



## **Inovação da Indústria de Móveis do Brasil – esforços empresariais e inserção das empresas nos mercados.**

**Autoria:** Flávia Gutierrez Motta, Renato de Castro Garcia

### **Resumo**

O objetivo deste trabalho é de analisar o padrão de inovação, e os esforços empresariais da indústria de móveis do Brasil. Segundo tipologia de Pavitt (1984), a indústria analisada é dominada por fornecedores, ou seja, o padrão tecnológico é determinado por agentes externos. Neste contexto o estudo buscou identificar a trajetória tecnológica seguida e os esforços inovativos realizados internamente pelas empresas.

Para realizar tal estudo foram utilizadas diversas fontes secundárias de informações para caracterizar a trajetória e o padrão tecnológico desta indústria, e depois de delineado tal quadro, e de identificadas as empresas tidas como inovadoras, foi aplicado um questionário, de caráter qualitativo, em uma amostra de 10 empresas com o objetivo de caracterizar, quantificar e delinear as inovações que são realizadas por elas. Constatou-se que as empresas, encontram oportunidades para se diferenciar e se apropriar de lucros extraordinários a partir de desenvolvimento de ativos intangíveis, desenvolvimento de novos produtos e melhoria dos processos produtivos, e as formas com que as empresas investem nessas áreas de inovação dependerão da forma com que elas se inserem no mercado consumidor final.

### **1. Introdução**

Este trabalho discute a inovação na indústria de móveis residenciais de madeira que apresenta um padrão de inovação tecnológico dependente dos setores fornecedores de insumos, especialmente a indústria química, e de bens de capital que têm papel fundamental na difusão das inovações. Porém as empresas produtoras de móveis não assumem uma posição passiva nos processos de geração de inovações.

A trajetória tecnológica é definida de forma exógena a esse setor, mas dentro dessa trajetória as empresas procuram gerar assimetrias concorrenciais por meio do desenvolvimento de novos produtos, novas formas de acessar o mercado final e em termos de técnicas de gestão da cadeia produtiva. Assim, as empresas geram vantagens competitivas, mesmo que de caráter temporário. Os ativos comerciais têm papel decisivo nesse contexto, pois é a forma principal de se garantir apropriabilidade dos processos de inovação, e também a forma de se garantir a coordenação e o comando da cadeia produtiva.

### **2. Padrão Competitivo na Indústria de Móveis**

A indústria de móveis atende a um mercado passível de diversas segmentações: os móveis atendem a clientes de diversos níveis de renda que podem ser fabricados a partir de diversos materiais (madeira maciça, painéis de madeira reconstituídas, fibras naturais, metal ou plástico), para vários tipos de uso (residencial, institucional ou comercial), e ainda os residenciais podem ser segmentados por faixa etária (infantil, juvenil ou adulto)



e para tipos de ambientes (dormitório, sala de estar, sala de jantar, banheiro, cozinha, área de serviço, jardim).

Desta forma há diversas possibilidades de especialização das empresas em segmentos de produtos e mercados, assim as empresas são bastante heterogêneas. Convivem no mercado empresas de diversos tamanhos que aplicam diferentes tecnologias e que organizam sua cadeia produtiva de várias formas. Desde empresas de grande porte aplicando tecnologia avançada e que se integram a jusante, até pequenas empresas que aplicam mão-de-obra intensivamente e que prestam serviços para empresas que detêm grandes marcas nacionais e importadas.

Quadro 1 – Formas de segmentação na indústria de móveis

	<b>Móveis</b>
<b>Faixa etária</b>	Bebê, infantil, juvenil e adulto
<b>Renda</b>	Alta, média e baixa
<b>Material/ Processo</b>	Madeira maciça, painéis de madeira reconstituída, fibras naturais, metal ou plástico
<b>Tipo de uso</b>	Residencial (cozinha, dormitório, sala de estar, sala de jantar, jardim, banheiro e área de serviço), institucional (escolas, bibliotecas, etc) ou escritório

A maior parte da produção do setor é de móveis de madeira residenciais, que é o alvo deste estudo. Estes podem ser classificados em dois tipos: retilíneos (lisos, com desenhos simples de linhas retas), cuja matéria-prima principal são painéis de madeira em geral (compensados, aglomerados, MDF, OSB etc); e os torneados, que reúnem detalhes mais sofisticados de acabamento, e misturam formas retas e curvilíneas, e cuja principal matéria-prima é a madeira maciça – de lei ou de reflorestamento – podendo ser também utilizados painéis de medium-density fiberboard (MDF), passíveis de serem usinados. Esses móveis são produzidos artesanalmente, ou em série, podendo ou não ser customizados.

No segmento de móveis artesanais, há grande presença de micro e pequenas empresas, que utilizam alguns equipamentos tradicionais (de baixa tecnologia), e bastante trabalho artesanal, e destinam seus produtos ao mercado regional.

No nicho de móveis seriados, as empresas de maior porte atuam produzindo móveis padronizados em massa, visando um mercado de menor poder aquisitivo, ou produzindo móveis customizados, voltados para o mercado de preços intermediários. Independentemente do nicho de atuação, essas empresas produzem em maior escala e aplicam tecnologia mais avançada. O quadro 2 abaixo traz uma caracterização, das empresas produtoras de móveis de madeira residencial, em termos de tamanho, tecnologia e mercado atendido.

Quadro 2 – Caracterização atuação de mercado e tecnologia empregada pelas empresas moveleiras brasileiras

Tipo de Móvel	Produção	Matéria-Prima predominante	Porte das empresas	Mercado alvo	Grau tecnol.
Torneado	Produção em massa	Madeira de reflorestamento, especialmente pinus	Médias e grandes	Exportação	Alto
	Artesanal	Madeira de lei, em especial serrado de folhosas	Micro e pequenas	Mercado nacional, classe média/alta	Baixo, quase artesanal
Retilíneo	Produção em massa	Aglomerado	Médias e grandes	Mercado nacional, classe baixa	Alto
	Produção com pouca diferenciação menor escala	Compensado e aglomerado	Micro e pequenas	Mercado nacional, classe média/baixa	Médio
	Customização em massa	Combinação de MDF, aglomerado	Médias e grandes	Mercado nacional, classe média/alta (marca própria)	Alto

Fonte: Garcia &amp; Motta (2005)

Quadro 3 - Número de Empresas, Pessoal Ocupado, Receita Líquida de Vendas e Valor da Transformação Industrial

CNAE	Número de estabelecimentos	Número de empregados	Receita Líquida	Valor da Transformação
D Indústria de transformação	256.417	5.257.047	901.647.571	390.961.531
36 Fabricação de móveis e indústrias diversas	22.553	268.650	15.533.683	6.920.473
36.1 Fabricação de artigos do mobiliário	16.112	189.372	10.589.860	4.223.738
36.110 Fabricação de móveis com predominância de madeira	13.427	145.264	Nd	nd
36.129 Fabricação de móveis com predominância de metais	1.229	18.092	Nd	nd
36.137 Fabricação de móveis de outros materiais	1.132	13.921	Nd	nd

Fonte: base nos dados do IBGE. Pesquisa Industrial Anual – Empresa 2003.

Valor da Transformação industrial - "valor obtido pela diferença entre o valor bruto da produção industrial e o custo das operações industriais." (IBGE)

Em termos econômicos, o setor produtor de móveis é responsável pelo emprego de 6,3% da mão-de-obra da indústria de transformação, mas gera apenas 1,1% do valor da transformação industrial, característico dos setores tradicionais da economia que são intensivos em mão-de-obra, mas que geram produtos de pouco valor agregado. Outra característica é a predominância de micro e pequenas empresas. O indicador de tamanho



médio corrobora tal afirmação, já que é de 11,5 funcionários por empresa e para o setor de móveis, enquanto que para a indústria de transformação tal índice sobe para 20,5.

Em relação aos fatores competitivos, esta indústria, por ser intensiva em mão-de-obra, tem no custo do trabalho um importante fator de competitividade, juntamente com elevada eficiência produtiva e diferenciação dos produtos.

Além disso, outra importante fonte competitiva para as empresas é pelo desenvolvimento de canais de comercialização. A detenção de tais ativos possibilita o acesso ao mercado consumidor, e também o entendimento de tendências de consumo (Lombardi, 2003, Gottardi, 2000). E dado que, nesse setor, a forma de proteção das inovações é a velocidade dos lançamentos de novos produtos, então as empresas que detêm os ativos comerciais, sejam elas produtoras de móveis ou não, são as que coordenam e comandam a divisão das atividades desenvolvidas em toda a cadeia produtiva (Gereffi, 1999). Devido a essa característica, é possível entender e caracterizar a forma de atuação das empresas produtoras de móveis a partir do entendimento de como ocorre sua ligação com o mercado consumidor.

É possível desenhar três principais formas de inserção no mercado final para as empresas de setores tradicionais (Garcia et al, 2005), o que inclui o setor produtor de móveis:

Primeiro, tem-se uma forma mais autônoma de inserção, em que as empresas são capazes de deter importantes capacitações em termos do desenvolvimento de produto e fazem uma gestão ativa de seus ativos comerciais, como marcas e canais de comercialização, tanto no mercado doméstico como no exterior. A manufatura, nesses casos, pode ser realizada internamente, por meio de unidades próprias especializadas, ou subcontratada junto a terceiros.

Na segunda forma de inserção, uma forma intermediária, as empresas detêm importantes capacitações em desenvolvimento de produto e *design*, mesmo que fortemente associada com a adaptação para o mercado doméstico de produtos lançados nos países centrais. Essa característica condiciona sua atuação no mercado, pois as empresas possuem uma inserção ativa e autônoma no mercado doméstico, através do domínio e da gestão de marcas próprias e canais de comercialização. No entanto, são incapazes de reproduzir essa forma de atuação no mercado externo, onde exercem um papel subordinado nas cadeias globais de produção, como fornecedoras de produtos acabados para as grandes redes internacionais de varejo. Em termos dos ativos produtivos, normalmente, essas empresas possuem grandes plantas próprias de manufatura.

Por fim, encontram-se formas mais subordinadas de inserção no mercado, em que as empresas possuem capacitações reduzidas na área do desenvolvimento de produto e percebe-se a ausência de ativos comerciais relevantes, então utilizam os canais convencionais de comercialização e têm marcas fracas ou ausentes. Porém, a inserção subordinada no mercado é contrabalançada por elevadas capacitações em manufatura, que apresenta níveis de produtividade bastante expressivos e elevada escala de produção.

Esse padrão diferenciado de inserção condiciona o processo de inovação nas empresas, pois de acordo com a forma de atuação no mercado, as firmas terão que deter ativos mais ou menos expressivos nas áreas de desenvolvimento de produto e de comercialização, reorganizando sua cadeia de suprimentos em consonância com essa estratégia.

### 3. Padrão de Inovação nas Indústrias Tradicionais

O padrão de inovação tecnológico da indústria de móveis é determinado exogenamente ao setor. As duas principais fontes de inovação são as indústrias de máquinas e equipamentos e química que desenvolvem novos equipamentos e materiais a serem aplicados no processo produtivo e nos produtos das empresas produtoras de móveis. Como apontou Pavitt (1984), é uma indústria cuja tecnologia é dominada pelos fornecedores (supplier dominated).

Este padrão facilita a difusão de inovações e reduz as barreiras à entrada de natureza tecnológica, especialmente nas operações de manufatura, o que de certa forma justifica a existência de elevado número de micro e pequenas empresas. Destaca-se, no entanto, que as economias de escalas permanecem exercendo papel relevante tanto na manufatura, por permitir a redução dos custos da produção de bens mais padronizados, e especialmente nas outras funções corporativas desempenhadas pelas empresas, como na comercialização, no desenvolvimento de produto e no acesso a recursos financeiros e de capital.

Na indústria de móveis, a indústria química tem tido papel essencial no desenvolvimento de novos acabamentos, como no caso a destacar das tintas com cura ultravioleta (UV), que apresentam ganhos de produtividade na aplicação e redução no tempo de secagem das peças. Outro fornecedor de extrema relevância para a indústria de móveis é a indústria produtora de chapas de madeira reconstituída, com destaque para a introdução no mercado brasileiro do MDF a partir da década de 90. Este material permitiu às empresas produtoras de móveis retilíneos maior liberdade para criação e desenvolvimento de acabamentos, visto que até então os painéis utilizados de aglomerado ou compensado não podiam ser usinados. Já o MDF por ter característica de resistência similar a madeira maciça é tecnicamente capaz de receber estes trabalhos superficiais, o que permitiu às empresas atingirem mercado de maior valor agregado utilizando como matéria-prima painéis reconstituídos. Outra indústria relevante são os fornecedores de acessórios e ferragens, pois as soluções proporcionadas por estes materiais conferem maior praticidade na utilização dos móveis pelo consumidor final, o que provocou um impacto na inserção dos produtores em alguns nichos de mercado.

As inovações oriundas da indústria de máquinas, permitem ganhos de escala e flexibilidade para o processo produtivo de móveis. Tem-se a introdução de equipamentos de corte e centros de usinagem com comando numérico que inferem elevada precisão e incrementam a produtividade nessas operações. Além disso, a adoção de linhas de pintura automatizadas UV tem o efeito de melhorar sobremaneira a qualidade do acabamento dos móveis, proporcionando uniformidade nas cores e aumento de produtividade pelo menor tempo necessário para a cura. Destaca-se ainda a difusão dos otimizadores de corte de madeira maciça, que identificam imperfeições (como nós) e realizam o corte com mínimo desperdício da matéria-prima.

Os principais países fornecedores de máquinas e equipamentos são Itália e Alemanha, que além de produtores de bens de capital são grandes produtores e consumidores mundiais de móveis, evidenciando assim que a estreita cooperação entre as indústrias usuárias e os produtores é elemento importante no fomento de contínuas inovações



tecnológicas. No caso do Brasil, no entanto, a produção de equipamentos é praticamente inexistente.

As inovações dos setores fornecedores, juntamente com problemas enfrentados com a escassez de matéria-prima modificaram profundamente a dinâmica deste setor nas últimas décadas.

Anteriormente os móveis eram de madeira de lei, e tinham vida útil de mais de 50 anos, eram produzidos artesanalmente, e, normalmente, o acabamento era bastante rebuscado com entalhes feitos a mão. Com a escassez da madeira de lei e o desenvolvimento de máquinas apropriadas para trabalhar madeiras moles, como pinus, eucalipto e painéis de madeira reconstituída, a matéria-prima foi substituída.

A produção de móveis passou a ser seriada, o que proporcionou elevados ganhos de produtividade. A vida útil do produto encurtou para 5 a 10 anos dependendo do material utilizado, e o design passou a ser menos rebuscado e mais funcional devido as modificações dos hábitos dos consumidores que passaram a residir em espaços cada vez menores. Todas estas mudanças impactaram diretamente no preço popularizando o produto. Anteriormente se comprava móveis como um bem durável, hoje em dia é um produto que, além de ter vida útil curta, está sujeito a modismos, o que diminui ainda mais seu ciclo de vida. As empresas modificam suas linhas de produtos pelo menos uma vez por ano para alterar a padronagem, formas, e também para realizar melhorias em termos de funcionalidade. Outra característica desse mercado, que deve ser apontada, é a elasticidade-renda elevada, assim, pequenas modificações na renda da população causam impacto considerável na demanda do produto, e as oscilações acompanham, via de regra, as modificações da indústria de construção civil.

Na década de 90, a forte reestruturação pelas quais passaram esses setores ensejou uma profunda renovação do parque industrial. O caráter dessa renovação ocorreu por meio da abertura do mercado para as importações de máquinas e equipamentos, o que proporcionou prejuízos importantes para a indústria nacional de bens de capital, e para a capacidade inovativa da indústria como um todo, já que as inovações são fortemente vinculadas às interações usuário-produtor.

De todo modo, é possível notar que as inovações nessas indústrias normalmente não possuem caráter disruptivo. A heterogeneidade do padrão de concorrência verificado nesses setores permite a coexistência de empresas de portes diferenciados e que utilizam tecnologias díspares. A introdução das máquinas CNC e linhas de pintura não obrigou as empresas a abandonarem suas máquinas tradicionais de corte.

Outra característica amplamente verificada nas estratégias das empresas maiores é o expressivo gasto em Publicidade & Propaganda – característica típica de empresas produtoras de bens de consumo. Normalmente, esses gastos superam amplamente os recursos destinados à área de desenvolvimento de produto. Isso decorre da importância dos ativos comerciais, especialmente a marca e os canais de comercialização, no padrão competitivo do setor, pois são eles que sustentam a apropriabilidade dos esforços de desenvolvimento de produto das empresas.

Vinculado com esse fenômeno, as empresas têm procurado renovar com bastante frequência suas linhas de produto, todo ano as linhas de produtos são reavaliadas e há



sempre lançamentos de produtos. Para as empresas que atendem o mercado doméstico e possuem inserção comercial mais autônoma, estas modificações são essenciais e há sempre um grande lançamento anual. Já as empresas que exportam parte significativa da produção, as modificações ocorrem de acordo com as exigências dos compradores, portanto não há período recorrente para as modificações, já que dependem das demandas que são feitas às empresas. Mesmo assim, as empresas buscam desenvolver capacidade para lidar com amplas e frequentes modificações nas linhas de produtos.

#### **4. Metodologia**

Na primeira fase do projeto, houve um amplo levantamento de fontes secundárias – que foram utilizados na composição de relatórios parciais setoriais, para entendimento da dinâmica inovativa do setor, e também para realizar o planejamento e seleção das empresas do estudo de campo. Diversas foram as fontes utilizadas, como artigos publicados em jornais, revistas, periódicos, relatórios técnicos, pareceres setoriais, informações do governo federal etc. A segunda fase do projeto teve por objetivo aplicação de questionários abertos a gerentes ou diretores industriais, proprietários ou profissionais responsáveis pela área de desenvolvimento de produtos das empresas.

A amostra de empresas foi definida a partir do levantamento das informações das empresas. Buscou-se, nesse sentido, selecionar empresas que realizaram esforços inovativos importantes no período recente, especialmente no que se refere ao processo produtivo e organização industrial, gestão de ativos intangíveis (gestão de marca, canais de distribuição e comercialização), desenvolvimento de produto e inserção mais ativa no mercado externo. Constituiu-se uma amostra de 10 empresas que foram visitadas, e assim fez-se um levantamento mais acurado das estratégias e dos esforços inovativos realizados. A partir das análises do setor de móveis, e também de outros setores tradicionais como cerâmica, calçados, têxtil-confecções, foi possível identificar padrões de comportamento, que condicionam a forma de organização produtiva e de suas funções corporativas.

#### **5. Esforços Empresariais de Inovação**

O conceito utilizado por este trabalho de inovação é amplo e convergente com os levantamentos realizados no Brasil (Pintec/ IBGE) e no exterior (Manual de Oslo). Desta forma é considerada inovação toda e qualquer mudança que seja realizada pela empresa, quer seja novo para o seu processo interno, ou para o mercado.

O papel da inovação é de proporcionar vantagens competitivas aos produtores, que recebem prêmio do lucro extra pelo esforço realizado, e também têm o efeito de elevar os padrões competitivos do setor. Isto porque quando uma empresa incorpora novos produtos, atributos aos produtos, processos, ou novas formas de organização do trabalho, força seus concorrentes a trilharem a mesma trajetória para competirem pelo mesmo segmento, elevando o nível competitivo de todo o setor. Porém, nem todas as inovações têm este caráter, em alguns casos as modificações são superficiais e não modificam ou melhoram o desempenho dos produtos, mas apenas alteram sua aparência e as empresas cobram a mais por isso, o que traz vantagens microeconômicas para as empresas, mas

lesam o consumidor. Portanto existe uma diferenciação importante a ser feita entre as inovações que incrementam e elevam os requisitos de competição do setor, e aquelas que são apenas superficiais.

A análise das informações das empresas produtoras de móveis evidencia três formas de inserção mercadológica:

- Empresas que realizam integração a jusante, e investem grande parte dos gastos em desenvolvimento dos canais de distribuição, na consolidação das marcas e no desenvolvimento de novos produtos.
- Empresas que utilizam os canais convencionais de comercialização, ou seja grande varejo, para colocação dos produtos, e concentram-se seus esforços em melhorias do processo produtivo, já que o desenvolvimento do produto é realizado pela empresas que realiza a comercialização. A maior parte das empresas exportadoras enquadram-se neste modelo.
- Empresas que atuam com canais convencionais de comercialização via pequeno varejo. Essas empresas desenvolvem competências em produtos, já que seus parceiros comerciais não possuem estrutura para desenvolver tais capacitações. Desta forma os produtores de móveis devem investir em melhoria do processo produtivo para terem custos competitivos e também, acompanhar o movimento dos líderes do setor em termos de novos produtos para “copiarem” seus lançamentos.

Em termos de inovação as empresas investem em três áreas principais:

- Desenvolvimento de produto e *design*, forma mais importante utilizada pelas empresas para diferenciar seu produto e gerar assimetrias concorrenciais.
- Melhorias nos processos produtivos e nas formas de organização industrial, no sentido de tornar o processo mais flexível e proporcionar melhor capacidade de resposta para as mudanças do mercado. Ainda nessa área, convergente com as características dos setores e com a experiência internacional, pode-se notar uma aproximação com as indústrias fornecedoras de máquinas e equipamentos, de matérias-primas e de componentes.
- Gestão dos ativos comerciais intangíveis como marcas e canais de comercialização, que é essencial para garantir a apropriabilidade dos esforços de desenvolvimento de produto.

A forma de inserção mercadológica adotada pela empresa direciona seus esforços inovativos pois suas necessidades em termos de desenvolvimento de capacitações são determinadas a partir desse elo da cadeia produtiva. Assim, as empresas que realizam integração a jusante investem mais em ativos comerciais do que as outras; aquelas que utilizam o grande varejo, investem na melhoria dos processos produtivos e na capacidade de manufaturabilidade; e as que atuam com o pequeno varejo fazem alguns investimentos para desenvolvimento de novos produtos, mas concentram os gastos em melhorias dos processos produtivos. Das empresas analisadas na amostra, quatro são integradas a jusante e possuem marca própria, três atuam com o grande varejo e três atuam com pequeno varejo.





## 5.1 Empresas que integram a jusante

As empresas de móveis passaram a integrar a jusante a partir da década de 90. Esta nova forma de atuação para os produtores de móveis foi impulsionado pelas dificuldades enfrentadas com os grandes varejistas devido a pressão por preços. E as condições necessárias em termos tecnológicos são decorrentes da abertura comercial que tornou economicamente viável a aquisição de equipamentos precisos, velozes e flexíveis, capazes de produzir grande variedade de móveis com economias de escala.

As empresas remodelaram todo o negócio, passando de produtoras de móveis padrões, para produtoras de móveis modulares, que são projetados de acordo com os espaços nas residências dos clientes. Com isso as empresas e os parceiros assumiram as atividades de comercialização, prestação de serviço de projeto e instalação, produção e entrega do móvel, voltados para consumidor de classe média/alta.

A primeira empresa a adotar tal modelo foi a Florense, em 1988. Na década de 90 outras empresas adotaram a mesma trajetória, e a maior parte delas fizeram readequações para aumentar o enfoque em diferenciação a partir do final da década de 90.

Além dos investimentos em ativos comerciais, outra importante área para investimento é desenvolvimento de produto. Porém as empresas são pouco “criadoras” de novos modelos, e muito mais “imitadoras” dos modelos lançados no mercado internacional, especialmente pela indústria italiana. As empresas líderes dos setores são as pioneiras no lançamento desses produtos “adaptados” ao mercado brasileiro.

Duas empresas declararam contratar, esporadicamente empresas de design quando desejam remodelar toda a linha de produtos, e internamente possuem equipe para desenvolvimento de produtos. Outra possui um contrato permanente com uma empresa especializada em design e marketing de móveis, e anualmente revisa as linhas de produtos. E a última têm um designer contratado em período integral. Embora as quatro empresas analisadas tenham departamentos para desenvolvimento de novos produtos, a maior parte do orçamento dessa área é voltada para viagens a feiras internacionais. Os profissionais trazem as principais tendências em termos de padrões, acessórios, materiais e estilos, e fazem as adequações necessárias para os segmentos de mercado atendidos.

Além das tendências internacionais, outra importante tarefa desenvolvida por essas empresas é o entendimento do comportamento e das necessidades dos clientes internos. Para isso os produtores têm canal de comunicação direto, estável e permanente com o mercado consumidor através do sistema de informação integrado, que liga produtor e pontos de venda. Os profissionais que ficam em contato com o cliente final, através de extranet se comunicam on-line com os produtores, e as análises das informações repassadas permite adequações nas formas de atuação da empresa. O sistema de informação adotado pelas quatro empresas analisadas é bastante parecido, e em dois casos é o mesmo fornecedor.

Em termos de processo produtivo, ao contrário do que ocorre em empresas têxteis e de calçados, as empresas se utilizam de pouca subcontratação na produção. A maior parte do processo é realizado internamente, e as empresas dispõem recursos consideráveis com maquinários atualizados e automatizados. Das empresas analisadas todas realizam a

maior parte do processo produtivo internamente, e subcontratam no máximo 5% dos custos produtivos, com destaque para a empresa pioneira na realização da integração a jusante, que produz internamente toda a linha de produtos vendida por seus pontos de venda, incluindo estofados, que normalmente as empresas fazem contratos de parceria com produtores especializados.

A maior parte das empresas analisadas, além de atuarem no mercado interno com integração a jusante, no mercado externo vendem linha de móveis padrão de madeira maciça para o grande varejo. Essa estratégia de atuar em diferentes mercados com diferentes linhas de produtos, deve ser analisada com cuidado, pois divide os recursos disponíveis pela empresa para serem aplicados em processos de inovação e capacitação distintos. Embora traga maior segurança pela diversificação, traz maior complexidade para administração.

## 5.2 Empresas que atuam com grande varejo

No grupo das empresas que atuam com o grande varejo tem-se tanto empresas exportadoras quanto empresas que atuam apenas no mercado interno. Essas empresas recebem encomenda dos produtos a serem produzidos, e as marcas que vão ao mercado nos produtos são da empresa de comercialização. Assim a identificação do cliente é com a marca do canal de distribuição e não com o fabricante do produto.

As empresas produtoras possuem departamento de desenvolvimento de novos produtos com o objetivo de conferir manufaturabilidade aos produtos desenvolvidos exogenamente. Nesse sentido, o papel exercido por essa área nas empresas é o de transformar os produtos que, a partir das especificações produtivas adequadas, serão fabricados em processos de produção, inclusive com custos compatíveis com o preço que será praticado no mercado. Se por um lado há falta de capacitações em criação e desenvolvimento de produto, percebe-se a existência de habilidades importantes nesta área. Em diversas empresas que atuam no mercado externo, pode-se verificar que a inserção internacional está associada com a capacidade de fabricação de produtos semelhantes aos lançados no mercado internacional, porém com custos bem mais reduzidos.

Em relação aos investimentos inovativos das empresas em termos de processo produtivo, o movimento mais claramente percebido é da busca de ganhos em flexibilização nos processos de produção a partir da adoção de equipamentos que permitem produção de grande variedade de produtos com setup reduzido, automatização dos processos de corte e acabamento, e pela adoção de materiais já pré-acabados que eliminam etapas do processo produtivo, como é o caso da adoção de MDF, pintura UV e utilização de painéis com aplicações de BP, FF e papel melamínico.

As empresas de móveis em geral utilizam de pouca subcontratação para o aumento da flexibilidade. As empresas que trabalham com madeira maciça voltada para o mercado externo são as que mais utilizam esta forma de organização da produção pois esse tipo de produto exige mais etapas intensivas em mão-de-obra.

Além disso a organização do processo produtivo tem sido outro alvo de atualização das empresas que estão se focando para adotar “manufatura enxuta” para diminuir



desperdícios e aumentar a eficiência dos processos, e utilizam a ferramenta FMEA para melhoria dos processos produtivos.

As empresas de móveis que atuam com mercado externo estão começando a explorar o nicho de móveis montados, duas das empresas analisadas entraram nesse segmento, desta forma incorpora-se maior valor agregado aos produtos exportados. Para isso as empresas necessitam adotar linha de montagem – monovias aérea e terrestre, que são constituídas por sistema de correias de transporte, onde as peças dos móveis são movimentadas enquanto ocorrem os processos de pintura, lustração e montagem final. Isso confere maior velocidade para o processo produtivo e melhora a padronização do acabamento dos móveis.

Uma questão que surge em relação a estas empresas, principalmente as que atendem a segmentos de baixo preço, e que é de extrema importância para a melhoria do padrão competitivo destes mercados é Tecnologia Industrial Básica (TIB), que compreende conjunto de funções tecnológicas, englobando metrologia, normatização, regulamentação técnica e avaliação da conformidade, que são exigências de alguns mercados. A função da TIB é criar um padrão mínimo de exigência para os produtos serem aceitos no mercado. Porém, para que as empresas consigam atender a estas barreiras técnicas, é essencial que o país tenha uma estruturada rede de serviços tecnológicos para dar suporte à indústria.

As empresas que atuam no mercado externo, principalmente nos mercados estadunidense e europeu, são obrigadas a atender a várias normas e certificados, pois é desta forma que os compradores qualificam seus fornecedores internacionais. Já no caso brasileiro, não há grandes exigências em termos de TIB, o que interfere no padrão de qualidade e no desempenho dos produtos destinados ao mercado doméstico. Em geral, o produto destinado ao mercado interno apresenta padrões de qualidade e desempenho bastante inferior ao exigido em mercados mais competitivos, trazendo prejuízos ao consumidor e dificultando a inserção dos produtores nacionais no mercado internacional.

Para o mercado de móveis, existem algumas normas vigentes, para berços, cozinhas e escritório (e outras que estão em fase de elaboração), porém a adoção pelas empresas depende de esforço institucional conjunto que ainda não foi construído. Outra questão importante é da certificação de procedência e manejo da madeira utilizada, apesar da certificação ser de responsabilidade dos madeireiros, esta questão tem impacto direto sobre a indústria de móveis, e pode representar um gargalo importante para a inserção internacional das empresas, já que diversos dos compradores internacionais já exigem tal certificação.

### **5.3 Empresas que atuam com pequeno varejo**

As empresas que atuam com o pequeno varejo devem desenvolver capacitações e estruturas que extrapolam as áreas produtivas e incluem desenvolvimento de projetos de produtos e ativos comerciais. Via de regra, os fabricantes colocam sua marca nos produtos e assim há maior possibilidade de desenvolvimento de identificação do cliente com o produtor.



Os produtores de móveis quando atuam com o pequeno varejo conseguem maior rentabilidade com os produtos, embora os custos do estabelecimento dessa forma de inserção mercadológica, assim como a inadimplência, são maiores.

Para desenvolver os produtos os fabricantes utilizam como fontes de informações os lançamentos realizados pelas empresas líderes nacionais, e também informações de mercado captadas pelos representantes de vendas. Porém, não há o estabelecimento de um canal de comunicação formal e constante, com o mercado consumidor, como aquele estabelecido pelas empresas que integram a jusante. As informações chegam de forma esporádica e dependem da equipe de vendas.

Os investimentos dessas empresas que trabalham com varejo convencional, de forma geral, em desenvolvimento de produtos são menores do que os realizados pelas empresas que se integram a jusante, e as exigências, em termos de padrões, certificações, e qualidade do acabamento dos produtos são menores, se comparadas àquelas que atuam no mercado externo.

Das empresas analisadas, em termos de desenvolvimento de produtos, duas contratam profissionais específicos o desenvolvimento dessa tarefa, e uma declara que seu proprietário desenvolve os produtos com base nas observações de mercado. A última empresa analisada, contrata profissionais, para em conjunto com os clientes externos, conceberem modelos adequados aos diversos mercados.

Em termos produtivos, essas empresas buscam diminuição de custos, através de equipamentos que tenham velocidade e precisão. Qualidade é outro fator apontado, pelas empresas, como importante. Porém, como não existem normas e padrões para os móveis comercializados no mercado interno, então as empresas, que trabalham com produto de baixo valor agregado, podem se utilizar da baixa qualidade (painéis de madeira pouco espessos, utilização de insumos baratos e de pouca durabilidade, etc) como um fator competitivo para ter preço baixo. Portanto, elas podem encontrar inserção no mercado baseando-se em fatores competitivos espúrios.

Existe um movimento das empresas em busca de maior autonomia nas suas relações de comercialização, ou seja estão passando as vendas do grande varejo para o pequeno varejo, principalmente enfocando as lojas de decoração. Para isso é necessário ter melhor capacitação para produzir produtos mais elaborados e de maior valor agregado, ao invés de vender para as grandes redes de varejo, como Casas Bahia, Marabrás, Colombo etc, as quais comercializam maiores volumes de produtos de menor valor agregado.

Portanto, essas empresas para ter acesso a um segmento de mercado que possibilita maior desenvolvimento e crescimento aos negócios dos produtores devem desenvolver capacitação que vão além das áreas produtivas e que necessitam de maiores gastos nos processos de inovação de novos produtos e em ativos intangíveis de comercialização. Por outro lado essa escolha envolve maiores riscos e custos para o estabelecimento e estruturação da carteira de clientes, e para o desenvolvimento das competências que não sejam as produtivas.



## 6. Considerações Finais

A análise da indústria de móveis evidencia que embora esta seja uma indústria tradicional, baseada em um padrão de inovação que depende de esforços tecnológicos exógenos, as empresas realizam esforços inovativos importantes, e procuram explorar dentro da trajetória tecnológica dada, vantagens concorrenciais temporárias, mas relevantes.

O elo da cadeia produtiva de móveis que confere maior diferenciação e apropriação de valor é o de comercialização. Assim a forma com que ocorre a inserção das empresas produtoras no mercado final, determina o direcionamento seus esforços em inovação.

Assim, as empresas que dominam os ativos comerciais são aquelas que empreendem esforços mais expressivos na gestão dos seus ativos comerciais, por meio de investimento em publicidade e da manutenção de canais próprios de comercialização, e no desenvolvimento de produtos, principalmente a partir de adaptações das tendências observadas nos países europeus. No que tange à manufatura essas empresas buscam garantir flexibilidade a partir da adoção de máquinas e equipamentos automatizados.

As empresas que atuam com o varejo convencional, normalmente produzem móveis mais *commoditizados*, não investem de maneira mais expressiva em gestão dos ativos intangíveis, como marca, canais de comercialização e desenvolvimento de produto. Entretanto, têm elevadas capacitações na tarefa de conferir manufaturabilidade aos produtos que serão fabricados, adotam ferramentas de gestão da produção que conferem ganhos expressivos de produtividade e buscam níveis de custo relativamente baixo, o que confere a estas empresas capacitações para atuarem no mercado externo.

Já as empresas que atuam com pequeno varejo, buscam desenvolver alguma competência em desenvolvimento de produto para poder, conjuntamente com os seus clientes conceber os produtos, que normalmente são adaptações dos lançamentos das empresas líderes nacionais. E em termos produtivos, buscam custos baixos e produtividade.

Deve-se destacar também os problemas das empresas que atuam no mercado interno com a questão da Tecnologia Industrial Básica (TIB). A ausência de organismos mais atuantes de certificação e controle da qualidade prejudica e desestimula a adoção de padrões superiores em termos de desempenho e de qualidade, com prejuízos expressivos principalmente ao consumidor.

## Referências Bibliográficas

- GARCIA, R.; MOTTA, F. G. Relatório setorial – móveis residenciais de madeira. *Finep*, 2005. Disponível em <http://www.finep.gov.br/portaldpp> .
- GARCIA, R.; MOTTA, F. G.; SCUR, G. S.; LUPATINI, M.; CRUZ-MOREIRA, J. R. Uma análise integrada dos esforços inovativos de empresas nas indústrias têxtil-vestuário, calçados, móveis e cerâmica no Brasil. *São Paulo em Perspectiva*. São Paulo, SEADE, v19, n 2, abr/jun, 2005.
- GEREFFI, G. The organization of buyer-driven global commodity chains: how U.S. retailers shape the overseas production networks. In: GEREFFI, G.; KORNZENIEWICZ, M. *Commodity Chains nad Global Capitalism*. Praeger. Westport, 1994.



- GOTTARDI, G. (2000) Innovation and the creation of knowledge in Italian industrial districts: a system model. In: BELUSSI, F.; GOTTARDI, G., org. *Evolutionary Patterns of local industrial systems: towards a cognitive approach to the industrial district*. Aldershot: Ashgate.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa industrial sobre Inovação Tecnológica 2000 (PINTEC). Rio de Janeiro, 2002.
- LOMBARDI, M. (2003). The Evolution of Local Production Systems: the emergence of the "invisible mind" and the evolutionary pressures towards more visible "minds". *Research Policy*, v. 32, n. 9, sep.
- MALERBA, F. Sectorial system of innovation and production. *Research policy*, Vol. 31, 2002.
- OSLO manual: proposed guidelines for collecting and interpreting technological innovation data. *OECD: Statistical Office of the European Communities*, Paris, 1997.
- PAVITT, K. Sectoral patterns of technical change. *Research Policy*, n.13, 1984.