

**PRINCIPAIS DETERMINANTES DA ESTRUTURA DA
INDÚSTRIA DE MÓVEIS DO RIO GRANDE DO SUL E DE SANTA
CATARINA**

Pascoal José Marion Filho*

RESUMO: O objetivo deste artigo é analisar os principais determinantes da estrutura da indústria de móveis de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul. Verifica-se que o fácil acesso dos produtores de móveis à tecnologia e à matéria-prima e as opções de comercialização da produção são responsáveis pela inexistência de barreiras à entrada. As múltiplas possibilidades de uso da tecnologia e dos materiais, na elaboração dos móveis, explicam o grande número de produtores, a diferenciação física do produto e a diversificação da produção de móveis. Além disso, constata-se que a integração vertical é baixa nessa indústria, porque a especificidade dos ativos também é baixa, as transações são recorrentes e a incerteza é pequena.

Palavras-chaves: indústria de móveis; organização industrial; estrutura.

1. Introdução

O propósito deste artigo é analisar os principais determinantes da estrutura da indústria de móveis nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul.

As condições de acesso à tecnologia e à matéria-prima, bem como a possibilidade de coexistir um expressivo número de tecnologias na produção de móveis e de se utilizar vários materiais e combinações destes materiais, repercutem na estrutura da indústria moveleira, especialmente no número de produtores, na existência de barreiras à entrada de produtores, na diferenciação física do produto e na diversificação da produção.

Para a análise dos principais determinantes da estrutura da indústria moveleira do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, utilizam-se o paradigma Estrutura-Condução-Desempenho e a Economia dos Custos de Transação.

A forma analítica-metodológica empregada no presente trabalho representa um avanço no entendimento da competitividade das empresas integrantes de uma determinada indústria, já que sua estrutura resulta de

* Professor Depto. Ciências Econômicas da UFSM. Doutor em Economia Aplicada pela Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"- Esalq/USP.

vários fatores, e os principais deles são analisados através da utilização conjunta dos arcabouços teóricos propostos.

Este artigo apresenta o paradigma Estrutura-Condução-Desempenho e a teoria da Economia dos Custos de Transação, e analisa os determinantes da estrutura da indústria de móveis nos estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina.

2. Referencial teórico e fonte de dados

Seguindo a ordem cronológica de suas elaborações, expõem-se o paradigma Estrutura-Condução-Desempenho, mais especificamente a relação existente entre as condições básicas da oferta e da demanda e a estrutura da indústria (item 2.1), e a Economia dos Custos de Transação (item 2.2). No item 2.3, comenta-se sobre os dados utilizados para realizar o presente artigo.

2.1. O paradigma Estrutura-Condução-Desempenho (ECD)

A **concepção** do modelo "Estrutura-Condução-Desempenho" é atribuída a Edward S. Mason¹ (1939) e a seus colegas de Harvard. Para Schmalensee (1982), a falta de confiança na eficácia da teoria dos preços para explicar aspectos do comportamento industrial teria levado Mason a detalhar estudos de caso para uma grande variedade de indústrias, visando auxiliar na política antitruste norte-americana. Entretanto, foi Joe Bain, na década de 50, quem iniciou a formalização teórica do paradigma ECD.

Segundo Schmalensee (1992), nos primeiros trabalhos de Bain, as pesquisas empíricas sobre a organização da indústria envolviam estudos de caso detalhados de indústrias selecionadas. O tempo era gasto no levantamento de um grande número de detalhes, para um posterior julgamento subjetivo. Para Scherer & Ross (1990), o modelo tinha como objetivo fixar variáveis que influenciasses o desempenho econômico e permitissem a construção de teorias que detalhassem a ligação entre as variáveis selecionadas e o desempenho da indústria. Fontenele (1996) comenta que Bain procurava identificar relações entre concentração de vendedores, condições de entrada na indústria e lucratividade.

A partir dos anos 60, os estudos sobre Organização Industrial (OI) passaram a ser feitos entre indústrias, com dados "cross-section" e usando técnicas estatísticas. As evoluções continuaram a ocorrer nos anos 70 e 80,

¹ MASON, E.S. Price and production policies of large-scale enterprise. *American Economic Review*. 29, Mar. p.61-74, 1939.

com a incorporação no modelo ECD de variáveis de conduta, condições de mercado e políticas governamentais.

O sentido de causalidade entre as variáveis do modelo ECD também foi mudando através do tempo. No início, as versões mais tradicionais do paradigma consideravam que o sentido de causalidade era unidirecional (seguindo da estrutura para o desempenho), sendo a estrutura determinada exogenamente. As versões mais modernas do paradigma estrutura-conduta-desempenho abandonaram o sentido de causalidade unidirecional e procuram tratar as estruturas de mercado como sendo endogenamente determinadas.

Isso pode ser constatado em Scherer & Ross (1990), que enfatizam que nem todas as influências seguem das condições básicas e da estrutura de mercado para o desempenho. Citam, como exemplo, o efeito de esforços intensos em P&D (variável da conduta), que podem alterar a tecnologia das indústrias e, em conseqüência, suas estruturas de custos e/ou grau de diferenciação do produto. Ainda, a política de preços dos vendedores (variável da conduta) pode encorajar a entrada ou saída de firmas do mercado, transformando a estrutura de mercado.

No entanto, Farina (1996, p.10) afirma que:

(...) embora se admita que haja efeitos retroativos da conduta das empresas e de seu desempenho sobre as mesmas condições básicas e sobre a estrutura, a relação causal fica estabelecida da estrutura para o desempenho, especialmente no curto prazo.

São pequenas as diferenças entre os autores atuais de Organização Industrial quanto à inclusão de variáveis no paradigma Estrutura-Conduto-Desempenho e à relação de causalidade entre elas. No presente trabalho, adotam-se as variáveis do modelo apresentado por Carlton & Perloff (1990) para descrever as inter-relações entre as condições básicas da oferta e da demanda e a estrutura da indústria.

As variáveis das condições básicas da oferta e da demanda do paradigma ECD utilizadas para explicar a estrutura da indústria de móveis em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul são: o acesso dos produtores de móveis à tecnologia e à matéria-prima (variáveis da oferta) e o método de venda dos móveis produzidos nesses estados (variável da demanda). A estrutura da indústria moveleira (número de produtores, barreiras à entrada, diferenciação do produto, diversificação da produção e integração vertical) depende, no curto prazo, dessas condições básicas da oferta e da demanda.

As condições básicas da oferta e da demanda são especialmente importantes para explicar as barreiras à entrada e o número de produtores. A possível utilização de um amplo espectro de tecnologias para se produzir móveis e as múltiplas possibilidades de uso de um grande número de materiais nessa produção explicam os diferentes tamanhos de produtores, a diferenciação do produto e a diversificação da produção.

Um ponto pouco realçado na literatura sobre Organização Industrial é que o grau de integração vertical (variável da estrutura segundo a ECD) pode ser explicado pela Economia dos Custos de Transação.

2.2. A Economia dos Custos de Transação (ECT)

A Economia dos Custos de Transação tem origem no trabalho de Coase (1937) - **The Nature of the Firm**. Contudo, essa teoria teve maior desenvolvimento através de Oliver Williamson, a partir da década de 70. Segundo Pondé (1994, p.15), Williamson herda de Coase:

(...) não só uma terminologia, mas também algumas preocupações fundamentais, principalmente a idéia de que a gênese e o desenvolvimento de uma série de instituições - em especial a firma - podem ser melhor compreendidas a partir de instrumentos teóricos que permitam uma vinculação clara entre a organização das atividades econômicas e o custo privado e capitalista de desempenhá-las.

A organização econômica, vista sob a ótica da economia dos custos de transação, resulta da minimização dos custos de produção e transação. Em linhas gerais, o que Williamson propõe é uma teoria da organização econômica que tem a "transação" como unidade básica de análise, e os contratos (explícitos e implícitos) como problema.

Segundo Williamson (1985, p.1), "uma transação ocorre quando um bem ou serviço é transferido entre interfaces tecnologicamente separadas"². Essa transação poderá ser conduzida via mercado, internamente à empresa (integração vertical), ou através de contratos (chamados de formas híbridas). A escolha entre essas formas depende do grau de especificidade dos ativos, da incerteza e da frequência com que ocorrem as transações.

Os **custos de transação** têm origem nos contratos utilizados nas transações entre os agentes econômicos e podem ser separados em custos **ex-ante** e custos **ex-post**. Os custos **ex-ante** decorrem de esboçar, negociar

² Entende-se por interfaces tecnologicamente separadas as etapas interligadas do processo de produção separáveis tecnologicamente. Por exemplo, a transferência de madeira maciça entre uma serraria e uma fábrica de móveis é uma **transação**, pois a serraria e a fábrica de móveis são interfaces tecnologicamente separadas.

e salvaguardar um contrato. Os custos contratuais **ex-post** decorrem da má adaptação e ajustamento que surgem quando a execução de um contrato está mal alinhada devido a falhas, erros, omissões e alterações inesperadas (Williamson, 1993).

Zylbersztajn (1995) cita como pressupostos fundamentais da Economia dos Custos de Transação:

a) existem custos na utilização do sistema de preços (mercado), bem como na condução de contratos intra-firma (integração vertical) - este é o pressuposto básico;

b) ocorrem transações em um ambiente institucional estruturado, e as instituições interferem nos custos de transação. O ambiente institucional corresponde ao sistema de normas (tradição, cultura, regras formais e sistemas de controle) que afetam o processo de transferência dos direitos de propriedade, exigindo recursos reais para operarem; e

c) há presença de racionalidade limitada e oportunismo (estes são os pressupostos comportamentais).

Comentemos um pouco esses pressupostos comportamentais (racionalidade limitada e oportunismo).

Williamson (1993) comenta que a racionalidade limitada "resulta da condição de competência cognitiva limitada de receber, estocar, recuperar e processar a informação". Isso implica que os indivíduos, mesmo agindo racionalmente, não conseguem prever, nos contratos, todas as contingências possíveis que envolvem a transação, deixando margem para adaptações e negociações custosas.

O outro pressuposto comportamental, o oportunismo, resulta da ação dos indivíduos na busca do seu auto-interesse com malícia ou intenção enganadora (Williamson, 1985). Como os contratos são incompletos, devido à racionalidade limitada dos indivíduos, e, portanto, sujeitos a negociações, existe o espaço para que uma das partes envolvidas na transação passe a agir aeticamente e imponha perdas ao parceiro.

A presença de racionalidade limitada e oportunismo garante a existência de custos na transação. No entanto, os pressupostos comportamentais não são os únicos responsáveis pela existência dos custos. Estes dependem, também, do **ambiente institucional** e, principalmente, das **características das transações**, consideradas por Farina & Zylbersztajn (1994) como variáveis exógenas ao modelo.

Mudanças no **ambiente institucional** alteram os custos de transação e a concorrência. Isso ocorre quando, por exemplo, o governo revoga uma lei que proíbe ou onera a importação de máquinas de última geração para a indústria. Nesse caso, teríamos uma alteração não só na especificidade dos ativos, como também nos incentivos à concorrência. No entanto, Nicolau (1994) comenta que, na análise das estruturas de governanças, Williamson considera o ambiente institucional como dado.

Para Williamson, as **características das transações** são três: frequência, incerteza e especificidade dos ativos. A **freqüência** com que a transação se realiza tem influência sobre a complexidade da relação contratual (dificilmente se desenvolvem instituições sofisticadas para interações que só ocorrem uma vez) e, quando recorrente, reduz a possibilidade do comportamento oportunista, devido à ameaça de retaliação; a **incerteza** refere-se à maior ou menor confiança dos agentes na sua capacidade de antecipar acontecimentos futuros (quanto maior a incerteza, maior o custo de transação); e o último atributo, **especificidade dos ativos** (o mais importante), refere-se aos ativos especializados que não podem ser reempregados sem sacrifício do seu valor produtivo, se contratos tiverem que ser interrompidos ou encerrados prematuramente (Williamson).

Williamson (1985) distingue pelo menos quatro tipos de especificidade de ativos: **especificidade de localização, especificidade física do ativo, especificidade do ativo humano e especificidade de ativo dedicado.**

A **especificidade de localização** do ativo surge quando estágios sucessivos de produção são localizados proximamente, surgindo alta especificidade dos ativos e economias de transporte e estoque. Há custos para localizar os ativos ou mesmo realizá-los, quando ocorre a troca de ofertante ou demandante. Por exemplo, a localização de uma fábrica próxima ao principal fornecedor de matéria-prima está mais sujeita à especificidade de ativo quando há rompimento do contrato de fornecimento de matéria-prima.

A **especificidade física** do ativo surge quando o ativo usado pela empresa é vendido, e o valor conseguido com a venda é inferior ao investido, descontando a sua depreciação. Quanto maior a especificidade física de um ativo, maior é a dificuldade de se reaver os investimentos feitos com a sua aquisição, através da sua venda. Quanto mais desenvolvido ou maior for o mercado de máquinas e equipamentos usados, menor é a especificidade física do ativo do fabricante.

A **especificidade do ativo humano** decorre da especialização atingida pelas pessoas para realizar determinadas atividades. Para Mahoney et al. (1994), essa especialização pode advir do aprendizado adquirido no processo ou no trabalho em equipe. Neves (1995) cita como exemplo o “funcionário altamente especializado em trabalhar em determinada máquina”.

O **ativo dedicado** é o ativo adquirido com o objetivo de atender o interesse específico de um comprador. Isso ocorre, por exemplo, quando o fornecedor compra uma máquina, sem ou de baixo valor de revenda, para fazer um produto que serve somente a um comprador.

Williamson³ *apud* Azevedo (1996, p.54), acrescenta a **especificidade de marca**, “que se refere ao capital - nem físico nem humano - que se materializa na marca da empresa”, e a **especificidade temporal**, “onde o valor de uma transação depende sobretudo do tempo em que ela se processa, sendo especialmente relevante no caso de negociação de produtos perecíveis”.

Segundo a teoria da Economia dos Custos de Transação, se o nível de especificidade do ativo é baixo, as transações entre os agentes podem decorrer, preferencialmente, pela via de mercado. Conforme o nível de especificidade aumenta, custos são adicionados ao processo de renegociação, resultando na impossibilidade da utilização do modo de mercado, anteriormente adequado. Assim, passa a ser necessária a inclusão de arbitragem para a continuidade do contrato, ou mesmo pode implicar na remoção da transação da via de mercado, passando então a ser levada a efeito pela via interna (integração vertical).

Verifica-se que são muitos os fatores determinantes dos diferentes modos de organização da produção (denominados de estruturas de governança). As características das transações (frequência, incerteza e especificidade dos ativos) e o ambiente institucional (aparato legal, tradição e cultura) interagem com os pressupostos comportamentais (racionalidade limitada e oportunismo), resultando em estruturas organizacionais minimizadoras de custos de transação. Essas estruturas organizacionais, variáveis endógenas do modelo, podem ser: integração vertical, mercado ou híbridas (franquias, *joint ventures*, arrendamentos, alianças estratégica - parcerias, entre outras).

³ WILLIAMSON, O.E. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. *Administrative Science Quarterly*. v.36, p.269-96, Jun. 1991.

Isso não quer dizer que todas as firmas existentes em um mesmo setor ou indústria tenham a mesma forma organizacional. Segundo Farina (1996, p.16):

(...) a configuração da firma é contingente não só aos custos de produção/distribuição (subaditividade de custos) e de transação, mas também às suas estratégias competitivas. Isso explica a convivência, em um mesmo setor, de diferentes formas organizacionais (estruturas de governança) que são igualmente eficientes do ponto de vista de economizar custos dentro da estratégia adotada. Para indústria como um todo, pode-se esperar que prevaleça uma forma organizacional específica quando a tolerância tecnológica for muito baixa e a concorrência for intensa.

Finalizando, a economia dos custos de transação considera o problema da organização econômica como um problema contratual (Williamson, 1985). Essa teoria argumenta que os custos contratuais (custos de transação) dependem do ambiente institucional, das características das transações e dos pressupostos comportamentais e determinam as estruturas de governança minimizadoras de custos de transação.

Neste artigo, a economia dos custos de transação é utilizada na análise da integração vertical na indústria de móveis, que é feita a partir das características das transações com madeira, envolvendo produtores de móveis e fornecedores de madeira.

2.3. Fonte de dados

Utilizaram-se, na elaboração deste artigo, dados primários (obtidos a partir de pesquisa de campo) e dados secundários. Na pesquisa de campo, foram utilizados questionários e realizadas algumas entrevistas.

Os questionários foram aplicados junto aos produtores de móveis cadastrados na MOVERGS - Associação das Indústrias de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul, no SINDMÓVEIS - Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário de Bento Gonçalves - RS, **em janeiro de 1997**, e no Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário de São Bento do Sul - SC, **em fevereiro de 1997**. A cada empresa cadastrada (associada ou não) foi enviado um questionário.

Apesar dos esforços, dos 349 questionários enviados para os produtores de móveis, só 96 deles foram respondidos (27,51%). Se considerarmos apenas os produtores associados às entidades que apoiaram a pesquisa (MOVERGS, SINDMÓVEIS e Sindicato de São Bento do Sul),

a percentagem de respondentes sobe para 32,43%. Esses números podem ser considerados expressivos, pois, segundo Gil (1991, p.96), nesse tipo de pesquisa “...não se consegue mais do que 20 ou 25% de devoluções”.

As entrevistas foram realizadas com os presidentes da MOVERGS, do SINDIMÓVEIS e do Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário de São Bento do Sul. Entrevistaram-se, também, o Coordenador do Curso de Tecnólogo em Mobiliário e o Diretor do SENAI/CETEMO de Bento Gonçalves. Considerou-se que esses 5 agentes têm visões globais da indústria em análise.

Os dados **secundários**, usados neste artigo, foram extraídos de muitas fontes, entre elas: BRDE (1979), IDERGS (1979), IDERGS (1991), MÓBILE LOJISTA (1996), etc.

3. Os determinantes da estrutura da indústria de móveis do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina

No trabalho de Marion Filho (1997), sobre a indústria moveleira gaúcha e catarinense, constata-se que ela apresenta uma estrutura pouco concentrada, não possui nenhuma barreira à entrada especial, o produto gerado é fisicamente bem diversificado e diferenciado, mas pouco diferenciado em termos de preferências dos consumidores, e a integração vertical é baixa e parcial.

Essa estrutura, segundo o referencial teórico utilizado, decorre do acesso dos produtores de móveis à matéria-prima (subitem 3.1), à tecnologia (subitem 3.2) e aos canais de comercialização (subitem 3.3). Entretanto, as características das transações, especificidade de ativos, frequência e incerteza (subitem 3.4), determinam a integração vertical nessa indústria.

3.1. O acesso dos produtores de móveis à matéria-prima

As fábricas de móveis utilizam uma quantidade bem diversificada de matéria-prima, dependendo, portanto, da produção de várias indústrias (indústria da madeira, indústria de tintas, indústria de embalagens, indústria siderúrgica, etc). Entre as matérias-primas empregadas na produção de móveis, estão os produtos da madeira (principalmente, serrados, compensados, aglomerados e laminados), tubos e chapas de aço, latão, vidro, tecidos, plástico, vime, entre outros materiais.

Não obstante a grande variedade de matérias-primas usadas na produção de móveis, a madeira ainda é o principal insumo empregado na sua fabricação. Na pesquisa de campo realizada em Santa Catarina e no Rio

Grande do Sul, constatou-se que a **madeira maciça** continua sendo o produto da indústria da madeira mais utilizado na indústria moveleira (53,63% do total da madeira consumida, sendo 50,06% nas microempresas⁴, 55,61% nas pequenas empresas e 55,08% nas médias e grandes empresas). A madeira compensada apareceu com maior percentagem nas microempresas (26,81% do total da madeira), por ser mais resistente, cara e atender à demanda de clientes específicos. Por outro lado, as médias e grandes empresas utilizavam mais madeira aglomerada na fabricação de móveis em série (31,59% da madeira), por ser esse tipo de madeira mais barata e fácil para trabalhar com máquinas automatizadas microeletronicamente.

Verificou-se, ainda, na pesquisa de campo, que as microempresas moveleiras de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul preferiam madeira maciça de matas nativas (62,67% da madeira maciça consumida). Já as empresas de maior porte da indústria moveleira estão utilizando mais madeira maciça de reflorestamento do que de matas nativas (67,53% para pequenas empresas e 73,92% para médias e grandes empresas). Nesse caso, isto se deve, principalmente, à exigência dos importadores europeus.

Através dos questionários, constatou-se a dificuldade dos fabricantes de móveis em conseguir as principais matérias-primas e a diferença de preços entre os fornecedores. Os produtores de móveis consideraram a madeira maciça como sendo um insumo com média diferença de preços e com pequena escassez no Rio Grande do Sul e de média escassez em Santa Catarina. As respostas sobre escassez e diferença de preços variam de acordo com a espécie e a origem da madeira utilizada na produção. Se a madeira vem de reflorestamentos (por exemplo, pinus e eucalipto), a escassez é menor e a diferença de preços é pequena, uma vez que há produção nos estados em análise. Caso o fabricante utilize madeira de matas nativas das regiões Centro-Oeste e Norte do Brasil, a escassez e a diferença de preços aumentam.

Com relação às demais matérias-primas pesquisadas⁵, a maioria dos respondentes do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina considerou que elas

⁴ Para efeito de análise, as empresas foram agrupadas, segundo o número de empregados, em microempresas (até 19 empregados), pequenas empresas (de 20 a 99 empregados) e médias e grandes empresas (de 100 ou mais empregados). Foi feito esse agrupamento com base na Lei 7.256 de 1984, a qual o SEBRAE utilizava para classificar as empresas em microempresas (até 19 empregados), pequenas empresas (de 20 a 99 empregados), médias empresas (de 100 a 499 empregados) e grandes empresas (com 500 empregados ou mais). Essa classificação é compatível com a extratificação apresentada nos censos industriais do Brasil e de outros países.

⁵ Madeira compensada, madeira aglomerada crua, madeira aglomerada revestida, lâminas, MDF, painéis chapa dura, revestimento de plástico, revestimento de papel, tintas e vernizes, colas, puchadores e dobradiças, metais (tubos e chapas), acessórios e embalagens.

têm pequena escassez e pequena diferença de preços, exceto as matérias-primas oriundas de oligopólios. Assim, no Rio Grande do Sul, a madeira aglomerada revestida foi considerada ter média escassez, e o revestimento de papel ter média escassez e média diferença de preços. Em Santa Catarina, as lâminas de madeira têm média escassez, o MDF tem média escassez e média diferença de preços, os painéis chapa dura têm média escassez e o revestimento de plástico tem média escassez e média diferença de preços. Os produtores de móveis de Santa Catarina destacaram ainda as seguintes matérias-primas como tendo pequena escassez, mas com média diferença de preços: madeira aglomerada revestida, tintas e vernizes, acessórios e embalagens.

3.2. O acesso dos produtores de móveis à tecnologia

A indústria moveleira apresenta como uma de suas características o fato de a tecnologia ser muito difundida internacionalmente. Os produtores de móveis do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina também têm acesso à mais alta tecnologia disponível para produzir móveis e dispõem de mecanismos eficientes de transmissão de informações relevantes a suas empresas.

A tecnologia de ponta para produzir móveis é conhecida mundialmente através de feiras, catálogos, representantes comerciais, reuniões, palestras, seminários, etc. No Rio Grande do Sul, mais especificamente na cidade de Bento Gonçalves, ocorre, de dois em dois anos, a Feira Internacional de Máquinas, Matérias-Primas e Acessórios para a Indústria Moveleira (FIMMA), que é o maior evento do gênero na América Latina e reúne, aproximadamente, 350 expositores estrangeiros e 300 nacionais.

O Centro Tecnológico do Mobiliário (CETEMO) de Bento Gonçalves-RS também é importante para a indústria do mobiliário. Em 1994, foi certificado como Centro Nacional de Tecnologia pelo Departamento Nacional do SENAI, tornando-se pólo de geração, absorção, adequação e transferência de tecnologia em madeira e mobiliário para 900 unidades do SENAI em todo o país (revista Amanhã, 1995). A indústria moveleira do Rio Grande do Sul é favorecida, também, pela existência do Curso Superior de Tecnologia em Produção Moveleira. Este é o primeiro curso superior específico para essa indústria no Brasil e vem sendo realizado no Campus da Região dos Vinhedos da Universidade de Caxias do Sul, em Bento Gonçalves.

As associações dos produtores de móveis procuram manter os seus associados informados sobre o que ocorre nessa indústria, através de

boletins, reuniões, palestras, seminários, etc. e divulgam as principais feiras internacionais sobre móveis, máquinas e equipamentos, matérias-primas e acessórios.

Além desse grande acesso à tecnologia e informações, a abertura econômica, promovida na década de 90, beneficiou a indústria moveleira nacional com redução e depois com isenção de imposto de importação sobre máquinas e equipamentos sem similar nacional. Esse atrativo foi suficiente para que grandes empresas dessa indústria investissem na modernização do parque industrial, visando enfrentar uma maior concorrência interna e externa.

Há uma divisão no mercado de máquinas e equipamentos destinados à indústria moveleira. Os entrevistados em nossa pesquisa afirmaram que a Itália e a Alemanha são os principais países fornecedores de máquinas e equipamentos de **última geração** para a indústria de móveis gaúcha e catarinense. Os entrevistados também comentaram que os investimentos nessa área estão crescendo e que a indústria brasileira de máquinas e equipamentos tende a suprir a demanda nacional por máquinas e equipamentos **convencionais**.

Mesmo tendo acesso a informações sobre a melhor tecnologia disponível para se produzir móveis, há expressiva heterogeneidade tecnológica entre os produtores, pois, na indústria moveleira "... alternam-se máquinas relativamente modernas com máquinas ultrapassadas" (Comércio Exterior, 1996, p.12). Essa heterogeneidade tecnológica é uma das características dessa indústria e está especialmente relacionada ao porte da empresa, ao mercado de atuação e ao tipo de matéria-prima utilizada na elaboração do produto.

As grandes empresas utilizam a tecnologia mais avançada (equipamentos com automação microeletrônica e sistemas flexíveis de manufatura) e, no outro extremo, as microempresas ainda empregam, em grande parte, equipamentos operados manualmente.

O mercado onde cada empresa compete também é um fator que explica a tecnologia empregada, pois empresas que têm a maior parte da sua produção voltada para o mercado externo e/ou para os grandes centros de consumo nacional se obrigam, normalmente, a utilizar a mais moderna tecnologia para enfrentar a concorrência.

O tipo de matéria-prima empregada na elaboração do móvel é outro fator que pode ser relacionado à tecnologia empregada pela empresa. A automação pode ser utilizada mais facilmente na produção de móveis em série a partir de chapas (de madeira aglomerada, madeira compensada,

MDF, etc.), devido à sua uniformidade, do que com madeira maciça, uma vez que o padrão dessa última varia de fornecedor para fornecedor. Segundo Santos (1996, p.40), a “incompatibilidade de dimensões do produto ofertado com as do produto demandado, defasagem tecnológica e mão-de-obra pouco capacitada” são responsáveis por índices elevados de perdas e desperdícios de madeira maciça. O SENAI/CETEMO (1993) acrescenta que 58% das empresas pesquisadas no Rio Grande do Sul apresentam perdas superiores a 15% da madeira maciça adquirida. Já os móveis elaborados a partir de chapas e tubos de aço dependem, em grande parte, da tecnologia empregada no setor metalúrgico.

Não obstante o livre acesso à tecnologia e o melhor padrão tecnológico das grandes empresas, ainda é muito reduzido o uso de equipamentos com comandos numéricos computadorizados (CNC). A respeito da indústria moveleira gaúcha, o SENAI/CETEMO (1993, p.30) cita que existem “... algumas ilhas mais desenvolvidas tecnologicamente”.

3.3. A distribuição dos móveis produzidos em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul

Constata-se, na Tabela 1, que, a partir de 1978, a maior parte da produção de móveis no Rio Grande do Sul foi vendida fora do Estado, mas dentro do Brasil. Em Santa Catarina, segundo a revista *Móvil Lojista* (1996), as vendas dos móveis produzidos em 1995 tiveram os seguintes destinos: 8% da produção de móveis foi vendida no Estado, 51% em outros estados brasileiros e 42% para o exterior.

Tabela 1. Percentagem da produção de móveis do Rio Grande do Sul vendida no Rio Grande do Sul, em outros estados do Brasil e no exterior, nos anos de 1976, 1978, 1990 e 1995.

Destino dos móveis	1976 ¹	1978 ²	1990 ³	1995 ⁴
Rio Grande do Sul	52,1	32,3	43,1	18,0
Outros estados do Brasil	47,2	66,1	53,8	75,0
Exterior	0,7	1,6	3,1	7,0
Total	100	100	100	100

Fonte: ¹ BRDE (1979, p. 65); ² Calculados a partir das tabelas 1 e 2 do IDERGS (1979), ³ IDERGS (1991, p. 35) e ⁴ MOVERGS (1997).

A partir da segunda metade da década de 70, os fabricantes de móveis passaram a buscar, com maior intensidade, novos mercados para os seus produtos. Desde então, as exportações de móveis do estado do Rio Grande do Sul vêm crescendo, e, em 1995, passou-se a consumir 7% da produção de móveis.

Embora os números da Tabela 1 e da revista *Móvil Lojista* mostrem que os móveis produzidos no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina têm como principal destino o abastecimento de outros estados brasileiros, dada a heterogeneidade estrutural existente nessa indústria, deve-se lembrar que são as grandes empresas que normalmente vendem móveis para outros estados e para o exterior e que as micro e pequenas empresas dependem, fortemente, do crescimento do mercado interno (Comércio Exterior, 1996).

Isso também foi constatado na pesquisa de campo, pois 64,43% da produção de móveis das microempresas gaúchas foi consumida no Rio Grande do Sul e 54,37% da produção de móveis das microempresas catarinenses foi consumida em Santa Catarina. Entretanto, pequenas, médias e grandes empresas produtoras de móveis tiveram o mercado nacional (outros estados) como principal mercado (mais de 50% da produção vendida). As empresas de maior porte, médias e grandes empresas, também tiveram expressivas vendas no mercado externo (29,93% da produção dessas empresas no Rio Grande do Sul e 39,78% em Santa Catarina).

A média das percentagens das vendas direcionadas ao exterior (exportações de móveis) é maior nas grandes empresas da indústria moveleira, devido à maior especialização e modernização necessárias à elaboração do produto destinado ao mercado externo.

A forma utilizada pelos fabricantes de móveis para vender os seus produtos também varia com o porte da empresa. As microempresas vendem a maior parte da sua produção de móveis nas fábricas, diretamente para o consumidor (46,96% dos fabricantes gaúchos e 62,50% dos produtores catarinenses). Nas empresas pequenas, predomina a venda da produção de móveis para lojas de varejo (71,33% da produção no Rio Grande do Sul e 67% em Santa Catarina). No entanto, é nas médias e grandes empresas da indústria moveleira que a venda para lojas de varejo se dá mais acentuadamente (83,47% da produção das médias e grandes empresas fabricantes de móveis no Rio Grande do Sul e 74,92% da produção em Santa Catarina). Constatou-se, também, que são as médias e grandes empresas que mais vendem para o atacado e que menos vendem diretamente na fábrica. Além disso, na pesquisa de campo realizada,

constatou-se que os canais de comercialização não foram identificados como barreira à entrada de produtores na indústria moveleira.

As feiras do mobiliário também são utilizadas pelos produtores de móveis para vender seus produtos. No Rio Grande do Sul, mais especificamente em Bento Gonçalves, de dois em dois anos, é realizada a feira “Mostras do Mobiliário/MOVELSUL” e, em Santa Catarina, no município de São Bento do Sul, a feira “Móvel Brasil - Feira do Mobiliário de Santa Catarina”, com exposições bianuais.

Através das entrevistas, constatou-se que os móveis retilíneos são vendidos para grandes redes de varejo, os móveis sob medida são vendidos diretamente pelo produtor e os móveis com *design* diferenciado são vendidos por meio de *franchising*, lojas próprias ou diretamente ao consumidor. O Brasil também importa móveis da Argentina, Uruguai, Estados Unidos, Itália, entre outros países, para serem consumidos internamente.

3.4. A especificidade dos ativos, a frequência e a incerteza na fabricação de móveis

O referencial teórico proposto no item 2.2 (a economia dos custos de transação) ajuda explicar a estrutura da indústria moveleira, especialmente a **integração vertical** com a produção de madeira maciça. Por isso, analisam-se as características das transações (especificidade dos ativos, frequência e incerteza) e as mudanças no ambiente institucional, pressupondo a presença de racionalidade limitada e oportunismo nessas transações, sem os quais inexistem custos de transação.

Considera-se que há especificidade de ativos quando a indústria moveleira deixa de receber a madeira necessária para a elaboração dos móveis. Para identificar a especificidade de ativos, foram incluídas perguntas na pesquisa de campo realizada. Como resultado dos questionários aplicados, obtiveram-se coeficientes médios entre o valor esperado da venda do patrimônio da fábrica de móveis e o valor estimado desse patrimônio de 0,77 para as pequenas empresas e de 0,57 para as médias e grandes empresas da indústria do mobiliário. Isso significa que os pequenos produtores de móveis esperam recuperar, na venda das suas empresas, 77% do seu patrimônio. Para as médias e grandes empresas a perda esperada é maior, pois os produtores de móveis esperam reaver 57% de seu patrimônio.

Utilizando esse coeficiente como uma *proxy* da **especificidade física** do ativo, deduz-se que ela é maior nas médias e grandes empresas do que nas pequenas fábricas. Isso ocorre porque os pequenos fabricantes utilizam

máquinas convencionais e de baixo preço, tendo mais facilidade em vendê-las. A MOVERGS tem um boletim para divulgar, entre os associados da entidade, as empresas e as máquinas a serem vendidas, o que ajuda a reduzir (mas não anula) a especificidade física do ativo.

As **especificidades do ativo humano e de marca** estão mais presentes nas grandes empresas da indústria moveleira. Mesmo assim, são ainda inexpressivos. A especificidade do ativo humano está especialmente relacionado ao treinamento conferido a determinados empregados das fábricas que trabalham com máquinas modernas (por exemplo, as automatizadas microeletronicamente). Embora o número de máquinas modernas seja reduzido nessa indústria, ele está crescendo, e os gastos com treinamento de pessoal também. Quanto à especificidade de marca, os produtores de móveis procuram vincular os seus produtos com o nome do fabricante. Por isso, os grandes fabricantes de móveis estão investindo cada vez mais, na formação de uma boa imagem das suas empresas no mercado.

A **especificidade de ativo locacional** inexistente, porque o móvel pode ser produzido longe do fornecedor de matéria-prima. As demais especificidades de ativos (**temporal e dedicado**) estão mais relacionadas com as transações entre os fabricantes de móveis e os varejistas. Entretanto, pelas características do produto fabricado e pela forma de comercialização dos móveis, deduz-se que a especificidade de ativo temporal é baixa e que a presença de ativos dedicados nessa indústria não é comum.

A frequência com que as transações se realizam entre o fornecedor de madeira e a fábrica de móveis varia de acordo com o porte da empresa (Tabela 2).

Tabela 2. Frequência de realização das transações entre os fornecedores de madeira e as empresas da indústria de móveis do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, segundo o porte da empresa (valores em %), em 1996.

Transações	Microempresas	Pequenas empresas	Médias e grandes	Total de
Semanal	3,23	35,29	52,00	28,89
Quinzenal	22,58	29,41	8,00	21,11
Mensal	54,84	32,35	36,00	41,11
Outras	19,36	2,95	4,00	8,86
Total	100	100	100	100

Fonte: Dados da pesquisa.

As médias e grandes empresas, demandantes de grande quantidade de madeira, realizam compras de madeira com maior frequência do que as micro e pequenas empresas da indústria moveleira. A compra recorrente e freqüente reduz a possibilidade de ação oportunista por parte do fornecedor (conforme o discutido no item 2.2). Entretanto, a compra de grande quantidade de madeira aumenta a dependência do grande produtor de móveis junto ao grande fornecedor de madeira. As microempresas compram, normalmente, madeira uma vez por mês, e esse procedimento decorre da pequena quantidade utilizada de matéria-prima, já que o trabalho é, em grande parte, manual, e os móveis fabricados sob medida.

A incerteza, na transação em análise, é muito reduzida e aumenta com o porte da empresa, uma vez que existem vários fornecedores de madeira e, principalmente para as microempresas, há possibilidade de compra de madeira também dos grandes fabricantes de móveis. Além disso, a pesquisa de campo revelou que 65,59% dos fabricantes de móveis compram sempre dos mesmos fornecedores de madeiras. Constatou-se que as transações são recorrentes e que a fidelidade é expressiva, independentemente do tamanho da empresa (67,74% nas microempresas, 60% nas pequenas empresas e 70,37% nas médias e grandes empresas da indústria de móveis compram sempre dos mesmos fornecedores de madeira).

A baixa especificidade dos ativos, a recorrência nas transações e a pequena incerteza explicam a pequena percentagem encontrada de **contratos** escritos entre fornecedores de madeira e fabricantes de móveis (um nas médias e grandes empresas e dois nas pequenas empresas do Rio Grande do Sul e um contrato escrito nas médias e grandes empresas de Santa Catarina). Os entrevistados também afirmaram que a utilização de contratos escritos não é comum nessa indústria. Apesar do pequeno número de contratos, acredita-se que esse número ainda esteja superestimado, uma vez que há empresários que consideram os pedidos (com cláusulas específicas sobre bitolas, comprimentos, larguras, etc.) como um contrato escrito.

Segundo a Economia dos Custos de Transação, nas condições acima mencionadas, deveria ocorrer a estrutura de governança via mercado. E, de fato, a pesquisa de campo identificou a via **mercado** como a estrutura de governança prevalecente nas transações com madeira entre os fabricantes de móveis no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina e os fornecedores de madeira. Além disso, foi constatado que a integração vertical não é expressiva e só ocorre com maior intensidade nas médias e grandes empresas da indústria moveleira.

A presença de uma maior integração vertical para trás, nas médias e grandes empresas da indústria moveleira dos estados em análise, pode ser explicada pela maior especificidade dos ativos a que estão sujeitas essas empresas e pela maior incerteza devido à grande quantidade de madeira demandada, embora a maior frequência nas transações reduza a possibilidade de ações oportunistas por parte dos fornecedores de madeira. Soma-se a isso o baixo custo na produção de madeira serrada, o maior compromisso dos grandes fabricantes de móveis com as entregas para redes de lojas e importadores e a questão estratégica, já que a redução na oferta de madeira vem sendo anunciada há algum tempo nos estados estudados. Os incentivos fiscais fornecidos no passado para o reflorestamento também não devem ser desconsiderados como geradores dessa integração vertical para trás.

4. Considerações finais

Objetivou-se, neste artigo, analisar os principais determinantes da estrutura da indústria de móveis no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina.

Verificou-se que o principal insumo da indústria da madeira consumido na fabricação de móveis continua sendo a madeira maciça.

Constatou-se, também, que é fácil o acesso dos produtores de móveis à tecnologia, à matéria-prima e aos canais de comercialização, não se constituindo em barreiras à entrada de produtores na indústria moveleira.

O fácil acesso dos produtores de móveis dessa indústria à tecnologia e à matéria-prima e as múltiplas possibilidades de utilização de ambas para elaboração de móveis também explicam o grande número de produtores de móveis, a diferenciação do produto e a diversificação da produção.

Constatou-se que o local de venda da produção de móveis varia de acordo com o tamanho da empresa. As microempresas vendem mais na própria fábrica, e os pequenos, médios e grandes produtores de móveis vendem, principalmente, para lojas de varejo.

A baixa integração vertical encontrada com a produção de madeira, na indústria moveleira do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina, decorre, especialmente, dos baixos custos de transação, devido à pequena incerteza existente nas transações, à recorrência nas transações e, principalmente, à baixa especificidade dos ativos utilizados na produção de móveis. Portanto, as características das transações encontradas não justificam uma maior integração vertical nesta indústria, e a via mercado continua sendo a melhor opção.

Referências Bibliográficas

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA COMPENSADA E INDUSTRIALIZADA (ABIMCI). **Estudo Setorial**. São Paulo: ABIMCI, 1996. 22p.
- AZEVEDO, P.F. **Integração vertical e barganha**. São Paulo, 1996. 220p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- BRDE. **A indústria do mobiliário no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul, 1979.
- CARLTON B.; PERLOFF, J. **Modern industrial organization**. Harper Collins, 1990.
- COMÉRCIO EXTERIOR. **Informe BB**. Brasília, v.4, n.14, p.11-14, 1996.
- FARINA, E.M.M.Q.; ZYLBERSZTAJN, D. **Competitividade e organização das cadeias agroindustriais**. São Paulo: PENZA/FIA/FEA/USP, 1994. 62p.
- FARINA, E.M.M.Q. **Reflexões sobre desregulamentação e sistemas agroindustriais: a experiência brasileira**. São Paulo, 1996. 156p. Tese (Livre-Docência) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- FONTENELE, A. M. Das análises de Bain à teoria dos mercados contestáveis: uma inversão metodológica na construção de um Modelo-Síntese. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v.26, n.3, p.381-409, set/dez. 1996.
- GIL, A.T. **Técnicas de pesquisa em economia**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1991. 195p.
- INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL DO RIO GRANDE DO SUL (IDERGS). **Diagnóstico do setor mobiliário no estado do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre:IDERGS, 1979.
- INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO EMPRESARIAL DO RIO GRANDE DO SUL (IDERGS). **Competitividade e tecnologia: análise e perspectiva da indústria moveleira do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre:IDERGS, 1991.
- MARION FILHO, P.J. **A evolução e a organização recente da indústria de móveis nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul**. Piracicaba, 1997. 147p. Tese (Doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Esalq/USP.

- MAHONEY, J.; CRANK, D.; LAJILI, K. **Spot Markets, Vertical Contracting, and Vertical Financial Ownership: Competition Among Organizational Forms.** Artigo (NE-165/WRCC-72) apresentado no congresso "Interactions between Public Policies and Private Strategies in the Food Industries", Montreal, USA, 1994. (mimeo).
- MÓBILE LOJISTA, Extra, ago. 1996.
- NEVES, M. F. **Sistema agroindustrial citrícola: um exemplo de quase-Integração no agribusiness brasileiro.** São Paulo, 1995. 116p. Dissertação (M.S.) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- NICOLAU, J. A. **A organização das cadeias agroindustriais de arroz irrigado e frango de corte: uma abordagem de custos de transação.** São Paulo, 1995. 134p. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.
- PONDÉ, J. L. Coordenação, custos de transação e inovações institucionais. **Texto para discussão.** Instituto de Economia. UNICAMP, n.38, p.1-54, 1994.
- SANTOS, F.L.C. Perspectivas do mercado nacional de madeiras serradas oriundas de florestas plantadas. In: SIMPÓSIO IPEF, 6., São Pedro, 1996. **Anais.** Piracicaba: IPEF, 1996. p.31-58.
- SCHERER, F.M.; ROSS D. **Industrial market structure and economic performance.** 3.ed. Chicago: Rand McNally & Co, 1990.
- SCHMALENSEE, R. The new industrial organization and the economic analysis of modern markets. In: HILDEBRAND, (ed.). **Advances in economic theory.** Cambridge: University Press, 1982. p.253-285.
- SCHMALENSEE, R. Inter-industry studies of structure and performance. In: SCHMALENSEE, R.; WILLIG, R. (Ed.). **Handbook of industrial organization.** Netherlands: North-Holland, 1992. Cap.16, p.951-1009.
- SENAI/CETEMO. **Diagnóstico da necessidade de informação do setor moveleiro do RS: estudo do usuário.** Bento Gonçalves: SENAI/CETEMO, 1993. 82p.
- WILLIAMSON, O.E. **The economic institutions of capitalism.** New York: The Free Press, 1985.
- WILLIAMSON, O.E. **Transaction cost economics e organization theory.** Berkeley: Univ. California, 1993. p.532-597. (mimeo).
- ZYLBERSZTAJN, D. **Estruturas de governança e coordenação do agribusiness: uma aplicação da nova economia das instituições.** São

Paulo, 1995. 238p. Tese (Livre-Docência) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo.