, pela Figura 11, que a abertura ou manutenção do mercado foram citados por apenas 22% das empresas. Desse modo, para a indústria moveleira, atualmente a certificação florestal não se mostra tão decisiva para atingir novos mercados ou mantê-los. Dentre as razões para esse resultado, pode-se citar o destino dado aos produtos dessas empresas, que, em muitos casos, são enviados para países não sensíveis à certificação.

Além dessas vantagens diretas, segundo Silva e Bravo (1994), as empresas podem obter outras, indiretas, advindas da experiência adquirida com o controle adotado na certificação. Dentre elas, pode-se citar, por exemplo, a redução de seus custos e a elevação da qualidade e produtividade das suas indústrias, buscando a competitividade internacional.

#### **4.3. O processo de implementação e o grau de satisfação atual da certificação florestal**

Quando uma empresa passa por um processo de certificação de cadeia de custódia, ela deve cumprir alguns requisitos. Dentre eles, o principal é a rastreabilidade da matéria-prima certificada. Esse processo de certificação envolve uma série de compromissos e custos e deve ser acompanhado por um profissional indicado pela empresa. Dessa forma, nas empresas moveleiras certificadas, procurou-se avaliar:

- A forma de operação, profissional envolvido na certificação e o tempo médio gasto nesse processo.

- Os custos diretos e indiretos envolvidos no processo.
- O atendimento aos padrões requeridos pela certificação.
- A utilização da logomarca FSC nos produtos finais.
- O grau de conhecimento das empresas com relação ao outro sistema de certificação, o CERFLOR.
- A experiência das empresas com outros tipos de certificação que não a florestal.
- A situação da certificação florestal nessas empresas atualmente, em termos de satisfação.

Uma empresa certificada em cadeia de custódia pode optar pela utilização somente de matéria-prima certificada ou, então, respeitando as percentagens pré-definidas pelo FSC, usar matéria-prima certificada e não-certificada. Procurou-se, então, verificar qual a opção adotada pelas empresas moveleiras certificadas. Todas as empresas que responderam à pesquisa informaram que operam de forma não-exclusiva, ou seja, suas operações florestais utilizam matéria-prima florestal certificada e não-certificada, obedecendo às percentagens preestabelecidas pelo FSC.

Com relação ao tipo de profissional envolvido no processo de certificação dessas empresas, houve uma variabilidade muito grande nas respostas. Diretores, sócios, técnicos florestais, gerentes técnicos, gerentes de recursos humanos, coordenadores de qualidade, gerentes de produção e até presidente foram os cargos citados. Esses profissionais foram responsáveis, nas empresas, pela condução e acompanhamento de todas as etapas da certificação, desde o contato inicial até a sua obtenção.

O tempo médio gasto no processo, desde o primeiro contato até a obtenção da certificação, na maioria das empresas foi de até seis meses (Figura 12). Se forem consideradas as empresas que gastaram menos de um ano para concluir o seu processo de certificação, verifica-se que representam 89% do total. Pode-se deduzir, então, que o tempo médio gasto na certificação de cadeia de custódia nas empresas do setor moveleiro nacional pode ser considerado rápido.

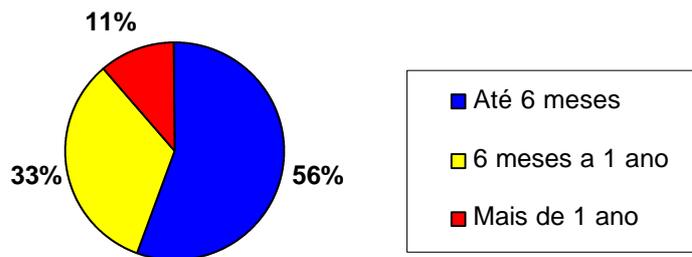


Figura 12 – Tempo médio gasto no processo, desde o primeiro contato até a obtenção da certificação, nas empresas pesquisadas.

Se comparar o tempo gasto na obtenção de uma certificação de cadeia de custódia com relação ao tempo gasto com a obtenção de uma certificação do manejo florestal, que envolve mais variáveis num processo de auditoria, pode-se considerar que a primeira é muito mais rápida. A principal razão é que, na cadeia de custódia, o elemento essencial a se cumprir é a comprovação da rastreabilidade da matéria-prima certificada. No geral, as empresas com certo grau de organização e controle de processos operacionais podem obter sua certificação de cadeia de custódia com pouco tempo. Esse tempo relativamente rápido pode se constituir numa motivação a mais para as empresas. O retorno do investimento ocorre mais rápido, e as empresas podem auferir os benefícios advindos da certificação.

#### 4.3.1. Custos do processo de obtenção da certificação

Entrar num processo de certificação florestal implica custos diretos e indiretos.

O Imaflora (2002) definiu custos indiretos como aqueles geralmente associados às adaptações no sistema para que uma operação possa atingir e manter a certificação, cumprindo as precondições e condições associadas ao processo. Já os custos diretos são definidos como aqueles decorrentes do processo de sua avaliação e monitoramento.

Na maioria das empresas pesquisadas, o custo mais relevante esteve relacionado à preparação da empresa para a obtenção da certificação. Em 78% dessas empresas, esse custo indireto foi de até R\$20.000,00 (Figura 13).

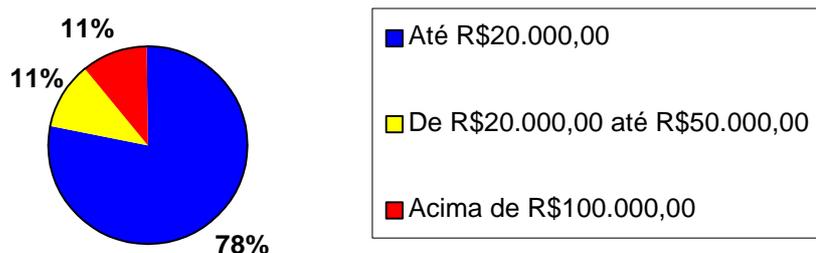


Figura 13 – Custos de preparação para a obtenção da certificação florestal (custos indiretos) nas empresas pesquisadas.

Esse custo indireto mais acentuado pode ser explicado pelo fato de que muitas empresas têm que estabelecer um processo de controle que permita garantir a rastreabilidade de sua matéria-prima certificada. Além disso, muitas vezes, precisam efetuar um treinamento de seus funcionários para que estes manipulem o material certificado e não-certificado ao longo do processo produtivo e que, ao final, possam garantir a percentagem mínima estabelecida pelo FSC.

De acordo com a resposta dada pelas empresas pesquisadas, com relação aos custos diretos (auditoria e manutenção da certificação), pode-se, no entanto, dizer que esses custos são considerados acessíveis à boa parte das empresas do setor.

Os custos referentes à contratação da auditoria para a certificação, na maioria das empresas (78%), foram de até R\$10.000,00 (Figura 14). É importante destacar que esse custo ocorre, apenas, uma vez, ou seja, na ocasião em que a empresa passa pelo processo de auditoria, visando à obtenção da certificação de cadeia de custódia. Uma das razões para esse custo não ser tão elevado é que, na certificação de cadeia de custódia, geralmente são necessários apenas um dia e um auditor para avaliar a rastreabilidade da matéria-prima ao longo do processo, diferentemente da certificação do manejo florestal, que engloba um número muito maior de variáveis, aumentando o número de dias e auditores necessários para se concluir uma auditoria, o que a torna mais cara.

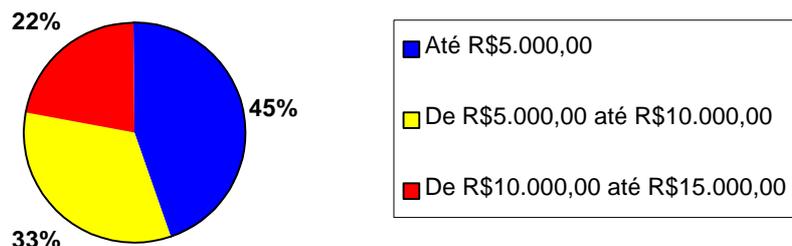


Figura 14 – Custos de contratação da auditoria de certificação nas empresas pesquisadas.

Os custos de manutenção do certificado, incluindo o monitoramento e a taxa anual de certificação, também podem ser considerados como acessíveis à maioria das empresas da indústria moveleira.

Os resultados indicam que a maioria das empresas (88%) tem custos anuais para a manutenção do certificado de até R\$10.000,00 (Figura 15).

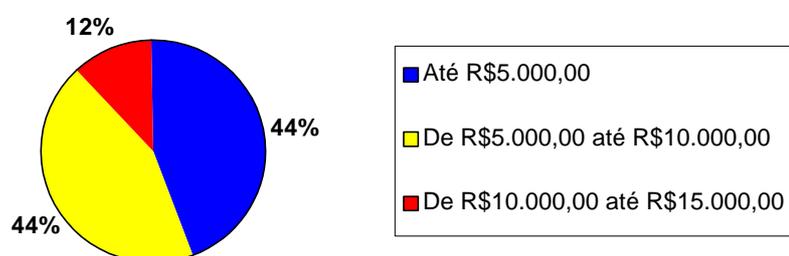


Figura 15 – Custos estimados para a manutenção do certificado.

No caso desses custos diretos, segundo o Imaflora (2002), são realizados monitoramentos anuais para verificar a manutenção do sistema de cadeia de custódia, que é pago pela operação. Existem também visitas não programadas, que, em geral, não acarretam custos à operação, a não ser que sejam identificadas falhas no sistema e estas gerem ações corretivas. A taxa anual de certificação é definida pelo FSC em função do porte e faturamento da organização que possui o certificado de cadeia de custódia.

Os custos podem ser considerados razoáveis, principalmente pelo fato de serem pagos apenas uma vez por ano, ou seja, se for diluído, esse gasto, mensalmente, custará para a empresa menos de R\$1.000,00 mensais. Considerando, também, que a certificação florestal na indústria moveleira tem atraído principalmente empresas ligadas à exportação e que, geralmente, estas possuem capital para investimento, pode-se inferir que tais custos não seriam impedimentos para a obtenção da certificação.

#### 4.3.2. A utilização da logomarca FSC nos produtos finais

A utilização do rótulo FSC nos produtos finais é uma opção da empresa com operação certificada em cadeia de custódia. Procurou-se saber se essa empresa usava ou não a logomarca FSC nos produtos finais, bem como os motivos, em caso afirmativo ou negativo. No caso dessas empresas, 67% delas declararam utilizar a logomarca FSC em seus produtos finais (Figura 16).

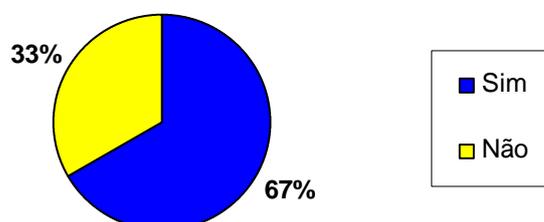


Figura 16 – Utilização da logomarca FSC nos produtos finais das empresas pesquisadas.

As razões que levaram essas empresas a utilizar a logomarca FSC em seus produtos foram:

- a) A exigência dos clientes, ou seja, a existência de uma demanda no mercado, foi a principal razão, citada por 60% das empresas.

Da mesma forma que a busca por uma certificação está relacionada com as exigências do mercado, a opção de se utilizar o selo no produto (que representa custos adicionais de sua confecção) segue o mesmo raciocínio.

b) Outras razões citadas foram: melhoria na imagem das empresas, preocupação com o meio ambiente e contribuição para a conservação das florestas nativas, diferencial competitivo e argumento na hora das vendas.

No entanto, dentre as empresas que não utilizam a logomarca FSC nos seus produtos finais, o principal motivo foi que o mercado delas ainda não exigia isso.

Sobre esse rótulo, o FSC (2005) destacou que é uma garantia de origem para o consumidor, pois atesta que a madeira (ou outro insumo florestal) utilizada num produto é oriunda de uma floresta manejada, de forma ambientalmente adequada, socialmente benéfica e economicamente viável, cumprindo todas as leis vigentes. Esse rótulo tem o objetivo de orientar o consumidor consciente a optar por um produto que não degrada as florestas e contribui para o desenvolvimento social e econômico. O rótulo também orienta o comprador atacadista ou varejista a escolher um produto diferenciado e com valor agregado, capaz de conquistar um público mais exigente e, assim, abrir novos mercados.

#### **4.3.3. O atendimento aos padrões exigidos para a certificação**

O processo para a obtenção da certificação da cadeia de custódia exige o cumprimento de alguns padrões que devem ser atendidos em sua totalidade ou, caso não sejam impedimentos para a certificação, devem ser cumpridos em determinado período de tempo. Para verificar o cumprimento desses padrões nas empresas moveleiras certificadas, pediu-se que estas preenchessem um quadro, informando o grau de facilidade, importância e satisfação no atendimento aos padrões da cadeia de custódia (Quadro 1).

Pelos resultados expostos no Quadro 1, verifica-se que as empresas, em média, não tiveram muitas facilidades no atendimento aos padrões exigidos para a certificação, pois se encontram com notas próximas a 5. As empresas também, em média, julgaram importantes os padrões da certificação de cadeia de custódia e apresentam um grau de satisfação elevado no cumprimento dessas obrigações.

Quadro 1 – Grau de facilidade, importância e satisfação no atendimento dos padrões da certificação de cadeia de custódia, segundo as empresas pesquisadas

Requisitos a Serem Cumpridos para a Certificação	Grau de <b>Facilidade</b> no Atendimento* (1 a 10)	Grau de <b>Importância*</b> (1 a 10)	Grau de <b>Satisfação</b> da Empresa após a Implantação* (1 a 10)
1º) Sistema de controle documentado	<b>5,12</b>	<b>9,11</b>	<b>8,00</b>
2º) Confirmação de entradas	<b>6,34</b>	<b>8,77</b>	<b>8,88</b>
3º) Separação e, ou, demarcação de entradas certificadas e não-certificadas	<b>5,12</b>	<b>8,88</b>	<b>7,13</b>
4º) Rotulagem segura do produto	<b>5,23</b>	<b>9,22</b>	<b>8,75</b>
5º) Identificação da produção certificada	<b>5,12</b>	<b>8,77</b>	<b>8,13</b>
6º) Manutenção de registros	<b>5,12</b>	<b>9,00</b>	<b>8,25</b>
7º) Capacitação de seus funcionários	<b>4,34</b>	<b>9,44</b>	<b>7,75</b>

Fonte: dados do autor.

\* Foi utilizada a seguinte escala: 1 quando o grau ERA BAIXO, e assim sucessivamente até 10 quando ERA ALTO.

Nota-se, nesse quadro, que as empresas, em média, encontraram alguma dificuldade na capacitação de seus funcionários para lidar com os padrões da cadeia de custódia. Geralmente, os funcionários da indústria moveleira que atuam na produção não possuem grau de instrução elevado, o que dificulta a sua capacitação. Em contrapartida, as empresas consideram de extrema importância a capacitação dos funcionários, embora, em média, não estejam plenamente satisfeitas com esse requisito.

Outro requisito considerado de grande importância pelas empresas é a rotulagem segura do produto certificado. Uma das razões para que isso ocorra pode ser a exigência do FSC de que apenas os produtos que cumprem as percentagens preestabelecidas estejam rotulados e, nesse caso, a empresa deve dar essa garantia. Pelos números mostrados, esse é um dos padrões que estão sendo mais bem atendidos pelas empresas, com média de 8,75.

O padrão com o menor grau de satisfação relatado pelas empresas é o que trata da separação e, ou, demarcação de entradas certificadas e não-certificadas.

#### **4.3.4. Grau de conhecimento da certificação florestal Cerflor**

O Cerflor é um programa de certificação florestal com princípios e critérios, como o FSC. Procurou-se abordar qual o grau de conhecimento que as empresas certificadas tinham do Cerflor e qual a possibilidade de vierem a adotar, também, esse sistema de certificação.

Pelos resultados, conclui-se que a maioria das empresas, cerca de 67%, conhece a certificação florestal Cerflor, de iniciativa nacional, porém foram unânimes em afirmar que não estariam dispostos a obter tal certificação, a qual era desconhecida por 33% das empresas.

Dentre os motivos citados para não se buscar a certificação do Cerflor, estão:

a) O FSC tem maior credibilidade mundial.

Isso se deve, possivelmente, ao maior tempo que o FSC está presente no mercado e, também, devido à sua abrangência internacional.

b) O Cerflor ainda possui pequena área plantada/reflorestada.

Como o Cerflor certificou sua primeira área de manejo florestal há menos de dois anos, ainda não tem área suficiente para abastecer uma indústria de MDF por exemplo, que é uma fornecedora de matéria-prima para as empresas moveleiras.

c) O fato de se possuir o selo FSC não torna necessário ter o selo do Cerflor.

Como o FSC tem a abrangência internacional e essas empresas são exportadoras, ele atende plenamente aos seus interesses.

Pelos resultados, notaram-se uma clara preferência das empresas pelo selo FSC e uma rejeição ao Cerflor. Este, para se firmar no mercado, precisaria aumentar sua área florestal certificada e estabelecer acordos de reconhecimento mútuo com outros sistemas nacionais de certificação, como o que está em processo, com o sistema europeu The PEFC Council (*Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes*).

#### **4.3.5. Experiência com outros tipos de certificações**

Um dos objetivos desta pesquisa foi avaliar se a certificação florestal possuía alguma interdependência com outros tipos de certificação, a exemplo da de gestão da qualidade ou gestão do meio ambiente. Pressupunha-se que somente as empresas com experiência prévia nessas certificações da série ISO poderiam estar em condições para requerer uma certificação florestal, pois denotariam certo grau de organização interna. Dessa forma, abordou-se o assunto neste trabalho.

De acordo com os resultados, a maioria das empresas não possuía experiência com outros tipos de certificação antes da florestal. Apenas 11% delas mencionou possuir a certificação de gestão de qualidade, a ISO 9001.

Pode-se inferir, então, que possuir outros tipos de certificações, como a de gestão de qualidade ou de gestão do meio ambiente, não é determinante para que as empresas moveleiras busquem a certificação florestal. Empresas que já possuem ISO 9001 ou ISO 14001, no entanto, já teriam experiência em cumprir condicionantes e denotariam certo grau de organização que poderia facilitar uma futura implantação da certificação de cadeia de custódia de seus produtos.

#### **4.3.6. Grau de satisfação atual das empresas com relação à certificação florestal**

Como a maioria das empresas possuía a certificação de cadeia de custódia há mais de um ano, procurou-se saber qual seu grau de satisfação. Perguntou-se se a certificação estava atendendo plenamente às suas expectativas e, em caso afirmativo ou negativo, a empresa deveria citar suas razões.

Pelos resultados, a maioria das empresas (89%) demonstrou estar satisfeita com a certificação florestal implantada.

As empresas que revelaram estar satisfeitas com a certificação de cadeia de custódia apresentaram as seguintes justificativas:

- Aumento nas vendas.
- Melhoria nos resultados.

- Melhoria em sua imagem.
- Melhoria em seu “marketing”.
- Abertura de novos mercados.
- Pleno atendimento de suas expectativas.

Esses resultados indicam que a certificação florestal funciona como um importante instrumento de mercado. Sobre essa questão, afirmaram Nardelli e Griffith (2003b), a principal motivação das empresas em aderir aos padrões de certificação têm sido as oportunidades de negócios. Buscar uma certificação florestal, como relatou uma das empresas, é também uma forma, ainda que indireta, de poder contribuir para um sistema socialmente benéfico, ecologicamente correto e economicamente viável.

Sobre essa questão, uma das empresas citou que:

a certificação parece ser o caminho natural no mercado de móveis de alto padrão e para exportação. Ao que tudo indica, em um curto espaço de tempo a certificação deixará de ser um diferencial e passará a ser um requisito para mercados mais desenvolvidos e exigentes.

Dentre as 11% que não se encontravam satisfeitas com a certificação de cadeia de custódia em sua empresa, o principal motivo foi quanto ao retorno esperado. Acreditava-se que esse retorno fosse maior e, por isso mesmo, essas empresas estavam reavaliando sua permanência ou não na certificação.

## 5. CONCLUSÕES

Pelos resultados apresentados neste trabalho, pôde-se chegar às seguintes conclusões:

- A certificação florestal está crescendo e atingindo mais empresas da indústria moveleira, em face das exigências cada vez maiores do mercado externo.
- A existência de outros tipos de certificações pela empresa, como a de gestão de qualidade (ISO 9001) ou gestão de meio ambiente (ISO 14001), não é determinante para que uma empresa, do setor moveleiro, busque a certificação florestal.
- O tempo gasto no processo da certificação dessas empresas, desde o contato inicial até a obtenção do selo, pode ser considerado rápido, já que, na maior parte dos casos, foi de menos de um ano.
- A certificação florestal só não é maior na indústria moveleira em razão da baixa exigência dos clientes, principalmente do mercado nacional.
- Com o aumento do número de florestas certificadas que vem ocorrendo nos últimos anos, tanto pelo FSC quanto pelo Cerflor, acredita-se que, aos poucos, haja suprimento de matéria-prima certificada.
- A certificação florestal, nas empresas pesquisadas, constitui-se num dos principais fatores de incremento em vendas.
- Em termos de vantagens obtidas, verifica-se que a certificação florestal está relacionada, principalmente, com a melhoria da imagem institucional.
- As empresas, no geral, encontram-se satisfeitas com a certificação de cadeia de custódia.

## REFERÊNCIAS

ABIMÓVEL – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DO MOBILIÁRIO. Disponível em: <<http://www.abimovel.org.br>>. Acesso em: 23 maio 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 242 p.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1999. 169 p.

FSC – FOREST STEWARDSHIP COUNCIL Disponível em: <<http://www.fsc.org.br>>. Acesso em: 23 maio 2005.

GORINI, A. P. F. **Panorama do setor moveleiro no Brasil, com ênfase na competitividade externa a partir do desenvolvimento da cadeia industrial de produtos sólidos de madeira**. São Paulo: BNDES, 1999, 48 p.

GUÉRON, A. L. **Rotulagem e certificação ambiental: uma base para subsidiar a análise da certificação florestal no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003. 101 f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Planejamento Estratégico) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

HIGMAN, S. et al. **The sustainable forestry handbook**. London, UK: Earthscan, 2005. 332 p.

IMAFLORA – INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA. **Manual de certificação de cadeia de custódia no sistema do Forest Stewardship Council – FSC**. Piracicaba, SP, 2002. 50 p.

MAZON, R. Em direção a um novo paradigma de gestão ambiental – tecnologias limpas ou prevenção da poluição. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.32, n.2, p. 78-98, 1992.

MENEZZI, C. H. S. D.; BONDUELLE, G. M. Diagnóstico do controle de qualidade na indústria da madeira e do mobiliário no Distrito Federal. **Revista Floresta**, Curitiba, p. 76-86, 2002. ed. especial.

NARDELLI, A. M. B. **Sistemas de certificação e visão de sustentabilidade no setor florestal brasileiro**. Viçosa, MG: UFV, 2001. 136 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

NARDELLI, A. M. B.; GRIFFITH, J. J. Mapeamento conceitual da visão de sustentabilidade de diferentes atores do setor florestal brasileiro. **Revista Árvore**, Viçosa, v.27, n.2, p. 241-256, 2003a.

NARDELLI, A. M. B.; GRIFFITH, J. J. Modelo teórico para compreensão do ambientalismo empresarial do setor florestal brasileiro. **Revista Árvore**, Viçosa, v.27, n.6, p. 855-869, 2003b.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústria e concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1991. 362 p.

SILVA, R.; BRAVO, M. A. M. P. Comércio exterior e meio ambiente. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v.1, p. 113-128, 1994.

SUITER FILHO, W. Certificação florestal: ferramenta para múltiplas soluções. **Revista Ação Ambiental**, v. 3, n.13, p. 16-18, 2000.

VIANA, V. M. A certificação sócio-ambiental e o futuro do setor florestal no Brasil. In: SIMPÓSIO DO IPEF, 6., 1996, São Pedro. **Anais...** Piracicaba, SP: IPEF, 1996. v.1, p. 1-4.

## **CAPÍTULO 2**

### **O POTENCIAL DA CERTIFICAÇÃO FLORESTAL PARA AS EMPRESAS DO PÓLO MOVELEIRO DE UBÁ, MG**

#### **RESUMO**

O trabalho objetivou avaliar o potencial da certificação florestal para as empresas do pólo moveleiro de Ubá. Delimitaram-se, como objeto de estudo no pólo, as empresas potencialmente interessadas nessa certificação, sendo consideradas as ligadas à exportação. Elaborou-se um questionário para buscar informações sobre o conhecimento das empresas com relação à certificação florestal e sua visão, além de uma análise de seus produtos principais, incluindo composição, matéria-prima, fornecedores e mercado. Verificou-se que a maioria das empresas desconhecia a certificação florestal e seus clientes não seriam “sensíveis” a ela atualmente; a certificação, entretanto, seria necessária para atender às exigências futuras de seus clientes, tanto do mercado externo quanto no interno. A maioria das empresas (85%) já atende plena ou parcialmente às exigências da política de percentagens do FSC, atualmente vigentes. Conclui-se que a certificação florestal ainda não faz parte da estratégia das empresas do pólo, mas poderá

ser uma excelente oportunidade de sua valorização e diferenciação. Sua implementação será facilitada pelo fato de a maioria das empresas já adquirir parte da matéria-prima certificada.

## **THE POTENTIAL OF FOREST CERTIFICATION FOR COMPANIES FROM UBÁ FURNITURE INDUSTRIAL PARK, MG**

### **ABSTRACT**

The objective of this work was to evaluate the potential of the forest certification for the companies from Ubá furniture industrial park. The study focused on the companies potentially interested in the certification, considering only the export ones. A questionnaire was produced to collect information on the companies' knowledge and view regarding to forest certification, as well as the analysis of their main products including composition, raw material, suppliers and market. Most companies were unaware of the certification, and at present, their customers are not sensible to it; however, certification will be necessary to meet the future demands of their customers, as well as the internal the external markets. A large number of companies (85%) have already met fully or partially the certification requirements of the current FSC's percentage-based claim policies. It is concluded that the forest certification still does not take part in these companies' strategy, but it will constitute an excellent opportunity for their valuation and differentiation. Its establishment will be facilitated by the fact that most companies already purchase part of their raw material from certified sources.

## 1. INTRODUÇÃO

De acordo com os dados da Abimóvel (2004), referentes a 2002, verificou-se que quatro estados brasileiros (SC, RS, PR e SP) respondem por cerca de 93,6% da exportação de móveis do país. Esses mesmos estados também são os que possuem maior número de certificação de cadeia de custódia, para a indústria moveleira nacional, os quais, juntos, perfazem 82,15% do total certificado, nessas condições.

Sobre a certificação florestal, Garlipp (2001) citou que ela representa um dos importantes gargalos para a competitividade da indústria brasileira de madeira e móveis no mercado externo, pois as exigências da certificação do manejo florestal sustentável e da origem da matéria-prima ganham espaço e criam “padrões de mercado”, como consequência da pressão de organizações ambientalistas e de grupos de compradores e varejistas, especialmente na Europa e nos Estados Unidos. Dessa forma, a obtenção de uma certificação florestal constitui, também, um fator de competitividade para a indústria moveleira, principalmente quando esta se lança ao mercado externo.

Ainda que de forma incipiente, a indústria moveleira têm buscado a certificação florestal. Geralmente, suas empresas têm foco no mercado externo, cujos consumidores possuem uma consciência ambiental mais apurada e já exigem a certificação florestal. Por ser um instrumento de mercado, afirmaram Nardelli e Griffith (2003), a principal motivação das empresas em aderir aos padrões da certificação têm sido as oportunidades de

negócios. De modo geral, as empresas encontram-se pressionadas por clientes internacionais.

Essas empresas moveleiras estão concentradas, principalmente, nos pólos moveleiros brasileiros, com maior participação na exportação, notadamente os da Região Sul do país e, também, no Estado de São Paulo.

Nos outros pólos, mais direcionados ao mercado interno brasileiro, a certificação florestal é mínima, ou inexistente, pois não há motivação de mercado para se empreender um projeto dessa natureza. Todavia, alguns deles têm começado, mesmo que timidamente, a efetuar vendas para outros países, como é o caso do pólo moveleiro de Ubá.

Nos últimos anos, o pólo começou sua exportação por meio de um consórcio, formado por algumas poucas empresas. A participação em feiras nacionais de móveis e a realização da sua própria, a Femur (antiga Feira de Móveis de Ubá e Região, atualmente chamada de Feira de Móveis de Minas), e a Feira da Tecnologia Moveleira (FEMAP), têm contribuído para estreitar seus laços comerciais com outros pólos brasileiros, distribuidores, varejistas e consumidores em geral, nacionais ou estrangeiros.

Segundo Arruda (2005), o maior salto ocorrido em exportações de móveis no Brasil, no primeiro bimestre de 2005, foi obtido pelo pólo moveleiro de Ubá, cujas exportações saltaram de US\$ 1 milhão para US\$ 2,8 milhões, o equivalente a 173%, com relação ao mesmo período do ano anterior. Nota-se, então, que o pólo moveleiro de Ubá está num processo de progressiva abertura para o mercado externo e, para tanto, deve buscar fatores de competitividade que possam lhe auxiliar nesse empreendimento. A certificação florestal tem sido uma das ferramentas utilizadas pelas empresas da indústria moveleira nacional para se diferenciar no mercado externo e, dessa forma, incrementar suas vendas.

A partir das observações anteriormente citadas, torna-se importante questionar: As empresas do pólo moveleiro de Ubá que exportam, já exportaram ou pretendem exportar conhecem a certificação florestal? Essas empresas compram matéria-prima de fornecedores certificados e industrializam seus produtos a uma percentagem em que possam também se certificar? Há interesse dessas empresas em buscar a certificação florestal para agregar valor ao seu produto e ter um diferencial no momento de se exportar?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo geral**

O presente trabalho teve como objetivo geral avaliar o potencial de implementação da certificação florestal nas empresas do Pólo Moveleiro de Ubá.

### **2.2. Objetivos específicos**

Como objetivos específicos, pretendeu-se:

- Avaliar o grau de conhecimento das empresas do Pólo Moveleiro de Ubá sobre a certificação florestal.
- Avaliar a origem da madeira e seus derivados utilizados pelas empresas estudadas.
- Avaliar o atendimento à política de percentagens de matéria-prima certificada admitida pelos padrões de certificação.
- Avaliar a disposição dos empresários do pólo em investir na obtenção da certificação florestal.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada no presente estudo foi constituída de duas etapas:

- **Primeira Etapa** – Coleta de informações sobre a exportação do Pólo Moveleiro de Ubá no Intersind e em livros, revistas, jornais e *sites* da Internet.

Com essas informações, puderam delimitar as empresas do pólo que estão envolvidas com o comércio externo e seriam objeto de estudo desta pesquisa.

- **Segunda Etapa** – Aplicação de um questionário nessas empresas moveleiras do pólo, delimitadas para o estudo.

As respostas desses questionários contribuíram para os resultados da pesquisa e serviram como base para as discussões.

#### **3.1. Delimitação das empresas do pólo moveleiro de Ubá potencialmente interessadas numa futura certificação florestal**

No início deste trabalho, em julho de 2004 nenhuma empresa da indústria moveleira, em Minas Gerais, possuía certificação de cadeia de custódia.

Sabendo que existem empresas exportadoras no pólo moveleiro de Ubá, julgou-se que as potencialmente interessadas numa futura certificação de

cadeia de custódia seriam as que já estivessem exportando, as que já exportaram e possuem, então, certa experiência nesse tipo de comércio e as que pretendem iniciar seu processo de exportação.

Um primeiro contato foi feito com o Sindicato Intermunicipal das Indústrias de Marcenaria (Intersind) do pólo moveleiro de Ubá. Nesse contato, foram apresentados ao sindicato diversos trabalhos de pesquisa da Universidade Federal de Viçosa (UFV), em desenvolvimento no pólo, incluindo este trabalho. O sindicato comprometeu-se a repassar uma lista com as empresas moveleiras que atendiam à condição referida anteriormente.

De acordo com a listagem fornecida pelo Intersind, atendiam a esta condição:

- Sete empresas da Associação dos Exportadores de Móveis de Ubá e Região (MOVEXPORT), um consórcio de exportação iniciado em 2001.
- Duas empresas que se desligaram desse consórcio e, temporariamente, não estavam exportando.
- Duas empresas que exportavam de forma “independente”, sem estar atreladas a nenhum consórcio de exportação.
- Nove empresas que estavam formando um novo consórcio de exportação no pólo, chamado de “Minas Furniture”, e pretendiam entrar em operação nos próximos meses.

Dessa forma, essas empresas ligadas à exportação seriam as mais interessadas numa certificação florestal.

No total, 20 empresas atendiam à condição de pertencerem ao Pólo Moveleiro de Ubá e estarem exportando, já terem exportado ou estar em processo de início das exportações. Essas seriam as potenciais empresas do pólo interessadas numa futura certificação florestal de cadeia de custódia.

### **3.2. Definição e aplicação do instrumento de coleta de dados**

Para obter os dados desta pesquisa, elaborou-se um questionário (Apêndice D), seguindo as orientações de Cerro e Bervian (2002) e Gil (1991). Segundo esses autores, o tipo de pergunta usada pode ser fechada por um

número limitado de opções ou aberta, sem restrições. Devem conduzir facilmente as respostas, de forma a não insinuarem outras colocações.

Entendeu-se que, como a certificação florestal corresponde a um fator de competitividade na indústria moveleira e representa, portanto, uma estratégia para alcançar vantagens para ela, o questionário deveria ser direcionado para pessoas, nas empresas pesquisadas, que conhecessem profundamente o mercado destas. Assim, o questionário deveria ser respondido por profissionais que tivessem esse perfil, como o proprietário (que em empresas de portes pequeno e médio é quem realmente toma todas as decisões importantes), gerente de vendas, gerente de compras, gerente administrativo etc.

Definidos o instrumento de pesquisa adotado (questionário) e o público-alvo da pesquisa, decidiu-se a forma de contato com as empresas.

Devido ao fato de o pólo estar próximo de Viçosa, optou-se por aplicar o questionário realizando visitas previamente agendadas com os profissionais das empresas que atendessem às condições anteriormente citadas.

Antes da aplicação do questionário nas empresas, realizou-se a sua adequação, por quatro profissionais, para que pudessem dar seu parecer: o auditor líder de uma das certificadoras credenciadas pelo FSC no Brasil, dois professores do Departamento de Engenharia Florestal da UFV e um do Departamento de Economia Rural dessa Universidade.

Após as modificações, foi realizado um pré-teste do questionário.

Segundo Cerro e Bervian (2002), deve-se submeter o instrumento de pesquisa a um pré-teste para detectar possíveis reformulações ou correções antes de sua aplicação.

O questionário foi aplicado a três empresas participantes da pesquisa. Esse pré-teste foi realizado nos dias 20 e 21/10/2004 e a escolha das empresas, aleatória, através de agendamento previamente marcado pelo Intersind. As novas correções do questionário foram feitas em conjunto com a comissão orientadora e, a partir daí, ele foi considerado apto a dar seqüência à pesquisa nas demais empresas.

As empresas foram informadas sobre a pesquisa através de uma carta de apresentação enviada pelo Intersind. Em seguida, começaram os contatos

para agendamento das visitas, visando aplicar o questionário, inicialmente feitos pelo sindicato local e, posteriormente, pelo próprio pesquisador.

Nesta pesquisa realizada no pólo, obteve-se um total de 20 questionários respondidos, que representavam 100% das empresas (Apêndice C) que atendiam aos critérios preestabelecidos para o estudo.

### **3.3. Análise dos dados e apresentação dos resultados**

Através dos dados das empresas exportadoras de móveis do pólo de Ubá, obtidos no Intersind, pôde-se ter a informação referente à localização dessas indústrias e agendar as visitas para aplicação do questionário.

Com relação aos dados referentes às respostas do questionário, usou-se a estatística descritiva, e esses dados foram organizados e sistematizados por meio de tabulação, utilizando-se planilha eletrônica.

Especificamente com relação à questão de cumprimento da política de percentagens pelas empresas pesquisadas no pólo, adotou-se a seguinte metodologia:

- Empresas classificadas como cumpridoras plenamente da percentagem exigida foram definidas como aquelas que utilizavam apenas fornecedores com matéria-prima certificada, não restando dúvidas de que seu produto final principal cumpria os pré-requisitos para a certificação da cadeia de custódia.
- Empresas classificadas como parcialmente cumpridoras da percentagem foram definidas como as que não havia certeza, em números, de que tal percentagem estava sendo cumprida, pois se podia usar uma matéria-prima certificada ou não.
- Empresas classificadas como as que não atendiam à percentagem foram definidas como aquelas em que não havia compra de matéria-prima certificada, significando que não haveria a possibilidade de reajustes na composição entre material certificado e material não-certificado.

Os resultados do questionário estão apresentados na forma de gráficos, quadros ou texto.

## **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

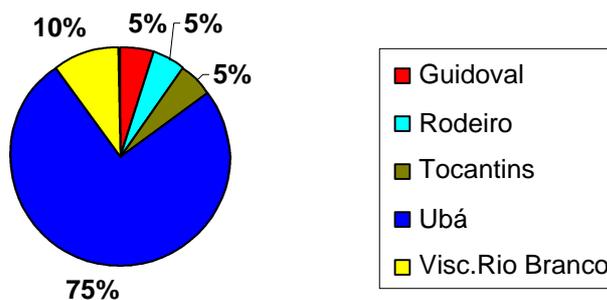
### **4.1. As empresas do pólo selecionadas para a pesquisa**

Algumas empresas da indústria moveleira nacional têm conseguido, nos últimos anos, a certificação de cadeia de custódia para seus produtos. Em Minas Gerais, até o início da realização deste trabalho nenhuma empresa dessa indústria possuía essa certificação. Após delimitar as empresas do Pólo Moveleiro de Ubá que participariam da pesquisa, procuraram-se levantar algumas características delas e de seu processo de exportação, como:

- A localização das empresas estudadas.
- A distribuição das empresas pesquisadas quanto à exportação.
- Os aspectos sociais e ambientais dessas empresas.
- Os principais mercados das empresas pesquisadas.
- Os principais produtos das empresas pesquisadas.
- As principais matérias-primas utilizadas em seu processo produtivo.
- Sua experiência com exportação de móveis.

#### **4.1.1. Localização das empresas pesquisadas**

Através dos dados do Intersind sobre as empresas do pólo que exportam, já exportaram ou pretendem começar a exportar, pôde-se obter a localização delas e separá-las por município (Figura 1).



Fonte: Adaptado do Intersind (2004)

Figura 1 – Distribuição percentual das empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá, por município.

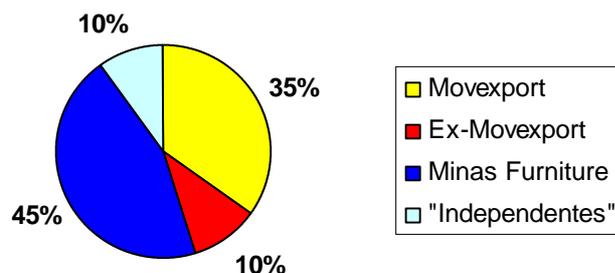
De acordo com os resultados apresentados na Figura 1, percebe-se que o município de Ubá congrega a maior parte das empresas pesquisadas e possui o maior número de empresas moveleiras do pólo e é a sede do sindicato local, o Intersind.

A transformação dessa microrregião em pólo especializado na indústria moveleira, segundo estudo realizado por Figueiredo e Diniz (2000), possibilitou à região de Ubá a criação de economias externas – indústrias especializadas, fornecedores comuns e infra-estrutura de apoio. Pode-se inferir que é esse o fator que propiciou o seu crescimento industrial acelerado, desde a década de 1970.

#### 4.1.2. Distribuição das empresas pesquisadas quanto à exportação

As 20 empresas que atendiam aos critérios da pesquisa pertenciam a três categorias (Figura 2):

- Já exportavam, como no caso das empresas do consórcio representado pela Movexport ou pelas ditas “independentes”, por não estarem associadas a um consórcio de exportação.
- Exportaram apenas por um período de tempo quando faziam parte da Movexport.
- Estavam em vias de iniciar seu processo de exportação, como no caso das empresas do consórcio recém-criado “Minas Furniture”.



Fonte: Adaptado INTERSIND (2004)

Figura 2 – Distribuição percentual das empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá.

É importante mencionar que uma das empresas do consórcio Movexport não pôde ser objeto desta pesquisa, pois em seus produtos utilizava basicamente o aço como matéria-prima e não a madeira, fundamental no processo da certificação florestal.

A maioria das empresas do pólo, como se pôde verificar, estava agrupada em consórcios com fins de exportação.

O consórcio, segundo a Revista da Madeira (2001), é a união de diversas empresas, muitas vezes concorrentes no mercado interno. Após formalizar a união, as empresas geralmente realizavam um trabalho comum de capacitação e adequação gerencial para ser a base do sucesso.

#### 4.1.3. Os aspectos sociais e ambientais das empresas pesquisadas

A certificação de cadeia de custódia (CoC) exige apenas a comprovação da matéria-prima certificada ao longo do processo produtivo, desde a sua entrada até a confecção final do produto, que deve respeitar a política de percentagens estabelecidas pelo sistema de certificação. Segundo a Imaflora (2002), no entanto, no caso do sistema FSC, existe uma tendência das certificadoras de se incorporarem nas avaliações tanto os aspectos sociais (por exemplo, uso de equipamentos de proteção individual, cumprimento de leis trabalhistas, condições de trabalho) quanto os aspectos ambientais (por exemplo, tratamento de resíduos e controle de efluentes).

Pensando numa possível certificação no futuro, em que tais exigências sociais e ambientais pudessem estar incorporadas, procurou-se, dessa forma, averiguar em quais desses pontos as empresas pesquisadas no pólo já estavam atendendo ao mínimo exigido pela legislação.

Sobre os resultados apresentados com relação aos aspectos ambientais e sociais, pode-se dizer que:

a) Nenhuma das empresas pesquisadas possuía a ISO 14001 (gestão do meio ambiente) ou, mesmo, a ISO 9001 (gestão da qualidade). Uma delas informou que pretendia implantar essa certificação da qualidade e, para isso, já estava em entendimentos com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

Essa ausência pode ser explicada pela não-exigência do mercado consumidor dessas empresas, pois apenas duas delas informaram que seu cliente possuía algum tipo de exigência, porém relacionada à garantia do produto ou à origem do tecido utilizado em estofados.

b) Das empresas pesquisadas, 15% ignoravam a exigência da lei quanto ao licenciamento ambiental. De acordo com informações do Conselho de Política Ambiental de Ubá (COPAM), o licenciamento ambiental para as indústrias moveleiras era exigido desde 05/12/2004. Essas empresas que nem conheciam a lei estavam sujeitas a multas e sanções por parte do órgão ambiental; 25% cumpriam as exigências do COPAM e possuíam licenciamento ambiental, 40% estavam em processo de implementação e 35% não possuíam o licenciamento, mesmo sabendo da exigência da lei. Dessa forma, mesmo algumas das empresas voltadas para a exportação ainda descumpriam a legislação. Se desejarem participar de um processo visando a uma certificação florestal, certamente essas empresas terão que se adequar e mudar sua visão administrativa, pois, como citou Donaire (1999), a proteção ao meio ambiente deixa de ser apenas uma exigência punida com multas e sanções e inscreve-se em um quadro de ameaças e oportunidades, em que as conseqüências passam a poder significar posições na concorrência e na própria permanência ou saída do mercado.

c) A existência de um setor ou uma pessoa destinada exclusivamente à gestão ambiental na empresa foi mencionada apenas por 15% das empresas. Mesmo assim, a atuação dos profissionais envolvidos estava

mais relacionada com cumprimento de condicionantes, plantio de árvores, trabalho com a polícia florestal, acompanhamento do licenciamento ambiental na empresa e participações em reuniões da área ambiental no pólo, constituindo-se, na maioria das vezes, numa função esporádica dentro da empresa.

- d) Em 95% das empresas pesquisadas havia exaustores de pó, demonstrando que elas estavam em conformidade com os requisitos estabelecidos pela legislação. As 5% restantes não utilizavam esses exaustores sob a alegação de que não precisavam, pois seu processo produtivo não gerava resíduos sólidos.
- e) Quanto à queima de algum material, isso era feita por cerca de 40% das empresas.
- f) Quanto à destinação dos resíduos sólidos gerados por elas, cerca de 85% das empresas informaram que estes eram recolhidos por terceiros, para diversos fins. Em 10% das empresas ocorria a queima dos resíduos sólidos através de caldeira e outras formas de incineração; em 5% não havia geração de sobras de resíduos sólidos. Sobre o recolhimento dos resíduos por terceiros, boa parte era destinada a granjas da região.
- g) Quanto à destinação dos resíduos químicos gerados, em 55% das empresas já existia um tratamento químico; 10% delas estavam providenciado esse tipo de tratamento; em 5% o resíduo era recolhido por terceiros e em 5% estavam estocados, porém a empresa enviava um relatório mensal para a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM); cerca de 25% das empresas não souberam responder como ocorria a destinação dos resíduos químicos gerados. Pode-se inferir que nesse quesito as empresas, em sua maioria, preocupavam-se em estar cumprindo a legislação.
- h) Em todas as empresas pesquisadas havia a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA), e seus funcionários utilizavam Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).
- i) O atendimento médico de admissão e demissão dos empregados geralmente era realizado por uma empresa terceirizada.
- j) Em 55% das empresas existia um técnico em segurança do trabalho.

k) Cerca de 50% das empresas faziam acompanhamento dos índices de número de acidentes no trabalho, com a ressalva de que, destas, apenas metade fazia a divulgação desses números. Em 10% não havia este acompanhamento de índices, mas alegavam que já estavam providenciando, e o restante pesquisado (40%) ou não possuía ou não sabia se a empresa tinha esses índices.

#### 4.1.4. Principais mercados das empresas pesquisadas

Procurou-se abordar a questão relativa ao mercado dessas empresas do pólo. Conhecer esse mercado pode trazer um direcionamento se ele atualmente é exigente ou não da certificação florestal.

Pelos resultados, verificou-se que todas as empresas pesquisadas, sem exceção, tinham a Região Sudeste como mercado consumidor principal de seus produtos (Figura 3).

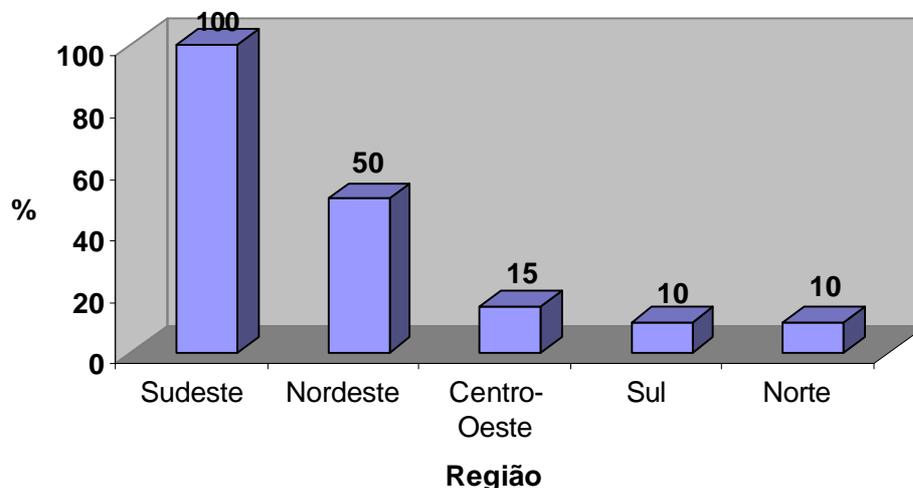


Figura 3 – Distribuição percentual do mercado nacional das empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá, por região.

Com relação ao mercado externo, este é tido como o principal de 15% das empresas pesquisadas, sendo o Chile o país mais citado (Figura 4).

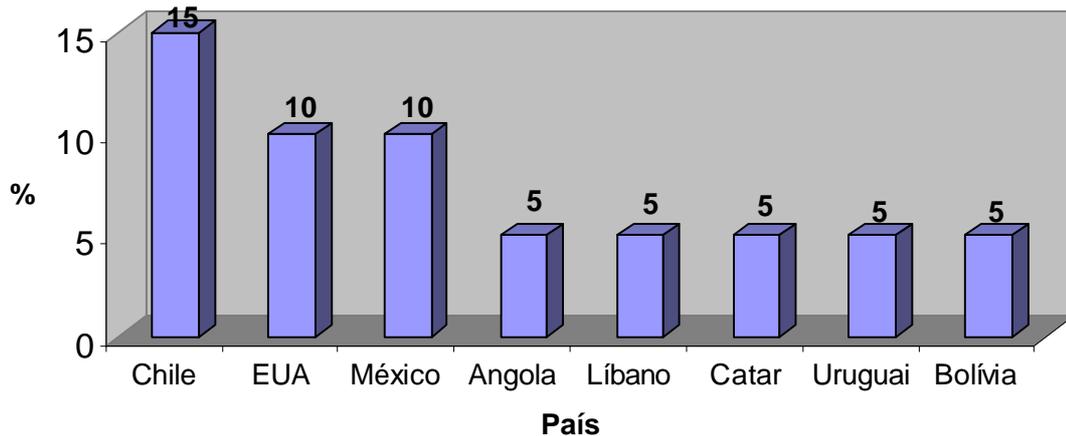


Figura 4 – Distribuição percentual dos principais mercados externos das empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá.

Sobre o atendimento a esse mercado latino-americano, como no caso das empresas que vendiam para o Chile, Garlipp e Maffei (2000), citando os dados da Abimóvel, relataram que as exportações dos móveis brasileiros têm grande potencial de crescimento nesses mercados, considerando a influência da proximidade geográfica na redução do custo de transporte e o grau de competitividade da indústria brasileira em relação aos setores industriais desses países.

Sobre a exigência da certificação florestal nos países atendidos pelas empresas certificadas, pode-se inferir, apenas, que somente ocorre em alguns nichos de mercado dos Estados Unidos. Tradicionalmente, os países mais exigentes são os da Europa, que não são atendidos pelo pólo. Dessa forma, a certificação florestal pode não ser interessante para essas empresas atualmente, embora possa sê-lo caso optem por entrar futuramente no mercado europeu.

#### 4.1.5. Principais produtos das empresas pesquisadas

Nas empresas pesquisadas, os principais produtos, por faturamento, eram salas de jantar (mesas, cadeiras, buffets etc.) e móveis de dormitório (dormitório, completo, camas, guarda-roupas, roupeiros etc.). Esses produtos, considerados o “carro-chefe” de cada empresa, estão relacionados na Figura 5.

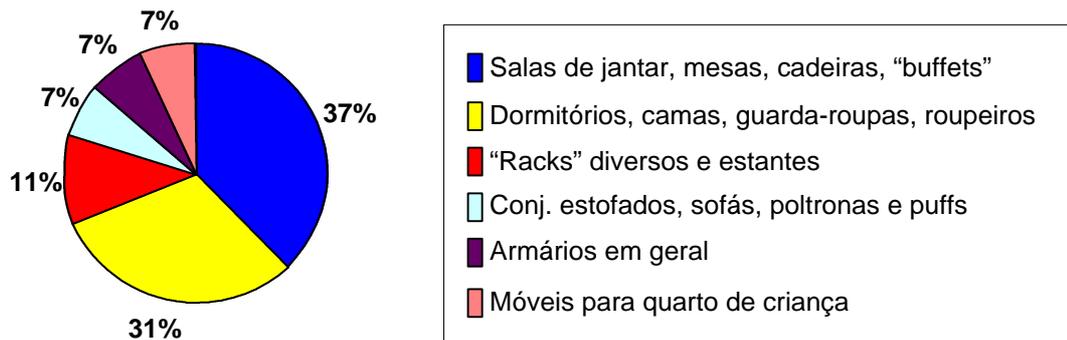


Figura 5 – Distribuição percentual dos principais produtos, em termos de faturamento, das empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá.

Os móveis produzidos pelas empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá são do tipo “populares”, atingindo um número maior de consumidores. No entanto, os móveis das empresas da indústria moveleira que possuem a certificação de cadeia de custódia são mais específicos para determinado tipo de cliente, possivelmente atingindo dado nicho de mercado. Dessa forma, a certificação florestal pode estar mais relacionada com a exigência de poucos consumidores conscientes da necessidade de se obter um produto ambientalmente correto (e que podem pagar por isso) do que com a exigência de consumidores que compram um produto vendido em massa, mais relacionado com a necessidade de uso.

#### 4.1.6. Principais matérias-primas utilizadas pelas empresas pesquisadas

Para conseguir a certificação de cadeia de custódia, uma empresa da indústria moveleira deve atender ao critério da rastreabilidade, garantindo que seu produto final cumpre a política de percentagens estabelecidas pelo sistema de certificação. No caso de móveis, essa política representa, atualmente, a percentagem mínima de 70% de material certificado no produto. Procuraram-se identificar quais matérias-primas entravam na composição do produto indicado pelas empresas pesquisadas e quais eram seus fornecedores.

De acordo com os resultados, verificou-se que a madeira e seus derivados (MDF, aglomerado, compensado e chapa de fibra, dentre outros) constituem as principais matérias-primas dos móveis dessas empresas, representando mais de 70% do produto final, em 82% dos casos (Figura 6).

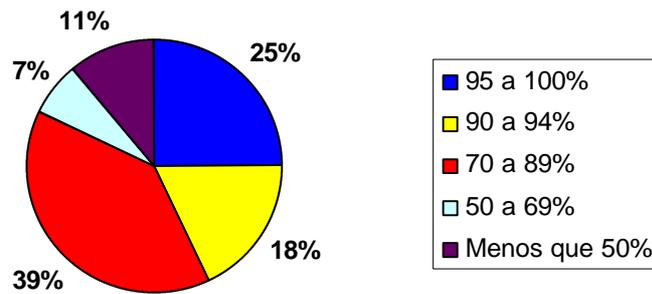


Figura 6 – Composição percentual da madeira e seus derivados nos principais produtos das empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá.

Este resultado vai de encontro ao estudo realizado por Fernandes e Oliveira Júnior (2002). Segundo esses autores, com relação ao tipo de produto do Pólo Moveleiro de Ubá, a produção de móveis de madeira, em especial móveis residenciais, assume maior destaque quanto ao número de empresas e, conseqüentemente, empregos gerados.

Com relação às principais matérias-primas utilizadas nos produtos indicados pelas empresas pesquisadas, destacam-se o aglomerado e o MDF, usados em mais da metade das empresas (Figura 7).

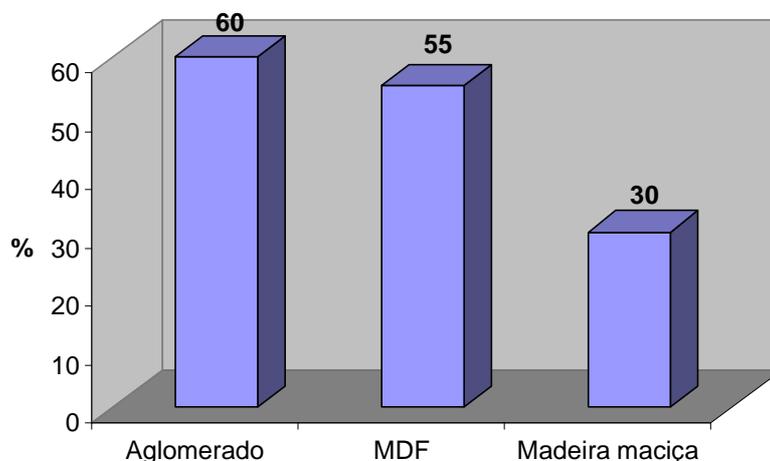


Figura 7 – Percentual das principais matérias-primas utilizadas pelas empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá.

Esse resultado aponta que os painéis reconstituídos constituem a matéria-prima principal das empresas pesquisadas no pólo. Esse fator favorece uma possível certificação florestal nessa região, pois já existem fornecedores desses painéis certificados, ou seja, um elo da cadeia de custódia já está certificado.

Procurou-se também, com a pesquisa, obter um custo aproximado da madeira e de seus derivados empregados na fabricação desses móveis. Pelos resultados apresentados, verificou-se que se situavam, em mais da metade das empresas, na faixa entre 41 e 60% do custo total referente ao produto final (Figura 8).

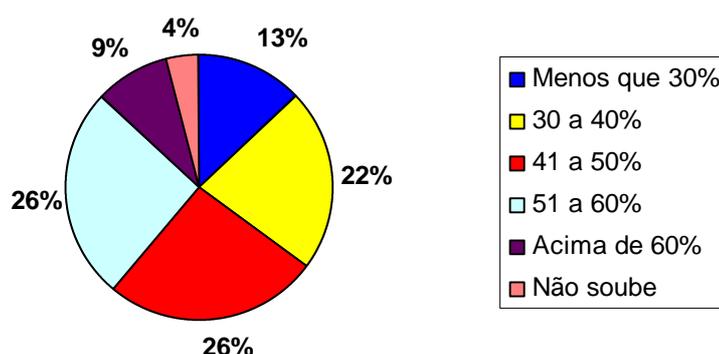


Figura 8 – Composição percentual dos custos da madeira e seus derivados nos principais produtos das empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá.

Pode-se inferir, então, que a madeira e seus derivados representam a metade dos custos de um produto final, na maioria das empresas pesquisadas. Dessa forma, as empresas que compram matéria-prima de fornecedores não-certificados podem apresentar certa resistência em trocá-los, pois o preço pode se constituir num componente importante no momento de suas compras de matéria-prima, inviabilizando essa decisão.

#### 4.1.7. Processo de exportação nas empresas pesquisadas

A certificação florestal para as empresas da indústria moveleira tem atingido, sobretudo, aquelas voltadas para a exportação. Dessa forma, torna-se necessário conhecer o processo de exportação das empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá.

Pelos resultados, verificou-se que:

a) Cerca de 45% das empresas relataram que a adequação ao cliente internacional era a principal dificuldade encontrada no processo da exportação.

Essa dificuldade de adequação estava, principalmente, relacionada com a identificação e ajustes em seus produtos e modificações em seu *design*. Foi, também, citada a dificuldade em traduzir os manuais e embalagens dos produtos para as diversas línguas dos mercados em que atingiam. Sobre essa questão, Kotabe e Helsen (2000) citaram que as diferenças de ambientes culturais e físicos dos países exigem uma estratégia de adaptação. Em tais circunstâncias, a adaptação da estratégia do produto e de comunicação da empresa é a opção mais viável para a expansão internacional.

b) Em 5% das empresas, foram citadas outras questões, como burocracias da Receita Federal, fiscalização de contêineres e greves de funcionários públicos.

c) Devido à inexperiência com exportação, as 45% empresas correspondentes ao consórcio recém-criado (“Minas Furniture”) não tiveram como responder e apontar dificuldades nesse processo.

d) As 5% restantes não souberam responder à pergunta.

Verificou-se, também, que as vendas para o mercado externo não constituíam o principal mercado dessas empresas. Muitas das vezes, elas só vendiam para o exterior quando “fecham algum pedido” de determinado cliente. Entre um pedido e outro podem, entretanto, decorrer vários meses. Por esse motivo, o mercado externo não se configura num dos principais mercados dessas empresas, como demonstrado no item 4.1.4., citado apenas por 15% delas. Pode-se dizer então que, no geral, as vendas do pólo moveleiro de Ubá são ocasionais e não sistemáticas, como o são nos pólos moveleiros do sul.

## **4.2. A certificação florestal na visão das empresas pesquisadas**

Alguns dos principais fornecedores de matéria-prima para a indústria moveleira já possuem a certificação, tanto de manejo florestal quanto de cadeia de custódia, certificando, assim, seus produtos, como o *medium density fiberboard* (MDF), chapas de fibra, aglomerados, painéis etc. As empresas pesquisadas adquirem a maior parte de sua matéria-prima desses fornecedores (certificados ou não) de painéis reconstituídos. Como os fornecedores certificados atendem a diversos clientes em todo o país, inclusive empresas de vários pólos moveleiros, entre as quais as de móveis do Pólo Moveleiro de Ubá que já exportam, formulou-se uma pressuposição de que elas já conheciam essa certificação. Para averiguar como se procederia à certificação florestal na visão das empresas pesquisadas, procurou-se:

- Avaliar o grau de conhecimento da certificação florestal.
- Avaliar a ação do mercado consumidor dessas empresas (interno e externo) na atualidade, quanto à certificação florestal, e quais as prováveis percepções desse mesmo mercado futuramente quanto a essa certificação.
- Avaliar a ação dessas empresas caso tivessem a certificação da cadeia de custódia, na atualidade.
- Avaliar o atendimento dessas empresas quanto à política de percentagens exigidas (ainda em vigor) para uma eventual certificação da cadeia de custódia de seus produtos.

### **4.2.1. Grau de conhecimento da certificação florestal nas empresas pesquisadas**

Um dos objetivos do presente estudo foi avaliar o grau de conhecimento das empresas do Pólo Moveleiro de Ubá, quanto à certificação florestal. Todavia, os resultados indicaram que a maioria das empresas pesquisadas (85%) afirmou desconhecê-la.

Apesar de estarem em contato com o mercado externo, feiras, exposições e fornecedores (alguns já certificados), as empresas pesquisadas ainda estavam desinformadas sobre a certificação florestal.

Como essas empresas estão se lançando ao mercado externo, acredita-se que, em breve, a certificação fará parte de suas prioridades, pois, segundo o MMA (1999), ela é uma tendência em ascensão no mundo e os consumidores estão cada vez mais conscientes da necessidade de se conservarem as florestas para garantir o sustento e a qualidade de vida no planeta. Como consequência, em face da exigência desses consumidores, Souza (1993) descreveu que as empresas passam a agir proativamente, em alguns casos antecipando-se à legislação e adotando estratégias de “marketing” ambiental, visando à criação de novos produtos e de ações voltadas para a proteção ambiental.

Entre as empresas que responderam que conheciam a certificação florestal (15%), procuraram-se obter mais informações, a fim de saber qual seria a profundidade desse conhecimento. Dessas empresas, cerca de 1/3 declarou conhecer as vantagens da certificação florestal, sendo citados: preservação do meio ambiente, agregação de valor e melhoria da imagem da empresa. As outras empresas afirmaram não conhecer suas vantagens, relatando que apenas leram sobre o assunto.

Outra questão abordada foi com relação à possibilidade de certificação do processamento de matéria-prima oriunda de florestas certificadas, visando à obtenção posterior de um selo no produto final. Os resultados apontaram, também, que a maioria das empresas (80%) desconhecia essa possibilidade. Mesmo entre as empresas que conheciam essa possibilidade (20%), verificou-se que seu conhecimento se limitava apenas à leitura sobre o assunto, sem conhecer maiores detalhes.

#### **4.2.2. Mercado consumidor das empresas pesquisadas e certificação florestal**

O conhecimento do mercado em que atua representa a questão fundamental para o sucesso de uma empresa. Assim, a busca por uma certificação estaria baseada na motivação de compra despertada em seus clientes.

Procurou-se, então, saber da empresa pesquisada, como seu mercado consumidor responderia atualmente a uma certificação da cadeia de custódia.

Pelos resultados apresentados, verificou-se que:

- a) Oitenta por cento das empresas não acreditavam que seu cliente daria preferência a um móvel que contenha madeira oriunda de um manejo florestal que se preocupa com a sustentabilidade econômica, social e ambiental.

Essa resposta era previsível, em face do mercado dessas empresas que, atualmente, concentra-se no próprio país.

- b) Para 15% das empresas, essa preferência poderia existir sim, tanto para o cliente do mercado interno quanto para o do mercado externo.
- c) Segundo 5% das empresas pesquisadas, apenas o cliente do mercado externo teria preferência por um produto certificado.

Com relação à possibilidade de o cliente estar disposto a pagar um “sobre-preço” pelo produto certificado, chegou-se aos seguintes resultados:

- a) Noventa por cento das empresas não acreditavam nessa possibilidade, alegando que o consumidor se preocupa, principalmente, com o preço (em primeiro lugar) e outros fatores, como qualidade e garantia; dessa forma, não pagariam a mais por ter um produto certificado.
- b) Nas empresas restantes, julgou-se que seus clientes estariam dispostos a pagar esse “sobrepço” pelo produto certificado; porém, outros fatores teriam que estar relacionados. Um percentual de “sobrepço”, entre 5 e 10%, foi citado.

Essa postura do consumidor das empresas estudadas, com relação à certificação florestal, assemelha-se ao do estudo realizado no Pólo Moveleiro de Ubá por Crocco et al. (2001), em que afirmaram que, devido ao fato de esses consumidores pertencerem, predominantemente, às classes C, D e E, não teriam condições de adquirir produtos mais elaborados ou de *designs* mais avançados de última geração.

Embora os resultados demonstrem que, no geral, esse consumidor de móveis não seria sensível à certificação florestal atualmente, procurou-se avaliar nas empresas pesquisadas qual seria a provável postura de seus clientes num futuro próximo, com relação à certificação.

Como resultado, verificou-se que 75% das empresas acreditavam que seu consumidor exigirá, em breve, uma certificação, pois terá a necessidade de ter um instrumento que garanta que o móvel consumido por ele, e feito de madeira, tenha uma correta procedência ambiental e social. Segundo essas mesmas empresas, tal exigência será tanto do cliente do mercado interno quanto do mercado externo (Figura 9).

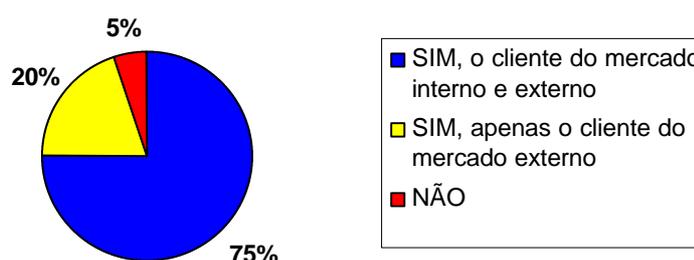


Figura 9 – Percentual das empresas pesquisadas no pólo e sua percepção sobre a exigência futura de seus clientes, quanto à certificação da cadeia de custódia.

Procurou-se, nas empresas, fazer uma verificação do tempo da exigência de seus clientes, quanto à certificação da cadeia de custódia.

Os resultados apontaram que cerca de 45% das empresas acreditavam que seus clientes do mercado interno começarão a exigir a certificação florestal dentro de cinco anos (Figura 10).

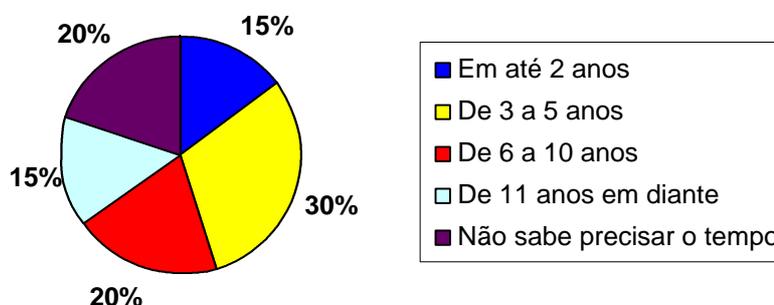


Figura 10 – Percentual das empresas pesquisadas no pólo e sua percepção sobre o tempo estimado de exigência de seus clientes do mercado interno quanto à certificação da cadeia de custódia.

Nesse mesmo período de tempo, o percentual de empresas que acreditavam que seus clientes do mercado externo começarão a exigir a certificação florestal subiu para cerca de 70% (Figura 11). Dessa forma, no mesmo período de cinco anos um maior número de empresas acreditava que a exigência do consumidor do mercado externo será maior do que a do mercado interno.

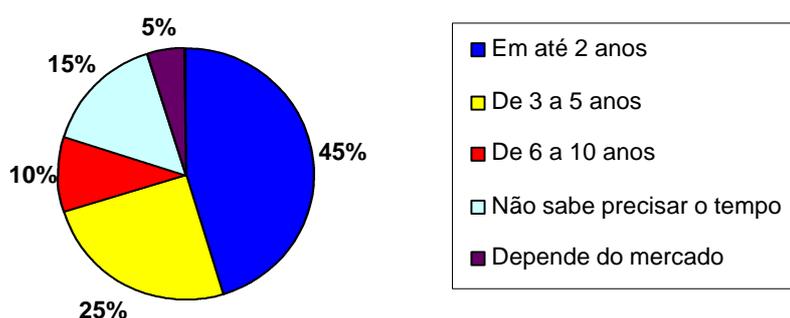


Figura 11 – Percentual das empresas pesquisadas no pólo e sua percepção sobre o tempo estimado de exigência de seus clientes do mercado externo quanto à certificação da cadeia de custódia.

Sobre essa tendência futura dos consumidores, Suiter Filho (2000) afirmou que o mercado de produtos provenientes de florestas apresenta diversas exigências quanto à qualidade; atualmente, esse mesmo mercado está exigindo uma demanda crescente de produtos certificados desde a sua origem.

Sobre a exigência do mercado externo, Metafore (2005) citou que os Estados Unidos têm sua demanda de produtos florestais certificados primariamente ditada por empresas interessadas em reduzir o risco existente na compra desses produtos, principalmente de países em desenvolvimento.

#### 4.2.3. Perspectivas quanto à certificação florestal

A partir do momento em que as empresas pesquisadas no pólo passaram a entender como funcionava o processo de certificação da cadeia de

custódia, procurou-se avaliar como seriam suas atitudes caso possuíssem, atualmente, essa certificação. Pelos resultados alcançados, todas as empresas relataram que usariam a certificação como estratégia de “marketing” e incremento de vendas.

Ressaltou-se, porém, que a busca da certificação pela empresa deve ser norteadada, primeiramente, pela visão estratégica de seus administradores, que analisarão os prós e contras dessa certificação, a fim de tomar uma decisão a respeito de sua implementação ou não.

Uma das decisões da empresa que se certifica em cadeia de custódia é estampar ou não a logomarca FSC em seus produtos finais. No caso das empresas pesquisadas, 55% delas julgaram ser interessante estampar essa logomarca em seus produtos, citando que a sua exposição poderia atrair clientes (Figura 12).

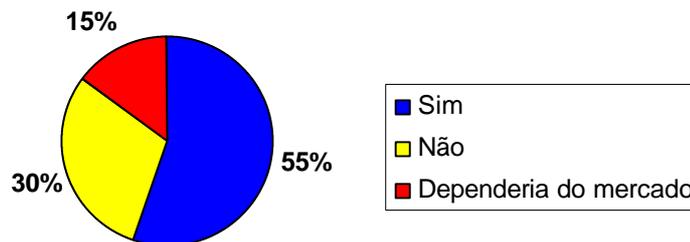


Figura 12 – Percentual de empresas pesquisadas e sua posição quanto ao fato de estampar a logomarca FSC em seus produtos, caso possuíssem a certificação da cadeia de custódia.

Outra questão abordada nas empresas do pólo foi quanto à forma preferida de divulgação da certificação florestal, caso a possuíssem. Os resultados indicaram que essa divulgação em feiras e exposições, bem como em revistas especializadas, seriam as que trariam os maiores retornos (Figura 13).

Em feiras e exposições, as empresas têm a possibilidade de atingir maior número de pessoas, como consumidores nacionais e estrangeiros, representantes, fornecedores, concorrentes etc.

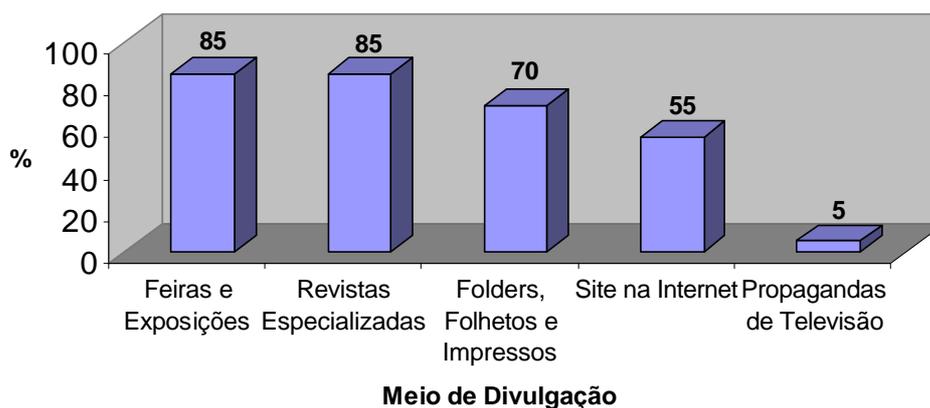


Figura 13 – Percentagem de empresas pesquisadas e os meios de comunicação preferidos para divulgação da certificação florestal, caso a possuíssem.

Para obtenção da certificação da cadeia de custódia, a empresa interessada, além de cumprir a percentagem exigida de matéria-prima certificada, deve ter um processo produtivo que garanta a sua rastreabilidade. Nesse sentido, verificou-se que a maioria das empresas pesquisadas (90%) acreditava que conseguiria cumprir esse requisito e obter a certificação. Essas empresas, que acreditavam estar preparadas, não julgavam precisar fazer grandes mudanças ou melhorias para garantir essa rastreabilidade. Sabe-se, no entanto, que a certificação envolve procedimentos de comprovação de entrada do material certificado, através de documentos; além disso, durante todo o processo produtivo, deve-se garantir que a rastreabilidade esteja ocorrendo, também por documentos e de forma física.

Outro fator de implicação nessa questão da rastreabilidade é a mudança de postura e qualificação do pessoal da fábrica. Torna-se necessário que os funcionários da empresa sejam capacitados para cumprir todas as etapas de controle da rastreabilidade da matéria-prima certificada e devem ser conscientizados do que a certificação representa para a empresa e, conseqüentemente, para a sociedade.

#### **4.3. A certificação florestal no Pólo Moveleiro de Ubá: interesse das empresas e cumprimento da política de percentagens**

Após conhecer algumas características das empresas pesquisadas do Pólo Moveleiro de Ubá e sua visão a respeito da certificação florestal, procurou-se:

- Avaliar a disposição dos empresários do pólo em investir na obtenção da certificação florestal.
- Avaliar o atendimento à política de percentagens de matéria-prima certificada admitida pelo FSC.

Para conhecer o interesse dessas empresas numa futura certificação da cadeia de custódia, perguntou-se:

Mesmo que seus clientes atuais e/ou potenciais não sejam exigentes quanto à certificação florestal atualmente, mas, estando os custos envolvidos dentro de sua realidade financeira, a empresa estaria disposta a buscá-la?

Como resultado dessa pergunta, 90% das empresas responderam que “sim”, alegando tratar-se de importante instrumento para alavancar vendas, constituindo-se num diferencial competitivo do mercado.

Pode-se afirmar que a certificação da cadeia de custódia despertou o interesse das empresas estudadas. Tornava-se necessário, no entanto, avaliar se essas empresas já estavam atendendo à política de percentagens admitida pelo sistema de certificação.

Nas empresas moveleiras, de acordo com o Imaflora (2002), o controle era feito por produto e se referia à classe de produtos montados. Ainda segundo a certificadora, a política de percentagens adotada, nesse caso, era de que pelo menos 70% do volume da madeira contida no produto deveria ter sua origem certificada.

Pelos resultados, verificou-se que 85% das empresas pesquisadas compravam matéria-prima certificada e atendiam, plena ou parcialmente, à política de percentagens (Figura 14).

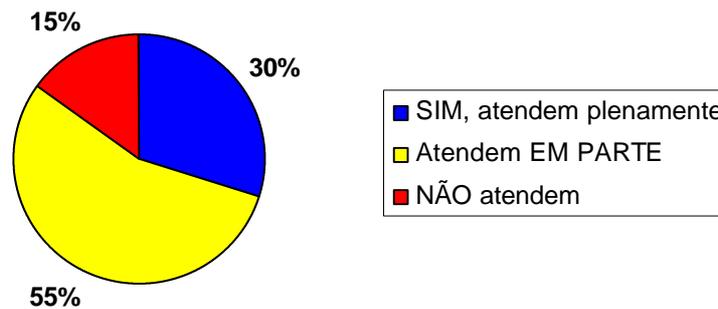


Figura 14 – Distribuição percentual das empresas pesquisadas no pólo e sua situação quanto ao atendimento das percentagens de matéria-prima certificadas exigidas pelo FSC.

Nas empresas pesquisadas que atendiam parcialmente à política de percentagens ocorria a compra de matéria-prima de fornecedores certificados e não-certificados. Para essas empresas buscarem a certificação de cadeia de custódia, elas teriam que utilizar a matéria-prima de seus fornecedores certificados em pelo menos 70% do produto final, de forma a garantir o percentual mínimo exigido. A matéria-prima dos outros fornecedores não-certificados poderia, então, entrar na composição restante. Resumindo, teriam de efetuar ajustes no uso da matéria-prima para se adequar às exigências do FSC. Poderiam, também, estabelecer linhas de produtos certificados e não-certificados.

Outra forma, mas que não dependeria da ação direta das empresas, seria que seus fornecedores de matéria-prima não-certificada buscassem a certificação da cadeia de custódia. Essas empresas, como clientes, poderiam pressionar seus fornecedores para certificação.

As empresas que trabalhavam especificamente com salas de jantar tinham por característica o uso da madeira maciça em seus produtos (na cadeira, principalmente), a qual, em geral, não vinha de fornecedor certificado, como é o caso dos painéis reconstituídos. Para superar esse gargalo será necessário buscar um fornecedor de madeira maciça certificada ou, então, esperar a maior oferta dessa madeira no mercado.

Com relação às empresas que não atendiam à política de percentagens, elas teriam duas alternativas:

- Passar a comprar matéria-prima de outros fornecedores, mas que fossem certificados, pelo menos, até atingir o mínimo de 70% exigido no produto final pelo FSC.
- Pressionar seus fornecedores atuais para que adotassem a certificação florestal.

A mesma análise de empresas que atendiam plena e parcialmente ou que não atendiam à política de percentagens de matéria-prima certificada foi feita, separadamente, por consórcio de exportação existente no pólo. Os resultados estão apresentados nas Figuras 15 e 16.

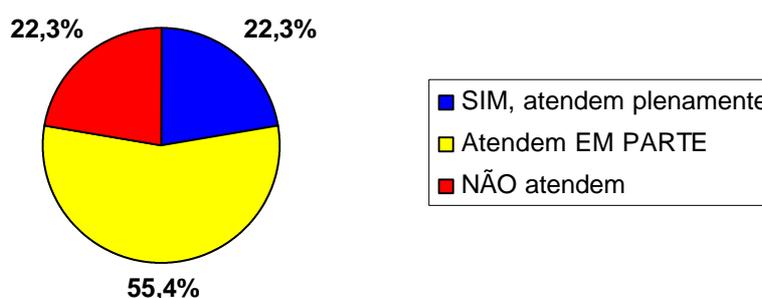


Figura 15 – Distribuição percentual das empresas do consórcio “Minas Furniture” e sua situação quanto ao atendimento das percentagens de matéria-prima certificada exigida pelo FSC.

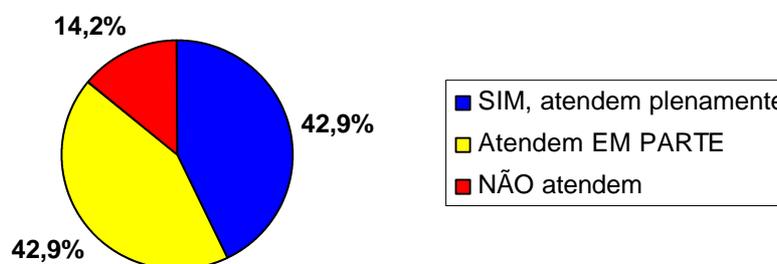


Figura 16 – Distribuição percentual das empresas do consórcio Movexport e sua situação quanto ao atendimento das percentagens de matéria-prima certificada exigida pelo FSC.

Pelos resultados, verificou-se que maior número de empresas do consórcio Movexport (42,9%) cumpria plenamente a política de percentagens exigida, em comparação com as do consórcio “Minas Furniture” (22,3%). Se fossem consideradas as empresas que atendiam a essa política, seja plena ou parcialmente, o consórcio Movexport teria 85,8% delas cumprindo tal requisito, enquanto o consórcio “Minas Furniture” teria 77,7% das empresas atendendo ao mesmo requisito.

Pode-se inferir, então, que as empresas do consórcio Movexport, em comparação com o consórcio “Minas Furniture”, têm apresentado melhor desempenho no cumprimento da política de percentagens para a cadeia de custódia, no padrão FSC.

Pelos resultados gerais obtidos, em termos de atendimento à política de percentagens de matéria-prima para a certificação da cadeia de custódia, pode-se dizer que essa política seria aplicável à quase todas as empresas estudadas no Pólo Moveleiro de Ubá (85%), evidentemente com algumas adaptações de uso de matéria-prima em algumas. Aliando esses resultados ao interesse manifestado por 90% das empresas e com o fato de essas empresas já estarem vendendo para o mercado externo, pode-se inferir que a certificação da cadeia de custódia no pólo pode ser considerada viável, pelo menos no médio prazo.

Um sinal de interesse na certificação florestal foi demonstrado durante o trabalho de coleta de dados nessas empresas. Foi solicitada uma palestra por um dos consórcios do pólo, a fim de serem fornecidos maiores detalhes sobre a certificação florestal. Atendendo a esse pedido, o auditor líder de uma das certificadoras credenciadas pelo FSC no Brasil proferiu uma palestra sobre a certificação florestal, na sede do Intersind, em Ubá. Participaram dessa palestra os representantes de nove empresas constituintes do grupo e foi uma oportunidade de serem esclarecidas dúvidas específicas da certificação da cadeia de custódia e, principalmente, de sua aplicação nas empresas moveleiras. Ao final, surgiu o interesse, por parte desses empresários, de se fazer um orçamento dos custos que estariam envolvidos nessa certificação e, dessa forma, verificar se suas empresas teriam condições financeiras de realizá-la.

### 3. CONCLUSÕES

Pelos resultados deste trabalho, pode-se chegar às seguintes conclusões:

- As empresas pesquisadas no pólo, em sua maioria, não conheciam a certificação da cadeia de custódia.
- O mercado externo não representa o principal mercado das empresas pesquisadas, visto que suas exportações são ocasionais.
- Os países para os quais as empresas exportam não são tradicionalmente exigentes quanto à certificação florestal.
- As exportações do pólo têm aumentado e poderá demandar a busca da certificação florestal, caso optem por atingir mercados, como o europeu.
- Uma possível implementação da certificação florestal no pólo demandará uma reformulação na estratégia das empresas e maior investimento em qualificação da mão-de-obra.
- Uma possível implementação da certificação da cadeia de custódia pelas empresas será facilitada pelo fato de a maioria delas já adquirir parte da matéria-prima certificada.
- As empresas do consórcio Movexport, em comparação com o consórcio “Minas Furniture”, apresentou melhor desempenho no cumprimento da política de percentagens na cadeia de custódia, no sistema FSC.
- A certificação da cadeia de custódia no pólo pode ser considerada viável, pelo menos no médio prazo.

- A certificação florestal pode ser uma excelente oportunidade de valorização e diferenciação do pólo, além do pioneirismo que pode ser alcançado no Estado de Minas Gerais.
- As empresas demonstram estar conscientes de que a certificação será uma exigência de seus mercados consumidores e precisarão adotá-la em breve.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, G. Embarques sobem no 1º bimestre. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 29 Mar. 2005. Gazeta do Brasil. p. 14.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DO MOBILIÁRIO – ABIMÓVEL. **Panorama do setor moveleiro no Brasil – Junho/2004**. São Paulo, 2004. 53 p.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 242 p.

CROCCO, M. et al. **Pesquisa – Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais**. O arranjo produtivo moveleiro de Ubá, MG. Belo Horizonte: CEDEPLAR, 2001.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 1999. 169 p.

FERNANDES, C. L. L.; OLIVEIRA JÚNIOR, R. H. O. **Cluster no setor moveleiro: um estudo das potencialidades da região de Ubá (MG)**. Belo Horizonte: UFMG, 2002. 26 p.

FIGUEIREDO, A. T. L.; DINIZ, C. C. Distribuição regional da indústria mineira. **Revista Nova Economia**, Belo Horizonte, v.10, n.2, p. 39-69, 2000.

GARLIPP, R. C. **Recursos forestales – Brasil**. Santiago, Chile: FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2001. 58 p.

GARLIPP, R. C.; MAFFEIS, A. Competitividade da cadeia produtiva de madeira e móveis. **Revista Silvicultura**, São Paulo, n. 83, p. 16-21, Ago.-Out. 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991. 176 p.

IMAFLORA – INSTITUTO DE MANEJO E CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E AGRÍCOLA. **Manual de certificação de cadeia de custódia no sistema do Forest Stewardship Council - FSC**. Piracicaba, SP: 2002. 50 p.

KOTABE, M.; HELSEN, K. **Administração de marketing global**. São Paulo: Atlas, 2000. 709 p.

METAFORE. Disponível em: <<http://www.metafore.org>>. Acesso em: 16 fev. 2005.

MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Estado da arte da certificação florestal**. Brasília, 1999. 25 p.

NARDELLI, A. M. B.; GRIFFITH, J. J. Modelo teórico para compreensão do ambientalismo empresarial do setor florestal brasileiro. **Revista Árvore**, Viçosa, v.27, n.6, p. 855-869, 2003.

REVISTA DA MADEIRA, Curitiba, v.11, n.60, Out. 2001.

SOUZA, M. T. S. de. Rumo à prática empresarial sustentável. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.33, n.4, p. 40-52, 1993.

SUITER FILHO, W. Certificação florestal: ferramenta para múltiplas soluções. **Revista Ação Ambiental**, Viçosa, v.3, n.13, p. 16-18, 2000.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A

Quadro 1A – Relação das empresas de móveis certificadas que responderam ao questionário

	<b>Empresa</b>	<b>Cidade</b>	<b>Estado</b>	<b>Cargo do Respondente</b>	<b>Forma Respostas</b>
1	Empresa "A"	Gaspar	SC	Diretor-Industrial	E-mail
2	Empresa "B"	Belém	PA	Diretor-Superintendente	Correio
3	Empresa "C"	São Bento do Sul	SC	Gerente-Financeiro	Correio
4	Empresa "D"	São Paulo	SP	Diretor	E-mail
5	Empresa "E"	São Paulo	SP	Sócio-Administrador	E-mail
6	Empresa "F"	Timbó	SC	Presidente/Ger. Tecnologia	E-mail
7	Empresa "G"	Águas Mornas	SC	Dir.-Adm/Ger.RH	E-mail
8	Empresa "H"	Taquara	RS	Sócio-Gerente	E-mail
9	Empresa "I"	Bento Gonçalves	RS	Coord. Qualidade	E-mail

## APÊNDICE B



**Universidade Federal de Viçosa**  
Centro de Ciências Agrárias  
Departamento de Engenharia Florestal

O preenchimento deste questionário será muito importante para a nossa pesquisa. Assim, gostaríamos de contar com a sua valiosa contribuição respondendo as perguntas a seguir.

### **DADOS SOBRE A EMPRESA**

- Nome da Empresa:.....
- Responsável pelas respostas:
  - Nome:.....
  - Cargo:.....

### **Parte 1: A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL E O MERCADO MOVELEIRO**

**1- A empresa utiliza o selo FSC em seu produto final?**

- ( ) Sim
- ( ) Não

→ a) **Se sim**, porquê?

→ b) **Se não**, porquê?

**2- Quais são os 3 (TRÊS) PRINCIPAIS TIPOS DE MÓVEIS** produzidos pela empresa e que tem relevância no faturamento final da mesma (por ex: armários, dormitórios, salas de jantar, etc)

**3- Quais os principais mercados dos produtos finais da empresa? (PODE-SE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO)**

- ( ) Próprio estado em que a empresa está localizada.
- ( ) Própria região do país em que a empresa está localizada. (Obs: por região entenda-se Região Sul, Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte).
- ( ) Outras regiões. (Obs: por região entenda-se Região Sul, Sudeste, Nordeste, Centro-Oeste e Norte).
  - \*Citar as regiões:.....
- ( ) Outros países
  - \*Citar os países:.....

**4- Com relação à exportação, a empresa acredita que ter o selo FSC é: (MARCAR APENAS UMA OPÇÃO)**

- o fator determinante no momento da exportação
- o principal fator, mas outros aspectos são considerados como preço, qualidade, tecnologia e design
- um fator secundário, pois outros fatores são mais importantes como preço, qualidade, tecnologia e design
- Outros. Especificar: .....
- Não exporto

**5- O seu cliente, em geral, reconhece que o selo FSC é: (MARCAR APENAS UMA OPÇÃO)**

- o fator determinante no momento da compra
- o principal fator, mas outros aspectos são considerados como preço, qualidade, tecnologia e design
- um fator secundário, pois outros fatores são mais importantes como preço, qualidade, tecnologia e design
- Outros. Especificar: .....

**6- Em quais destas situações a empresa normalmente divulga o fato de ter seus produtos certificados (PODE-SE MARCAR MAIS DE UMA OPÇÃO).**

- Feiras e exposições
- Propagandas em TV
- Propagandas em rádio
- Propagandas em jornal impresso
- Site na Internet
- Folders, folhetos, catálogos e impressos da empresa
- Revistas especializadas do setor
- Outros. Especificar: .....
- Não faz

**7- Na visão da empresa a que se deve o pequeno número de empresas do setor moveleiro com certificação de cadeia de custódia (em novembro/2004 representavam apenas 29 empresas em todo o Brasil. Fonte: Site FSC) – MARCAR NO MÁXIMO TRÊS OPÇÕES.**

- Falta de conhecimento da certificação por parte das indústrias moveleiras.
- O consumidor de móveis ainda não exige a certificação no ato da compra.
- Falta de recursos financeiros para empreender um processo de certificação.
- Falta de incentivo por parte das entidades representativas do setor moveleiro (associações, sindicatos, etc)
- O empresariado do setor moveleiro ainda não despertou para a implantação da certificação florestal em suas indústrias
- Falta da matéria-prima certificada
- Preço elevado da matéria-prima certificada
- Outros. Especificar: .....

**8- Para a empresa, QUAL A PRINCIPAL AÇÃO a ser tomada para aumentar o mercado de produtos certificados nos próximos anos (principalmente para o setor moveleiro)?**

**MARCAR APENAS UMA OPÇÃO**

- ( ) Maior divulgação da certificação florestal e de seus benefícios perante a sociedade atingindo, assim, o consumidor final
- ( ) Maior divulgação da certificação florestal e de seus benefícios entre os empresários do setor moveleiro a fim de que essas empresas também vendam produtos certificados e haja mais oferta
- ( ) Maior envolvimento das entidades representativas do setor moveleiro (associações, sindicatos, etc) buscando estimular e divulgar a certificação florestal na sociedade
- ( ) Outros. Especificar: .....

**9- Para a empresa, QUAL A PRINCIPAL RAZÃO do mercado consumidor brasileiro ainda não adquirir produtos certificados em quantidade semelhante ao mercado externo?**

**MARCAR APENAS UMA OPÇÃO**

- ( ) O produto certificado geralmente é mais caro e o consumidor brasileiro ainda não está disposto a pagar o preço
- ( ) A certificação florestal ainda é desconhecida da imensa maioria dos consumidores brasileiros – falta percepção do que seja a certificação
- ( ) Dificuldade de acesso a esses produtos certificados visto que ainda não há oferta suficiente
- ( ) O consumidor brasileiro, em geral, ainda não se sensibiliza em comprar um produto que internalize preocupação ambiental e social.
- ( ) Outros. Especificar: .....

## **Parte 2: A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NA VISÃO GERENCIAL DA EMPRESA**

**10- A certificação é considerada como uma importante estratégia para alavancar vendas, conquistar novos mercados e novos clientes?**

- ( ) Sim
- ( ) Não

**→ a) Se sim, responda:**

- ( ) É a principal estratégia
- ( ) É uma das principais estratégias utilizadas
- ( ) É uma das estratégias mas é secundária
- ( ) Outros. Especificar: .....

**→ b) Se não, responda:**

- ( ) É apenas uma exigência do mercado
- ( ) Foi apenas uma opção da empresa
- ( ) Outros. Especificar: .....

**11- A empresa promoveu alterações nos aspectos sociais relacionados aos seus funcionários, em função da certificação da cadeia de custódia, mesmo não sendo uma exigência explícita desta?**

- Sim
- Não

**→ a) Se sim, qual (is)?**

**12- A empresa promoveu alterações nos aspectos ambientais em função da certificação de cadeia de custódia, mesmo não sendo uma exigência explícita desta?**

- Sim
- Não

**→ a) Se sim, qual (is)?**

**13- Para a obtenção da certificação de cadeia de custódia, quais foram as principais mudanças em termos de CONTROLE que a empresa teve que passar?**

**MARCAR NO MÁXIMO TRÊS OPÇÕES**

- Controle dos documentos em todas as etapas da cadeia de custódia
- Especificar as pessoas que estariam responsáveis pelo controle
- Controle da matéria-prima certificada na entrada, no processamento e na saída.
- Controle que garante que apenas produtos certificados sejam identificados como certificado ou etiquetados com o nome FSC
- Cobertura através de faturas que identifiquem a procedência certificada
- Manutenção de registros de todos os ingressos, processamentos e saídas de produtos certificados, a fim de se manter a rastreabilidade.
- Outras. Especificar: .....

**14- Quais foram as mudanças mais significativas, em termos de PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO, com a certificação de cadeia de custódia?**

**MARCAR NO MÁXIMO TRÊS OPÇÕES**

- Envolvimento do responsável pela certificação nas decisões estratégicas da empresa
- Inclusão da certificação florestal na missão/política da empresa
- Uso da filosofia de controle em outras áreas da empresa, em função da mudança da cultura organizacional, promovida com a implementação dos controles exigidos pela certificação
- Redefinição de políticas de cargos e salários devido à certificação
- Utilização da certificação em propagandas institucionais
- Outras. Especificar: .....

**15- Em quais aspectos principais a Certificação Florestal contribuiu para o **MARKETING** da empresa, dando ênfase aos chamados 4 P's (produto, preço, praça – logística, promoção – propaganda), mix de marketing?  
**MARCAR NO MÁXIMO 4 OPÇÕES****

- Redefinições no layout do produto
- Redefinições da funcionalidade do produto
- Alteração da embalagem do produto
- Obtenção de sobre-preço em função da valorização do produto
- Acréscimo no preço do produto em função dos gastos incorridos na certificação
- Alterações na logística usada pela empresa, face a novos mercados obtidos com a certificação
- Maior uso de publicidade, após a certificação
- Melhoria da imagem da empresa, associando-a a questão da conservação das florestas
- Outras. Especificar: .....

### **Parte 3: A CERTIFICAÇÃO FLORESTAL NA EMPRESA**

**16- Qual o cargo da pessoa responsável pela implantação e manutenção da certificação?**

**17- Qual foi o tempo médio gasto no processo (em meses ou anos), desde o primeiro contato até a obtenção da certificação?**

**18- Em qual tipo de certificação de cadeia de custódia que a empresa opera?**

- Exclusiva** – aquela em que as operações florestais optam por utilizar apenas matéria-prima florestal certificada
- Não-Exclusiva** – aquela em que as operações florestais utilizam tanto matéria-prima florestal certificada quanto não-certificada.

**19- Qual foi a maior vantagem obtida com a certificação?**

**MARCAR APENAS UMA RESPOSTA**

- Obtenção de “Sobre-preço”
- Melhoria do relacionamento com os órgãos governamentais, sindicatos, etc
- Melhoria da imagem institucional da empresa
- Abertura/Manutenção do mercado
- Redução de custos
- Aumento da demanda
- Outros. Especificar: .....

**20- Quais foram os custos para preparar a empresa para a obtenção da certificação?**

- Até R\$ 20.000,00
- de R\$ 20.000,00 até R\$ 50.000,00
- de R\$ 50.000,00 até R\$ 100.000,00
- Acima de R\$ 100.000,00

**21- Quais foram os custos da contratação da(s) auditoria(s) de certificação?**

- Até R\$ 5.000,00
- de R\$ 5.000,00 até R\$ 10.000,00
- de R\$ 10.000,00 até R\$ 15.000,00
- de R\$ 15.000,00 até R\$ 20.000,00
- Acima de R\$ 20.000,00

**22- Quais são os custos anuais estimados da manutenção do certificado?**

- Até R\$ 5.000,00
- de R\$ 5.000,00 até R\$ 10.000,00
- de R\$ 10.000,00 até R\$ 15.000,00
- de R\$ 15.000,00 até R\$ 20.000,00
- Acima de R\$ 20.000,00

**23- A empresa possui outros tipos de certificação (ISO 14000, ISO 9000, etc)?**

- Sim
- Não

→ a) Se sim, qual (is)?

**24- A empresa está satisfeita com a implantação da certificação?**

- Sim
- Não.

→ a) Se sim, porquê?

→ b) Se não, porquê?

**25- Complete o quadro abaixo, baseado nos padrões exigidos para a certificação de cadeia de custódia. Utilize a seguinte escala: 1 quando o grau FOR BAIXO e assim sucessivamente até 10 quando FOR ALTO:**

Requisitos a serem cumpridos para a certificação	Grau de <b>facilidade</b> no atendimento (1 a 10)	Grau de <b>importância</b> (1 a 10)	Grau de <b>satisfação</b> da empresa após a implantação (1 a 10)
1º) Sistema de controle documentado			
2º) Confirmação de entradas			
3º) Separação e/ou demarcação de entradas certificadas e não-certificadas			
4º) Rotulagem segura do produto			
5º) Identificação da produção certificada			
6º) Manutenção de registros			
7º) Capacitação de seus funcionários			

**26- A empresa tem conhecimento da certificação florestal CERFLOR (iniciativa nacional ligada à ABNT, INMETRO e Sociedade Brasileira de Silvicultura – SBS)?**

Sim

Não

**27- A empresa estaria disposta a obter a certificação florestal CERFLOR também?**

**(RESPONDA APENAS SE MARCOU SIM NA QUESTÃO ANTERIOR)**

Sim

Não

**→ a) Se sim, porquê?**

**→ b) Se não, porquê?**

**28- ESPAÇO DESTINADO PARA CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS QUE A EMPRESA DESEJA FAZER A RESPEITO DA CERTIFICAÇÃO E/OU DO PRESENTE TRABALHO.**

## APÊNDICE C

Quadro 1C – Relação das empresas pesquisadas no Pólo Moveleiro de Ubá

	<b>Empresa</b>	<b>Cidade</b>	<b>Função do Respondente</b>	<b>Grupo de Exportação</b>
1	Empresa "A" (*)	Ubá	Proprietário	Minas Furniture
2	Empresa "B" (*)	Visc. Rio Branco	Gerente	Minas Furniture
3	Empresa "C" (*)	Ubá	Sócio-Prop.	Movexport
4	Empresa "D"	Tocantins	Sócio-Prop.	Movexport
5	Empresa "E"	Ubá	Gerente Vendas	ex-Movexport
6	Empresa "F"	Ubá	Gerente-Adm.	Minas Furniture
7	Empresa "G"	Ubá	Gerente-Adm.	Exportação Independente
8	Empresa "H"	Diamante (distrito de Ubá)	Proprietário	Exportação Independente
9	Empresa "I"	Ubá	Coord.-Adm.	Movexport
10	Empresa "J"	Ubá	Gerente Compras	Minas Furniture
11	Empresa "K"	Ubá	Diretor-Comercial	Movexport
12	Empresa "L"	Ubá	Gerente-Qualidade	Movexport
13	Empresa "M"	Ubá	Proprietário	Minas Furniture
14	Empresa "N"	Ubá	Gerente-Adm.	Movexport
15	Empresa "O"	Ubá	Gerente-Comercial	Minas Furniture
16	Empresa "P"	Ubá	Gerente Vendas	Minas Furniture
17	Empresa "Q"	Visc. Rio Branco	Proprietário	Minas Furniture
18	Empresa "R"	Guidoval	Assessor	Minas Furniture
19	Empresa "S"	Rodeiro	Gerente Compras	ex-Movexport
20	Empresa "T"	Ubá	Gerente Vendas	Movexport

(\*) Pré-teste

## APÊNDICE D

### QUESTIONÁRIO APLICADO NAS EMPRESAS DO PÓLO MOVELEIRO DE UBÁ

DATA:

EMPRESA:

RESPONSÁVEL PELAS RESPOSTAS (NOME E CARGO):

1- Caso a empresa exporte, qual o tipo de exportação adotada?

2- Caso a empresa exporte, quais são as principais dificuldades encontradas no processo de exportação?

*\* comercial, burocrático, volume, ambiental, certificação*

3- A empresa possui algum tipo de certificação ou selo?

(1) Sim

(2) Não

4- Se sim, quais?

5- É exigido licenciamento ambiental da atividade?

(1) Sim

(2) Não

(3) Não sabe

6- A empresa possui licenciamento ambiental?

(1) Sim

(2) Não

7- A empresa possui algum setor relacionado especificamente à gestão ambiental?

(1) Sim

(2) Não

8- Se sim, como atua este setor?

9- Se não, como é tratada a questão ambiental na empresa?

10- Como a empresa trata a questão de geração e destinação de seus resíduos sólidos, líquidos e gasosos?

*\* filtro, tratamento efluentes líquido, coleta seletiva, queima.*

**11-** Como a empresa trata a questão de saúde e segurança dos seus funcionários?

**12-** A empresa utiliza indicadores do número de acidentes no trabalho de seus funcionários?

- (1) Sim
- (2) Não

**13-** Se sim, quais?

**14-** A empresa possui conhecimento do que seja a Certificação Florestal?

- (1) Sim
- (2) Não

**15-** Caso a empresa conheça, quais as vantagens que supõe existirem com esta certificação?

**16-** A empresa sabe da possibilidade de certificação do processamento de matéria-prima oriunda de florestas certificadas podendo obter a certificação da cadeia de custódia e colocar o selo verde no produto final?

- (1) Sim
- (2) Não

**17-** Se sim, quais são as principais dificuldades que julga existirem para uma futura implantação na empresa?

**18-** Se não, quais são as principais dúvidas sobre a certificação de cadeia de custódia?

**19-** O seu cliente tem alguma exigência com relação a alguma certificação?

- (1) Sim
- (2) Não

**20-** Se sim, exigência com relação a qual certificação?

**21-** Você acredita que seu cliente daria preferência a um móvel que contenha madeira oriunda de Manejo Florestal que se preocupa com a sustentabilidade econômica, social e ambiental?

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Não sabe

**22-** A empresa acredita que seu cliente estaria disposto a pagar um preço mais alto por um produto certificado?

- (1) Sim
- (2) Não

**23-** Se sim, qual poderia ser o percentual de sobre-preço?

**24-** Caso implantasse a certificação de cadeia de custódia, a empresa utilizaria este fator como marketing?

- (1) Sim
- (2) Não

**25-** Se sim, colocaria o selo no produto?

- (3) Sim
- (4) Não

**26-** Indique três tipos de divulgação que seriam mais apropriados, em seu caso:

- ( ) Feiras e exposições
- ( ) Propagandas em TV
- ( ) Propagandas em rádio
- ( ) Propagandas em jornal impresso
- ( ) Site na Internet
- ( ) Folders, folhetos, catálogos e impressos da empresa
- ( ) Outros. Especificar: .....

**27-** Você acredita que o seu cliente se tornará mais exigente com relação ao produto que consome exigindo, futuramente, uma certificação de cadeia de custódia de sua indústria, que garanta a procedência da madeira?

- (1) Sim
- (2) Não

**28-** Se sim, em qual tempo que você estima que isso possa ocorrer, de acordo com seu conhecimento do mercado?

**29-** Se o seu cliente exigisse, em breve, a certificação de cadeia de custódia (Certificação Florestal para a garantia de origem do produto florestal), sua empresa teria como garantir a rastreabilidade da matéria-prima certificada?

- (1) Sim
- (2) Não

**30-** Se sim, em quanto tempo estima que estaria pronta para atender esta exigência de rastreabilidade?

**31-** Mesmo que seus clientes atuais e/ou potenciais não sejam exigentes quanto à certificação florestal atualmente, mas, estando os custos envolvidos dentro de sua realidade financeira, a empresa estaria disposta a buscá-la?

- (1) Sim
- (2) Não
- (3) Não sabe

---

**✓ ESPAÇO DESTINADO A ALGUM COMENTÁRIO ADICIONAL DA EMPRESA**

**32- EMPRESA:**  
RESPONSÁVEL PELAS RESPOSTAS (NOME E CARGO):

DATA:

HORA:

<b>PRODUTO FINAL PRINCIPAL DE CADA LINHA</b>	<b>% DA MADEIRA NA COMPOSIÇÃO DO PRODUTO FINAL</b>	<b>% DO CUSTO DA MADEIRA NA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS FINAIS</b>	<b>% DE CADA COMPONENTE NA COMPOSIÇÃO DO PRODUTO FINAL</b>	<b>QUANTIDADE PRODUZIDA</b>	<b>MERCADO DE DESTINO</b>

112

**33-**

<b>MATÉRIA-PRIMA</b>	<b>FORNECEDOR</b>	<b>CERTIFICADA (S/N)</b>