

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SÓCIO-ECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - MESTRADO

**OS DETERMINANTES MICROECONÔMICOS DAS
EXPORTAÇÕES DO PÓLO MOVELEIRO DE SANTA
CATARINA**

Manfredo Meyer

Florianópolis, maio de 2004

MANFREDO MEYER

**OS DETERMINANTES MICROECONÔMICOS DAS
EXPORTAÇÕES DO PÓLO MOVELEIRO DE SANTA
CATARINA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Economia da Universidade Federal
de Santa Catarina como requisitos parcial à
obtenção do título de Mestre em Economia.
Área de Concentração: Economia e Finanças.

Orientador: Prof. Fernando Seabra

Florianópolis, maio de 2004

AGRADEÇO

Ao Professor Fernando Seabra, por sua orientação na realização do presente trabalho, desde o seu projeto inicial.

Aos meus familiares e especialmente à minha esposa Maria Helena pelo apoio e compreensão durante a realização desta dissertação.

Aos meus amigos e colegas de curso, pelas mais variadas trocas de experiências ao longo destes dois anos de estudos.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina, pelas importantes contribuições acadêmicas transmitidas.

MANFREDO MEYER

**OS DETERMINANTES MICROECONÔMICOS DAS
EXPORTAÇÕES DO PÓLO MOVELEIRO DE SANTA CATARINA**

‘Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Economia, Área de Concentração: Economia e Finanças, e aprovada pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Santa Catarina.’

Prof. Dr. Celso L. Weydman
Coordenador do Programa

Examinadores:

Prof. Dr. Fernando Seabra – PPGE/UFSC (Presidente)

Prof. Dr. João Serafim Tusi da Silveira – PPGE/UFSC (Membro)

Prof. Dr. José Antonio Nicolau – PPGE/UFSC (Membro)

Aprovada em: 21/05/2004

Meyer, M.

Os Determinantes Microeconômicos das Exportações do Pólo Moveleiro de Santa Catarina / Manfredo Meyer – Florianópolis, 2004.

xii, 83 f.: il.; 30 cm.

Orientador: Fernando Seabra

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sócio Econômico. Programa de Pós-Graduação em Economia.

Referências Bibliográficas: f: 72 - 77

1. Economia Internacional 2. Variáveis Microeconômicas 3. Modelos Econométricos

I. Título

CDU

RESUMO

O objetivo deste estudo é avaliar os determinantes das PME's do pólo moveleiro de São Bento do Sul quanto ao seu desempenho exportador, focalizando as capacidades inovativas em relação à tecnologia e à comercialização de seus produtos no mercado internacional.

Para tanto, busca-se amparo nas teorias da economia internacional com relação às vantagens comparativa e competitiva para identificar os determinantes microeconômicos das exportações das pequenas e médias empresas, na importância das PME's nas exportações e na conceituação de capacidades inovativas tecnológicas e comerciais, para especificar o modelo de análise da competitividade.

Na quantificação do modelo analítico, utiliza-se dados em painel, obtendo-se como resultado a comprovação de que o desempenho exportador foi explicado pelos fatores estruturais, pelas vantagens comparativas da região e pelos fatores estratégicos endógenos à dinâmica do pólo.

Por fim, fica evidente o papel dos canais de comercialização, em especial as participações do agente de exportação, como instrumento transmissor de informações e oportunidades de negócios às empresas locais, e do consórcio de exportação, como alternativa para agregar valor quanto à constituição da marca e do *design* do produto.

ABSTRACT

The objective of this study is to evaluate SMEs determinants from São Bento do Sul's furniture building pole about its export performance, focusing the innovative capabilities in relation to the technology and to the commercialization of its products in the international market.

For so much, the help of the comparative advantage and the competitive advantage's theories is looked for in the identification of the microeconomics determinants from the exports of the small and medium enterprises, in the importance of SME's in the exports, also the conception of technological and commercial innovative capabilities, to specify the competitiveness analysis model.

On the quantifying of the analytic model, it was used the panel data, resulting in the proof that the exporter performance was explained for structural factors, for region comparatives advantages and for strategic factors endogenous to the dynamic of the pole.

Finally, its evident the rule of the commercial channel, specially the participation of the exportation agent, as a information and commercial opportunity broadcast device to local enterprises, and of exportation partnership, as alternatives to aggregate value about the trademark constitution and product design.

SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS.....	10
LISTA DE FIGURAS.....	11
LISTA DE TABELAS.....	12
1 – INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Tema da Pesquisa.....	13
1.2 Objetivos.....	15
1.3 Metodologia e Plano de Trabalho.....	15
1.4 Estrutura do Trabalho.....	16
2 - DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL.....	17
2.1 Vantagens comparativas e Vantagens Competitivas.....	17
2.2 Estratégias para Exportação: O Argumento das Vantagens Competitivas..	19
2.2.1 A Importância das PME's.....	20
2.2.2 Capacidades Inovativas e o Desempenho Exportador das PME's.....	24
2.2.2.1 Canais de Comercialização.....	27
3 - A INDÚSTRIA DE MÓVEIS E O PÓLO DE SÃO BENTO DO SUL	32
3.1 Cenário Internacional da Indústria de Móveis.....	32
3.1.1 Aspectos Gerais do Mercado Mundial de Móveis.....	32
3.1.2 Principais Mercados Consumidores de Móveis.....	33
3.1.3 Principais Países Exportadores de Móveis.....	34
3.1.4 Caracterização dos Principais Países Produtores e Consumidores de Móveis.....	35
3.2 Cenário Nacional da Indústria de Móveis.....	39
3.2.1 Exportações Brasileiras de Móveis.....	41
3.3 Cenário Estadual da Indústria de Móveis.....	43
3.3.1 O Pólo Moveleiro de São Bento do Sul.....	32
4 - AVALIAÇÃO DOS DETERMINANTES DAS EXPORTAÇÕES: UMA ANÁLISE EMPÍRICA.....	51

4.1 O Modelo de Análise da Competitividade Externa.....	51
4.2 Modelo Painel de Dados.....	55
4.2.1 Definição.....	55
4.2.2 Modelos Estáticos.....	57
4.2.2.1 Método dos Mínimos Quadrados Empilhados (Pooled OLS).....	58
4.2.2.2 Modelo de Efeitos Fixos (Análise de Covariância).....	58
4.2.2.3 Modelo de Efeitos Aleatórios (Componentes de Variância).....	59
4.2.2.4 Efeitos Fixos ou Aleatórios?.....	61
4.2.3 Teste de Hausman.....	62
4.2.4 Teste de Breusch e Pagan.....	62
4.3 O Modelo Econométrico.....	63
5 - CONCLUSÕES.....	70
6 - REFERÊNCIAS.....	73
7 - ANEXOS.....	79

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A: Questionário aplicado no pólo moveleiro de São Bento do Sul..... 79

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Determinantes da Competitividade e as Capacidades Inovativas.....	26
Figura 2 – Gráfico do Faturamento da Indústria de Móveis do Brasil – 1994/2001.....	40
Figura 3 – Exportações Brasileiras de Móveis – 1990/2001.....	42
Figura 4 – Importância do Acesso Privilegiado da Matéria-Prima.....	46
Figura 5 – Importância do Processo Tecnológico Avançado.....	47
Figura 6 – Importância do Alto Padrão de Qualidade.....	47
Figura 7 – Importância da Forte Identificação da Marca.....	47
Figura 8 – Motivos que levaram as empresas a exportar.....	48
Figura 9 – Obstáculos internos à exportação.....	50

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Principais Países Importadores de Móveis – 1985/1995.....	33
Tabela 2 - Principais Países Exportadores de Móveis – 1985/1995.....	34
Tabela 3 – Pólos Moveleiros Consolidados e Potenciais no Brasil.....	41
Tabela 4 – Destino das Exportações Brasileiras de Móveis — 1999 e 2000.....	42
Tabela 5 – Porcentagem por Estado nas Vendas Externas de Móveis.....	43
Tabela 6 - Valor da Variável ordinária em relação à porcentagem de Treinamento da Produção.....	52
Tabela 7 – Valor da Variável ordinária em relação à porcentagem de Treinamento da Não-Produção.....	53
Tabela 8 – Resultados da Simulação dos Modelos de Análise.....	64
Tabela 9 – Resultados do Teste de Breusch e Pagan.....	67

1 - INTRODUÇÃO

1.1 – TEMA DA PESQUISA

No período compreendido entre meados dos anos 60 e 80, o apoio às exportações brasileiras foi importante no sentido de gerar divisas e, como forma de analisar os problemas de balanço de pagamentos. As exportações, especialmente de bens manufaturados, foram beneficiadas por certa estabilidade cambial até o final dos anos 70 e por um generoso sistema de incentivos e subsídios que se estendeu até o final dos cinco primeiros anos da década de 80. Essa política centrava-se na formação do preço recebido pela atividade exportadora.

O resultado foi acima do esperado, passando a participação das exportações de manufaturados nas exportações totais de 24,1% em 1974 para 49,5% em 1987, (Pinheiro e Moreira, 2000). Essa mudança estrutural da pauta de exportações brasileira evidenciou um aprendizado e um amadurecimento substancial nas atividades de comércio exterior em um número reduzido de grandes empresas (cerca de 1%), as quais correspondem cerca de 80% das exportações de manufaturados, no total de 15 mil empresas exportadoras em 2000. Essas grandes empresas aprimoraram suas atividades de fabricação e as operações técnicas voltadas para a permanência de suas vendas externas.

O presente trabalho busca justamente focalizar o reverso desta evidência, isto é, o papel das pequenas e médias empresas (PME's) nas exportações moveleiras. De modo geral, pode-se afirmar que estas empresas fabricam produtos distintivos em escalas reduzidas de produção, concentrando seus esforços nas vendas destinadas ao mercado doméstico pelas dificuldades encontradas na comercialização com exterior, desde informações sobre consumidores até financiamento às exportações.

Este trabalho basicamente enfocará os fatores específicos das empresas relacionados com o desempenho exportador. Encontra-se um grande número de publicações destacando a importância dos fatores específicos das empresas no desempenho exportador das PME's, em que vantagens competitivas são concebidas (Amit e Schoemaker, 1993) e de renda econômica que pode ser realizada (Jacobson, 1988; Hansen e Wernerfelt, 1987). A literatura mostra também que as empresas

apresentam grandes diferenças dependendo do setor da indústria de que fazem parte (Rumelt, 1991), com relação entre os desempenhos de cada empresa (Cool e Schendel, 1988) e a representação de políticas e estratégias corporativas (Lefebvre *et al.*, 1997) ou seu uso de tecnologias (Davies, 1979; Baldwin e Rafteruzzaman, 1998). Há evidências também afirmando que a especificidades das empresas que aplicam P&D criam diferenças intra-indústria (Helfat, 1994). Estes estudos apresentados acima parte do ponto de vista das empresas baseadas nos recursos (*resource-based*), (Peteraf, 1993; Wernefet, 1984; Grant, 1991).

Com a perspectiva teórica conhecida como visão das empresas baseada nos recursos, este estudo irá examinar alguns determinantes das exportações ao nível de empresas destacando as capacidades inovativas tecnológicas e comerciais. Capacidades se referem, neste caso, como habilidades das empresas em desdobrar recursos, onde recursos são definidos como estoques de fatores disponíveis que são controlados ou de propriedade de uma empresa específica (Amit e Schoemaker, 1993). Uma vez que a inovação depende tanto de capacidades tecnológicas como de capacidades críticas em áreas como marketing e distribuição (Burgelman *et al.*, 1996), as capacidades inovativas, portanto, incorporam também a questão comercial.

Um exemplo distinto da performance do setor de PME's pode ser apontado pelo pólo moveleiro de Santa Catarina nos anos de 2000 e 2001. Os problemas que as PME's normalmente enfrentam estão associados, em relação à produção no que se refere à baixa produtividade quanto ao acesso à tecnologia e treinamento de mão-de-obra e em relação a questões comerciais que dificultam a inserção no mercado externo. Cabe ressaltar a importância do treinamento formal e informal da mão-de-obra nas PME's, que muitas vezes faz uso de um mestre industrial, no papel de "treinador" da mão-de-obra e outra questão é quanto ao conhecimento cultural do ofício, ou seja, se determinado produto já vem sendo produzido ao longo dos anos, por diversas empresas do mesmo setor em uma mesma região faz com que possibilite esta interação e, conseqüentemente, a disseminação das informações no aprimoramento da mão-de-obra.

1.2 OBJETIVOS

A) - Geral

- Avaliar os determinantes das exportações das PME's do pólo moveleiro de São Bento do Sul, com ênfase aos fatores microeconômicos.

B) - Específicos

- Discutir, teoricamente, a importância das capacidades inovativas de âmbito tecnológico e comercial no contexto das exportações das PME's;
- Caracterizar a indústria em âmbito internacional e nacional de móveis e descrever a evolução do pólo moveleiro de São Bento do Sul; e
- Identificar, empiricamente, e mensurar a importância dos determinantes microeconômicos nas exportações de empresas do pólo moveleiro de São Bento do Sul, no período 2000 - 2001.

1.3 METODOLOGIA E PLANO DE TRABALHO

Para alcançar os objetivos descritos acima busca-se, primeiramente, uma revisão da literatura com a intenção de delimitar as características específicas da pequena e média empresa na atividade exportadora e examinar os possíveis fatores condicionantes de sua competitividade. A evidência empírica é revisada a partir da experiência internacional e nacional e, de modo mais detalhado, discute-se a evolução histórica do pólo moveleiro de São Bento do Sul – com base em evidência documental e estatístico. A caracterização local da indústria moveleira é obtida a partir de uma pesquisa de campo com 17 pequenas e médias empresas da região de São Bento do Sul. As entrevistas foram realizadas em outubro de 2002 e os respondentes foram o proprietário ou o gerente (responsável) pela exportação. O questionário aplicado nas entrevistas está no anexo I. As empresas foram selecionadas a partir da lista de empresas exportadoras fornecida pela Federação das Indústrias de Santa Catarina – FIESC, e o critério de seleção adotado foi entrevistar as empresas da região (São Bento do Sul, Rio Negrinho e Campo Alegre). A amostra neste sentido é representativa em termo de valor das exportações, pois envolveram aquelas mais importantes deste segmento.

1.4 ESTRUTURA DE TRABALHO

A estrutura do trabalho apresentou a seguinte forma, elaborou-se o capítulo 2 para a revisão teórica que está dividida em duas partes, a primeira procura argumentos teóricos sobre as vantagens comparativas, ou seja, para defender a mão-de-obra com relativa qualificação e as economias de escala como determinantes da competitividade externa e; a segunda parte que trata do argumento teórico sobre as vantagens competitivas, ou seja, a defesa de que a liderança em custos e diferenciação como variáveis explicativas da competitividade quanto às capacidades inovativas tecnológicas e comerciais. Além disso, releva-se a importância das pequenas e médias empresas (PME's) no contexto das exportações de um país.

O capítulo 3 mostra a indústria de móveis no que se refere ao comércio exterior, ao cenário internacional, nacional e ao pólo moveleiro de Santa Catarina, onde se realiza uma pesquisa de campo cobrindo aos anos de 2000 e 2001.

No capítulo 4, desenvolve-se o modelo de análise da competitividade externa do pólo com base na revisão teórica e os dados foram obtidos *in loco* através de um questionário respondido pelos empresários.

As conclusões serão apresentadas no capítulo 5.

2 DETERMINANTES DA COMPETITIVIDADE INTERNACIONAL

Os determinantes da competitividade das exportações é um dos temas mais antigos da Ciência Econômica. As vantagens de uma região, país ou mesmo bloco econômico têm sido historicamente associados às dotações de recursos naturais e dos demais fatores de produção, em especial capital e trabalho. Neste capítulo, busca-se avançar em relação a este modelo, agregando vantagens tecnológicas e organizacionais – principalmente no âmbito da comercialização – aos determinantes da competitividade externa. A ênfase, como já situado pela hipótese deste estudo, é no contexto das pequenas e médias empresas. As seções abaixo tratam de uma breve distinção entre vantagens comparativas e competitivas e o papel das PME's na composição do produto e emprego e também quanto ao seu potencial exportador. Trata-se, ainda, do modelo teórico-analítico dos determinantes da competitividade das PME's.

2.1 Vantagens Comparativas e Vantagens Competitivas

Heckscher (1919) e Ohlin (1933) relacionaram a *vantagem comparativa* com a dotação relativa de fatores disponíveis em cada país. É aliás, Ohlin que, em seu livro “*Interregional e International Trade*”, afirma que, traduzindo-se,

“as diferenças nas ofertas dos fatores, descritas em termos das quantidades dos fatores em cada região (...) afeta os preços de uma região para outra” (Ohlin, 1933:112).

Deste modo, a vantagem comparativa de uma região é, em grande medida, alcançada de modo exógeno. Embora mudanças tecnológicas e qualidade dos insumos possam refletir variações nos preços relativos – e, logo, na adoção destes fatores é a abundância relativa dos recursos que estabelece a especialização da produção de um país.

Sem negar a validade dos princípios das vantagens comparativas, o conceito de vantagens competitivas atribui mais ênfase ao papel da estratégia empresarial como razão para a especialização produtiva. Segundo Porter,

“o que devemos buscar são as características decisivas de

uma nação que permitem às suas empresas criar e manter a vantagem competitiva em determinados campos, isto é, as vantagens competitivas das nações.”(Porter, 1993:19).

Portanto, a produção local eficiente – ou competitiva em termos de preços internacionais – é resultado de um processo endógeno. Isto é, as vantagens competitivas são criadas, não apenas considerando o potencial de competitividade decorrente das vantagens comparativas, mas também como consequência das diversas habilidades empresariais. Ainda, segundo Porter:

“A vantagem competitiva é criada e mantida através de um processo altamente localizado” e que “diferenças nas estruturas econômicas, valores, culturas, instituições e histórias nacionais contribuem profundamente para o sucesso competitivo”(Porter, 1993:20),

reconhecendo que os

“seus conceitos e idéias teóricas podem ser facilmente aplicados a unidades políticas ou geográficas menores que um país. As empresas bem sucedidas concentram-se, com freqüência, em determinadas cidades ou estados dentro do país.” e que “as políticas governamentais ao nível estadual e municipal têm um papel importante na formação da vantagem nacional” (Porter, 1993:30).

Assim, a abordagem das vantagens competitivas permite que sejam identificadas aquelas especificidades regionais, as quais, podem-se chamar de *dotações fatoriais*, que determinam a competitividade local, regional e nacional. Observe que o conceito de *fator* não se restringe agora ao de fator produtivo. Como o próprio autor reconhece, não basta a abundância relativa de um fator, é preciso que outros elementos estejam presentes, uma vez que a

“vantagem competitiva através dos fatores depende da efetividade e eficiência com que são desenvolvidos e organizados” (Porter, 1993).

De fato, ressaltam-se aqui as diversas condições competitivas de uma região, sejam elas, por exemplo, de natureza tecnológica ou comercial, as quais dependem da estrutura dos mercados em que estão inseridas (como políticas públicas e infraestrutura) e do padrão de concorrência do setor (como formas de competição entre as empresas e exigência dos consumidores).

Neste trabalho, o conceito de fatores (ou determinantes) foi ampliado às condições competitivas que determinado pólo industrial pode oferecer. Concretamente, pode dizer-se que uma região que apresenta uma população relativamente instruída e qualificada técnica e profissionalmente, aliada à existência de centros tecnológicos profissionalizantes, deve aproveitar essa vantagem para a criação de empresas que busquem capacidades inovativas e que aproveitem o que determinada região pode lhes oferecer, sendo com base nessas vantagens que devem construir a sua competitividade.

2.2 Estratégias para Exportação: O Argumento das Vantagens Competitivas

Com o argumento inicialmente feito neste capítulo e complementando-se a argumentação teórica no levantamento dos fatores que compõem o modelo de análise da competitividade, adotam-se também as vantagens competitivas de Porter (1993) apresentadas em dois determinantes internos básicos: *liderança de custo* e *diferenciação*. E, para este trabalho, o enfoque que interessa é a diferenciação obtida através das capacidades inovativas tecnológicas e comerciais.

Isto pode ser apoiado teoricamente também, por exemplo, por Amit e Schoemaker (1993) que argumentam pela dominância de fatores internos à empresa na obtenção de vantagens competitivas e renda econômica (*economic rent*). A evidência empírica, em nível internacional, apresenta uma alta diversidade entre empresas de um mesmo setor industrial quanto ao desempenho exportador (Cool e Schendel, 1988) e quanto à adoção de tecnologia (Baldwin e Rafiquzzaman, 1998).

No caso brasileiro, o estudo de Arbache e De Negri (1999) confirma a importância de variáveis microeconômicas, como ganhos de escala e educação da mão-de-obra da empresa, para explicar a probabilidade de exportação.

Uma vez caracterizada a relevância dos fatores microeconômicos na capacidade de exportar da empresa, considera-se ainda a questão do porte da empresa em relação ao desempenho exportador, uma vez que o enfoque neste trabalho é nas PME's.

A evidência empírica encontrada na literatura demonstra ser válida o argumento de que o porte é um fator significativo para exportar em fases iniciais de internacionalização das empresas, mas que esta importância tende a ser reduzida ao longo do tempo. Neste sentido, Calof (1993) conclui, para o caso de países desenvolvidos, que não existe uma relação direta entre tamanho de empresas e desempenho de exportações.

Portanto, identificado os fatores microeconômicos no desempenho exportador que explicarão o modelo analítico deste trabalho, ou seja, a importância nos fatores internos para obtenção de vantagens competitivas, nas estratégias de custo e diferenciação, na tecnologia e no porte, é interessante agora, fazer apresentação sobre as capacidades inovativas, enfocando a importância das PME's e também a importância das capacidades inovativas tecnológicas e comerciais das PME's na melhora do desempenho exportador.

2.2.1 A Importância das Pequenas e Médias Empresas - PME's

As Pequenas e Médias Empresas (PME's) tendem a desempenhar um papel mais significativo, em termos de geração de emprego e participação no produto, em economias menos desenvolvidas, devido especialmente a escassez relativa de capital e tecnologia. A diferença entre as PME's e as grandes empresas não se restringe a escala de produção, mas também, a forma de organização e suas alternativas estratégicas em relação ao mercado. Neste sentido a estrutura teórica para justificar e avaliar o desempenho exportador das PME's tende a ter características específicas destas empresas.

Pode afirmar que as PME's enfrentam diversos problemas, embora comuns a todas as empresas, são ampliados no contexto da produção de pequena escala. Segundo Barros (1978), quanto menor é a empresa, maior é o número de problemas encontrados e a sua gravidade. Mesmo as dificuldades decorrentes do ambiente, que independem de decisões internas e atingem as empresas grandes e pequenas indistintamente, pesam mais sobre as últimas.

Clarke e Monkhouse (1995) apresentam uma série de problemas de origem externa e interna enfrentados pelas PME. A vulnerabilidade a influências externas reflete-se: na falta de profundidade em certas especialidades (como marketing), em eventos como declínio da economia local, em grandes flutuações cambiais, na concorrência internacional crescente e em déficits orçamentários nacionais. Quanto à vulnerabilidade a questões internas, apresentam: a carência de capacidade gerencial, pouca habilidade dos proprietários para lidar com o ônus burocrático que o governo lhes impõe e para negociar bem com os fornecedores de capital, falta de recursos humanos qualificados e de recursos financeiros para desenvolvimento.

Para Staley, *apud* Barros (1978), apesar de as grandes empresas representarem uma característica do estágio moderno de desenvolvimento industrial, um país pode apresentar uma estrutura industrial mais produtiva quando há uma combinação ideal de pequenas e grandes unidades produtivas, sendo o papel de cada uma determinado com base na eficiência econômica dos fatores de produção de cada setor. O autor menciona, ainda, cinco razões pelas quais as pequenas empresas justificam sua sobrevivência em todos os estágios do desenvolvimento industrial: inicialmente as pequenas empresas têm poder para competir, sob alguns aspectos, com as grandes empresas; além disso, as pequenas empresas podem servir para atender uma demanda específica entre a produção em massa e a produção encomendada pelas grandes empresas; outro ponto é que as pequenas empresas podem assumir o papel de produtoras de componentes para atender das grandes empresas; e também as pequenas empresas podem conceber novos produtos, que se forem bem aceitos pelo mercado levarão ao seu crescimento; e, por último, as pequenas empresas podem fornecer serviços e manutenção para os produtos fabricados pelas grandes empresas.

A grande empresa, normalmente, cria parcerias com as pequenas e médias para atender clientes específicos, de forma especializada, cobrindo determinada região ou indústria (Miyazaki, 1998). Drucker (1975, p. 720) já afirmava esse fato quando registrou que “empresas pequenas e grandes não são alternativas, são complementos, a empresa grande depende das empresas médias e pequenas, que por sua vez, dependem da empresa grande”.

Em razão da relevância das PME, muitos países adotam políticas de vantagens e benefícios especiais a esse tipo de empresa. Na Comunidade Européia - CE, quase todos os países elaboram programas de auxílio através de financiamentos às PME's.

Deve-se considerar, também, que existe uma grande heterogeneidade no contexto das PME's. Estas diferenças na estrutura da própria empresa, como níveis tecnológicos e capacidade gerencial, e na sua relação com a cadeia produtiva e o mercado, como graus de cooperação com instituições privadas e públicas e padrões de concorrência, condicionam as estratégias e os resultados das PME's, quanto a sua performance exportadora.

A importância das PME's em países em desenvolvimento em termos de participação no emprego contrasta com a participação no valor exportado, ou seja, embora as PME's possuam uma participação na produção interna, uma parcela muito pequena é voltada às exportações.

A abertura comercial imposta para muitos países em desenvolvimento obrigou as empresas a reverem suas estratégias para, por um lado, aumentarem a qualidade, competitividade e produtividade de seus produtos e, por outro lado, diminuírem seus custos e preços, através de novas tecnologias e novas formas de gerenciamento que necessitam de capital de giro e de uma gama considerável de informações sobre o mercado.

A flexibilidade tornou-se um elemento essencial para sobrevivência das PME's, pois quanto maior for a capacidade de reação diante das mudanças apresentadas pelo mercado, maiores serão as chances de continuarem em atividade. É claro que existe uma forte dependência da economia nacional que determina muitas vezes o sucesso ou fracasso das PME's, porém são os aspectos microeconômicos que, principalmente, interessam neste estudo.

Para o governo, as PME's definidas como unidades de produção de bens e serviços de escala reduzida, mas como uma organização formal. Quanto à sua classificação, geralmente utiliza-se um dos três critérios para delimitá-las: o tamanho, o faturamento ou número de empregados.

A classificação de PME's (industriais) utilizado neste trabalho e que também é adotada em muitos casos no Brasil diz respeito ao número de empregados, ou seja, são consideradas empresas de pequeno porte as que possuem de 20 a 99 empregados e as empresas de porte médio as que possuem de 100 a 499 funcionários.

Em termos de ação governamental, como destacado por Yoguel (1998), a heterogeneidade, mencionada anteriormente, entre as pequenas e médias empresas em uma mesma indústria refletem as diferentes capacidades inovativas das empresas e dificultam a formulação de uma política abrangente de estímulo ao setor.

Pode-se argumentar, ainda, conforme Veiga e Markwald (1998), que a ascensão das pequenas e médias empresas enquanto estruturas eficientes de produção está relacionada à nova funcionalidade econômica exigida pela superação do pós-fordismo e pelo advento da especialização flexível.

A crise da produção em massa e a valorização do produto diferenciado, com qualidade e com agregação de serviços, criaram oportunidades para o sistema de produção em menor escala, aproximando a competitividade de pequenas e grandes empresas.

Constatou-se também, segundo o mesmo estudo, que na década de 90, muitas PME's foram constituídas por profissionais competentes, vindos empresas de grande porte, que já possuíam experiência em escala considerável e êxito profissional.

Se as PME's que apresentam como característica a flexibilidade possuem mais chances de se manter no mercado, a mão-de-obra nestas empresas deverá possuir como característica a versatilidade, ou seja, a característica de uma mão-de-obra versátil possibilita a criação de atividades terceirizadas, que evitam a concentração que não é desejada em um ambiente de globalização.

A possibilidade de adequação tecnológica e a diminuição de custos de transação que levariam as PME's a exportar talvez possa ser resolvido quanto as técnicas de produção pelo avanço da micro-eletrônica, e quanto ao acesso às informações – sejam gerenciais ou de *marketing* – pela expansão da internet e do *e-commerce*.

Além disso, as PME's são responsáveis por um número considerável de inovações tecnológicas em nações industrializadas (Pavitt *et al.*, 1987; Rothwell, 1989) e também em países recentemente industrializados como é o caso da Coréia (Lee, 1995).

Elas também possuem grande responsabilidade na difusão de tecnologia e seu único *know-how* é em muitos casos devido as melhorias desenvolvidas e adicionadas às tecnologias genéricas desenvolvidas para outros locais (região, estado ou país).

De um modo geral, apesar da relativa importância das PME's brasileiras, seu nível de competitividade está abaixo dos padrões desejados. Órgãos como o SEBRAE, conjuntamente com o CNI e o BNDES, demonstram, em suas pesquisas como por exemplo, 'Indicadores de Qualidade e Produtividade na Indústria Brasileira 1995-1996, BNDES/CNI/SEBRAE, Rio de Janeiro, 1997', que grande parte das PME's não possui condições adequadas e nem apresentam a devida atenção e preocupação quanto as deficiências em aspectos como a qualidade e produtividade, a relação com os clientes e

os fornecedores, a base de informações, a tecnologia e o gerenciamento, em que estes órgãos deveriam ajudar no engajamento das PME's através de programas de amparo e incentivo às exportações.

2.2.2 Capacidades Inovativas Tecnológicas e Comerciais e o Desempenho Exportador das PME's

O acesso e a expansão da pequena e média empresa no mercado externo depende, obviamente, das suas condições de competitividade – as quais são condicionadas por vários fatores, desde questões macroeconômicas (como incentivos fiscais e oscilações cambiais) até aspectos de âmbito empresarial, como cultura e aversão ao risco.

Neste estudo, procura-se condicionar o desempenho das exportações das PME's ao conceito de capacidade inovativa.

De acordo com Lefebvre e Lefebvre (2002) estas capacidades referem-se à habilidade da empresa em gerar renda econômica (*economic rent*) a partir da mobilização de seus recursos produtivos. A capacidade inovativa abrange a cadeia de valor inteira de uma empresa e, assim, inclui desde a inovação técnica até capacidades mais amplas como aquelas derivadas de *marketing* e comercialização.

Ainda segundo Lefebvre e Lefebvre (2002), os determinantes das exportações de uma PME podem ser delimitados pelas capacidades tecnológicas e capacidades comerciais. Capacidade inovativa tecnológica pode ser entendida, segundo Nicholls-Nixon (1995, p. 7), como a “habilidade corrente das empresas e seu potencial futuro em aplicar tecnologia específica das empresas para resolver problemas técnicos e/ou realçar o funcionamento técnico de seu processo produtivo e/ou seus produtos finais”.

Como há um aumento na competitividade baseada na tecnologia, espera-se que a capacidade tecnológica possibilitasse um controle maior na determinação da propensão das empresas em exportar. Khon (1997, p. 50), defende fortemente que as pequenas empresas exportadoras estão aptas a competir em mercados externos por conta de suas capacidades tecnológicas, já Sriram *et al.* (1989) observaram uma relação negativa entre tecnologia e exportação e Reid (1986) nem encontrou relação, condicionando assim a necessidade de maiores investigações.

Capacidade inovativa comercial é justificativa pela hipótese de que em indústrias que envolvem um baixo conteúdo de conhecimento tecnológico – que tende a

ser o caso para muitas PME's em países menos desenvolvidos – as capacidades comerciais são mais importantes no que diz respeito à potencialização da competitividade empresarial.

Tal resultado é obtido, por exemplo, por Fontes e Coombs (1997), os quais observam que para muitas PME's as barreiras tecnológicas são mais facilmente superadas do que aquelas representadas pelos entraves comerciais.

Quando se refere às capacidades inovativas de comercialização, o sentido que se dá ao termo envolve atividades com canais de comercialização e estratégias de *marketing*. Assume-se que no ambiente de PME's em países em desenvolvimento, a principal estratégia ao alcance destas empresas é escolha do canal de comercialização do produto para o mercado externo.

A Figura 1 descreve os determinantes da competitividade das PME's como associados às opções das capacidades inovativas. A idéia é simples e reforça o princípio de que a empresa que possui vantagem competitiva decorrente de uma liderança de custo, exporta um produto pouco diferenciado e tem a escolha de investir, ou não, em verticalização na direção da venda do produto. Isto é, se a opção do canal de comercialização for o agente de exportação, a responsabilidade da promoção da venda do produto será transferida ao intermediário. Assim, a terceirização da venda do produto externo tende a diminuir custos de informações, negociação e movimentação do produto, aumentando a eficiência da empresa exportadora, que se concentra na sua atividade principal (Dyer e Ouchi, 1993). Neste sentido, a empresa extrai renda econômica (*economic rent*) operando em seu *core business* e, portanto, evitando outras atividades que não sejam a produção.

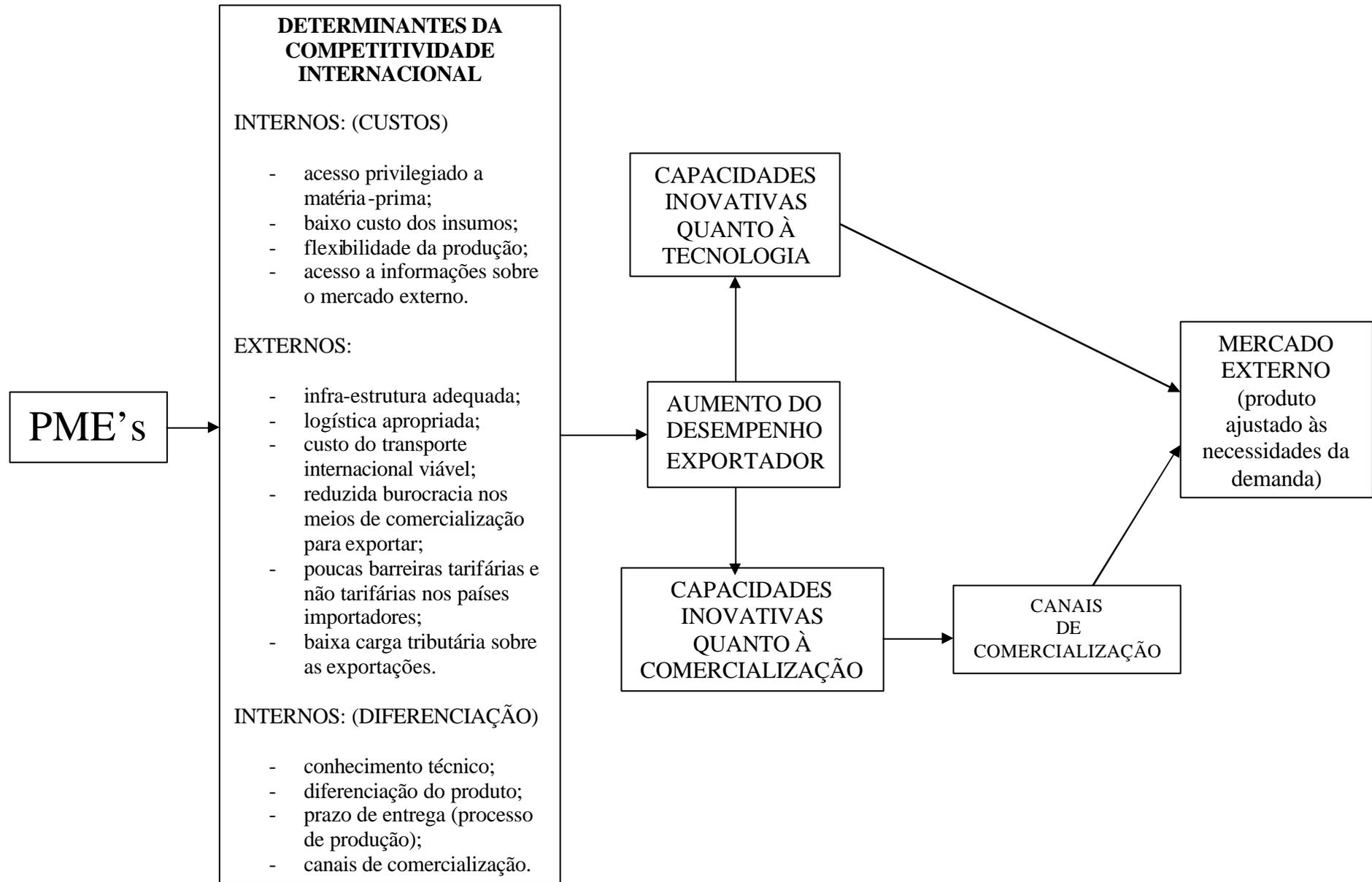


Figura 1 - Determinantes da Competitividade Internacional e as Capacidades Inovativas

Nota: Elaborada pelo Autor

Por outro lado, se a empresa já possui alguma experiência com exportações, mesmo a comercialização sendo feita pelos agentes de exportação, e está interessado em incrementar suas exportações focando a diferenciação¹, a alternativa de exportação através de consórcios de exportação ou venda direta torna-se mais eficiente em termos econômicos. A empresa opta, portanto, pela verticalização para frente e opera, em parcerias ou não, a comercialização do seu produto até o consumidor final. Neste caso, a empresa (ou o consórcio) investe em estratégias como canais próprios de comercialização, políticas de *marketing*, consolidação da marca e do design e atendimento pós-venda. Mais adiante, será feita uma apresentação sobre os agentes e consórcios de exportação.

A Figura 1 apresenta também, os determinantes da competitividade das PME's, classificados como internos e externos à empresa. Os determinantes internos à empresa são divididos em liderança em custo e liderança em diferenciação, explicados por Porter (1993).

Como destacado acima, estas duas fontes de *economic rent* associam-se a opção por um canal de comercialização *terceirizado*, no caso da vantagem de custo, e *verticalizado*, no caso da vantagem de diferenciação. Na figura aparece também os principais determinantes externos à empresa, e que naturalmente não se vinculam especificamente com uma ou outra fonte vantagem competitiva.

2.2.2.1 Canais de Comercialização

Este trabalho procura destacar a importância das capacidades inovativas quanto à tecnologia utilizada por um lado e por outro a questão da comercialização. Para tanto, faz-se necessário uma explicação sobre os canais de comercialização que, neste trabalho, se apresentam como as opções de estratégia competitiva na adoção destas capacidades. Neste estudo, enfocou-se, portanto, os agentes de exportação e os consórcios de exportação.

A) Agentes de Exportação

Segundo a publicação do Banco do Brasil na revista “Comércio Exterior Informe BB” (2002), apresenta a definição de Agentes de Exportação, ou seja, uma vez feita a

¹ Neste caso, a diferenciação se refere quanto à introdução da marca e do *design*.

identificação dos mercados, os segmentos de interesse, as características do produto, um dos aspectos importantes a considerar na atividade de exportação é a seleção do canal de comercialização mais adequado para a empresa dependendo do momento em que ela está, ou seja, dependendo do grau de experiência com exportação, existem alternativas que diminuirão custos, riscos e conseguindo agregar valor (diferenciação).

Existem muitas formas de comercializar com o exterior. De acordo com as características de cada mercado a ser atendido, uma alternativa é a contratação de agentes ou representantes no exterior, pois geralmente conhecem muito bem o mercado local e podem oferecer informações úteis ao planejamento estratégico da empresa para o mercado externo.

A partir dessas premissas, o exportador deve levar em conta:

- Os vários tipos de intermediários, suas funções e serviços, remuneração e as vantagens e desvantagens de cada tipo;
- Atuação de intermediários nos vários canais de comercialização e a ligação com clientes ou consumidores;
- Vantagens e desvantagens de negociar diretamente com os consumidores finais e sem intermediários.

Os principais tipos de Agente são:

- Agente que trabalha para o exportador;
- Agente que compra para revender;
- Agente que trabalha para compradores;
- Agente especializado em exportação.

Com isso, apresenta-se abaixo, a descrição das atividades desenvolvidas por agentes e qual seria a melhor escolha para representar o seu produto e sua empresa:

Agente que trabalha para o exportador

Agente Comissionado: é o que atua fazendo a ligação entre o exportador e o comprador mediante comissão. É ideal quando se tem fluxo regular de vendas para grande número de clientes. Porém, a quantidade de vendas na justifica a manutenção de um escritório de vendas no exterior. A taxa de comissão de agente é proporcional à responsabilidade que assume pelo risco total ou parcial de credor.

Agente-Distribuidor: é o intermediário que atua mediante comissão na venda de máquinas e equipamentos. Conforme contrato com o exportador, fica encarregado pela venda de peças e sobressalentes e auferir lucro nessas vendas.

Agente que compra para revender

Agente Exportador: adquire produtos do fabricante e revende para clientes no exterior. Além de fazer contato com clientes assume toda responsabilidade pelos riscos da transação. Geralmente há um acordo entre o exportador e o agente para que não haja concorrência em determinadas áreas.

Distribuidor: faz aquisição de produtos do exportador e os revende com lucro. Tem direitos exclusivos de comercialização em determinados territórios e todos os pedidos devem ser feitos pro intermédio dele. O distribuidor compra o produto junto ao fabricante e dá direito de revenda aos distribuidores.

Agente que trabalha para compradores

Escritórios de compra: os escritórios de compra são estabelecidos em centros comerciais importantes no Brasil, pelas grandes empresas estrangeiras preocupadas em abastecimento tempestivo, em produtos de alta qualidade exigidos pelos seus clientes e em busca de novos produtos. Os escritórios, além de efetuarem os pedidos, cuidam dos trâmites de transportes e do pagamento.

Agente especializado em serviços de exportação

Agente Aduaneiro: Encarrega-se do desembaraço das mercadorias e também de trâmite e retirada de documentos alfandegários.

Além disso, quanto à forma de operar, as exportações também podem ser feitas por:

Trading company: é a empresa que compra mercadorias em um mercado para revendê-las em outro. Por esse canal de comercialização, as vendas feitas pelos fabricantes para as *trading companies*, em termos fiscais, são consideradas como vendas ao mercado interno equiparadas à exportação direta.

Alguns aspectos favoráveis à utilização de *trading*:

- Não há custos na pesquisa e detecção de mercados;
- Eliminação de despesas na elaboração de documentos de exportação;

- Segurança no recebimento do valor de venda que é cursada em moeda nacional.

B) Consórcios de Exportação

Segundo Martins (2002), que se baseia nos moldes da definição de consórcios utilizada pela Itália, os consórcios de exportação são associações de pequenas e médias empresas constituídas com a finalidade de:

- promover as exportações das empresas consorciadas e, ainda que não necessariamente;
- comercializar os produtos dessas mesmas empresas no mercado externo.

Outros objetivos dos consórcios são:

- promover a competitividade de seus associados;
- minimizar os custos e os riscos do processo de internacionalização;
- reunir recursos visando o desenvolvimento de atividades promocionais no exterior.

Os consórcios são classificados em quatro tipos, conforme as empresas associadas operem em um ou mais setores de atividade e contemplem a comercialização de um ou mais produtos:

- monosetorial simples, envolvendo um setor e um produto;
- monosetorial complementar, envolvendo um setor e produtos complementares (por exemplo: consórcios que exportam produtos derivados da indústria do couro);
- plurisetorial complementar, envolvendo dois ou mais setores e produtos complementares (por exemplo: consórcios que exportam alimentos e bebidas diversos);
- plurisetorial heterogêneo, envolvendo dois ou mais setores e produtos não complementares (por exemplo: consórcios que fornecem bens demandados pela hotelaria, como móveis, artigos de decoração, artigos de iluminação, etc.).

As principais vantagens que resultam dos consórcios monosetoriais são a racionalização da logística de exportação, a redução de custos envolvidos nas atividades promocionais (feiras, missões comerciais, campanhas publicitárias, etc.) e a simplificação dos procedimentos burocráticos e alfandegários. No caso dos consórcios plurisetoriais, o principal benefício resulta da relação de cooperação que se estabelece entre empresas que não concorrem no mesmo mercado.

Os serviços oferecidos pelo consórcio em benefício de seus associados são diversos:

- inteligência comercial, incluindo estudos de mercado, levantamento de oportunidades de negócios e informação de cunho geral;
- serviços legais (tradução, interpretação e elaboração de contratos);
- desenvolvimento conjunto de marca para exportação;
- elaboração de catálogos em língua estrangeira;
- participação em feiras e organização de missões comerciais;
- serviços de publicidade;
- acordos com bancos, agências de viagens e demais serviços de apoio à exportação;
- organização de *workshops* e seminários; etc.

Adicionalmente, alguns consórcios prestam serviços menos “tradicionais”, contribuindo para o estabelecimento de escritórios de representação no exterior, o treinamento de recursos humanos nas empresas consorciadas, a montagem de serviços de pós-venda, a elaboração de páginas na Internet e consultoria nas áreas tributária e de seguros.

Apresentadas as alternativas de canais de comercialização, faz-se a seguir, uma apresentação dos cenários internacional, nacional e do pólo da região de São Bento do Sul da indústria de móveis.

3 A INDÚSTRIA DE MÓVEIS E O PÓLO DE SÃO BENTO DO SUL

Para uma melhor compreensão da realidade do setor industrial moveleiro faz-se necessário uma rápida descrição da indústria nacional e internacional enfocando, sobretudo, a análise do desempenho exportador do setor, no período recente. O capítulo, portanto, divide-se em uma descrição do cenário internacional, seguida do cenário nacional da indústria de móveis. A avaliação do pólo de São Bento do Sul é realizada com base nesta contextualização e também a partir da evidência histórica e da pesquisa de campo.

3.1 Cenário Internacional da Indústria de Móveis

A seguir, apresenta-se um panorama do setor externo da indústria de móveis mostrando os aspectos do mercado mundial de móveis, os principais mercados consumidores, os principais países exportadores e a caracterização dos principais países produtores e consumidores de móveis.

3.1.1 Aspectos Gerais do Mercado Mundial de Móveis

A indústria mundial de móveis é uma indústria tradicional, constituída predominantemente por pequenas empresas, que, até os anos 50, visavam atender quase que exclusivamente ao mercado interno dos seus respectivos países. A partir dos anos 50, a indústria dinamarquesa de móveis passou a se voltar para o mercado externo, sendo a pioneira neste comércio. Entretanto, o comércio internacional de móveis somente se ampliou de forma significativa a partir dos anos 70, sob a liderança da Itália, que tem apresentado desde então uma taxa de crescimento anual acima de 15%.

Nos anos 80 e 90, duas importantes tendências foram observadas na indústria mundial de móveis. Apesar de esta indústria ser altamente fragmentada, a primeira tendência se refere a menor verticalização da produção, com a predominância de empresas especializadas, que passam a estar associadas por meio de redes de subcontratação. Uma segunda tendência que se destaca é o estímulo à utilização de chapas de madeiras reflorestáveis, como o pínus e o eucalipto, ou mesmo de materiais

recicláveis, dado o aumento das restrições ecológicas aos móveis fabricados com madeiras nativas.

3.1.2 Principais Mercados Consumidores de Móveis

O mercado consumidor de móveis concentra-se, basicamente, nos países desenvolvidos. Os países europeus juntamente com EUA, Canadá e Japão foram responsáveis por aproximadamente 85% das importações mundiais de móveis. O principal país importador de móveis é os EUA (21%), respondendo por um quinto das importações mundiais, entretanto a principal região importadora é a Europa, que representa mais da metade das importações mundiais (52%). Os principais importadores europeus são: Alemanha (15%), França (7%), Reino Unido (4%), Holanda (4%) e Bélgica (4%). Além dos EUA e dos países europeus, destacam-se também o Japão e o Canadá, que tiveram uma participação de 7% e 5% respectivamente. Desta forma, apenas os oito países acima citados respondem por quase 70% das importações mundiais (Tabela 1).

Tabela 1
Principais países importadores de móveis- 1985-1995 (US\$ milhões e %)

País	1985		1987		1989		1991		1993		1995	
EUA	3727	30%	5057	24%	5405	20%	5444	17%	6905	21%	9128	21%
Alemanha	1243	10%	2422	11%	3184	12%	5460	17%	5007	15%	6584	15%
França	1148	9%	2260	11%	2769	10%	3290	10%	2474	8%	3206	7%
Japão	318	3%	665	3%	1289	5%	1686	5%	1933	6%	3155	7%
Canadá	302	2%	439	2%	995	4%	1288	4%	1738	5%	1985	5%
Reino Unido	854	7%	1441	7%	1845	7%	1830	6%	1614	5%	1915	4%
Suíça	507	4%	1090	5%	1327	5%	1585	5%	1386	4%	1857	4%
Bélgica	396	3%	816	4%	1114	4%	1596	5%	1340	4%	1776	4%
Holanda	611	5%	1238	6%	1442	5%	1968	6%	1454	4%	1738	4%
Áustria	300	2%	590	3%	738	3%	1030	3%	1100	3%	1455	3%
Total	12312	100%	21193	100%	26493	100%	32709	100%	32854	100%	43491	100%

Fonte: Programa São Paulo Design a partir de dados do CSIL - Centre for Industrial Studies - Milano (2000).

Os países menos desenvolvidos também possuem grandes mercados internos, pois os móveis estão entre os bens de consumo de massa. Entretanto, o mercado destes países são atendidos basicamente pela produção local, sendo a importação de móveis muito restrita. A única região de países em desenvolvimento que apresentou um crescimento significativo nas suas importações foi a América Latina, que na última década multiplicou por dez as suas importações de móveis, mas estas correspondem a

valores absolutos ainda muito baixos, representando apenas 2% das importações mundiais, ou metade das importações da pequena Suíça.

Um ponto a ser destacado é a tendência de crescimento do comércio internacional de móveis, não apenas para produtos acabados, mas também para partes, peças e produtos semi-acabados.

3.1.3 Principais Países Exportadores de Móveis

Assim como as importações, as exportações também estão concentradas nos países desenvolvidos. A Europa participa com mais de 60% das exportações mundiais de móveis. Apenas a Itália, que exerce a liderança neste mercado, responde por 18%, sendo seguida por Alemanha (10%) e Dinamarca (5%). Na América do Norte, EUA e Canadá respondem por 14% das exportações mundiais. Apenas estes cinco países controlam quase metade das exportações mundiais de móveis (Tabela 2).

Tabela 2
Principais Países Exportadores de Móveis - 1985-1995
(US\$ milhões e %)

País	1985		1987		1989		1991		1993		1995	
Itália	2156	21%	3624	17%	4607	20%	5621	19%	5797	17%	8366	18%
Alemanha	1858	18%	3350	16%	3981	17%	4884	16%	4090	12%	4882	10%
EUA	722	7%	845	4%	1270	6%	2515	8%	3309	10%	3806	8%
Canadá	496	5%	665	3%	942	4%	1172	4%	1693	5%	2620	6%
Dinamarca	629	6%	952	4%	1051	5%	1539	5%	1599	5%	2160	5%
França	615	6%	1024	5%	1362	6%	1768	6%	1649	5%	2080	4%
China	0	0%	177	0%	272	1%	464	2%	1083	3%	1765	4%
Taiwan	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1840	5%	1764	4%
Bélgica	562	5%	957	5%	1069	5%	1439	5%	1409	4%	1622	3%
Total	10425	100%	21156	100%	22812	100%	29896	100%	34707	100%	46644	100%

Fonte: Programa São Paulo Design a partir de dados do CSIL - Centre for Industrial Studies – Milano (2000).

Apesar da predominância dos países desenvolvidos, é importante destacar que na última década houve uma crescente participação dos países em desenvolvimento no total das exportações mundiais de móveis. Entre estes países, destacam-se Taiwan, China, Polônia, Malásia, Indonésia e México.

Os principais segmentos do comércio internacional de móveis são: móveis de madeira, com 35,5% do total, e cadeiras e assentos, com 28,8% do total exportado.

3.1.4 Caracterização dos Principais Países Produtores e Consumidores de Móveis

- Estados Unidos da América

Os EUA são o maior mercado consumidor do mundo, respondendo por cerca de um quinto das importações mundiais. Apesar disto, estas importações representam menos de 20% do mercado norte-americano, evidenciando o baixo grau de dependência dos EUA em relação aos produtos importados (ECIB, 1993:27). Metade das importações norte-americanas são originárias dos países asiáticos, onde Taiwan e China respondem, respectivamente, por 30% e 8% das importações de móveis dos EUA. Destacam-se também o Canadá, a Itália e o México (*U.S. Industrial Outlook*, 1994).

A indústria moveleira norte-americana é voltada para o mercado interno, sendo que apenas uma pequena parcela da produção é destinada ao mercado externo. Apesar disso, os EUA ocupam posição de destaque entre os países exportadores, sendo superado apenas por Itália e Alemanha. Quase 60% das exportações norte-americanas destinam-se aos países do NAFTA (North American Free Trade Agreement), o que pode ser explicado pela proximidade geográfica e as reduzidas tarifas de importação que vigoram neste bloco econômico.

Apesar de as exportações de móveis de madeira representarem metade das vendas externas da indústria moveleira norte-americana, a grande vantagem competitiva se encontra nos móveis de metal, segmento em que os EUA se destacam como o maior exportador.

- Canadá

Com relação ao mercado de móveis, o Canadá apresenta grande vínculo com os EUA, respondendo por quase metade do destino das exportações norte-americanas. Por outro lado, os EUA consomem mais de 40% dos móveis canadenses vendidos no exterior.

A indústria moveleira canadense apresenta suas maiores vantagens competitivas na produção de móveis de madeira, principalmente no segmento de dormitórios. Cabe destacar que o Canadá importa grande quantidade de partes e peças dos países asiáticos, para produção de móveis. Desta forma, sua estrutura industrial está voltada, prioritariamente, para o *design* e a montagem dos móveis, etapas que apresentam maior valor adicionado.

- Itália

Desde os anos 70, a Itália lidera a indústria mundial de móveis. Atualmente, a Itália responde por quase 20% das exportações mundiais, sendo líder nos segmentos de móveis de madeira e estofados e vice-líder em móveis de metal, além de apresentar significativas exportações de móveis de plástico. Isto demonstra que a indústria moveleira italiana detém forte posição competitiva em todos os segmentos em que atua. Como resultado, a Itália é o país desenvolvido que apresenta a menor dependência em relação às importações, que representam menos de 8% do seu mercado interno (ECIB, 1993:27).

A elevada competitividade da indústria moveleira italiana pode ser atribuída à sua estrutura industrial, que conta com aproximadamente 33.000 empresas altamente especializadas e desverticalizadas. As maiores empresas, em geral com mais de 500 empregados, dedicam-se basicamente ao *design* e à montagem dos móveis, estando voltadas para o mercado externo e atuando com estratégias bastante agressivas. Por sua vez, as pequenas empresas, em geral com menos de 10 empregados, estão voltadas para fornecimento de peças e componentes, trabalhando em regime de subcontratação.

Outro ponto que explica a competitividade da Itália é que este país possui a mais avançada indústria de máquinas e equipamentos para produção de móveis, possibilitando, assim, que a sua indústria moveleira esteja em constante processo de atualização tecnológica. A elevada integração que existe entre estas duas indústrias faz com que os equipamentos, além de serem mais baratos, também estejam adaptados às necessidades da indústria moveleira local. Desta forma, mesmo as pequenas empresas têm acesso a máquinas de última geração.

Finalmente, cabe destacar o fato de a indústria moveleira italiana desenvolver um *design* próprio e inovador. Isto propiciou uma renda adicional advinda da exportação de móveis exclusivos. Além disso, o mais importante é que o *design* italiano conseguiu determinar o padrão de consumo em outros países, em particular na Europa e EUA.

- Alemanha

A Alemanha é o segundo maior exportador de móveis do mundo, sendo o vice-líder desta indústria. Entretanto, a Alemanha também é o segundo maior importador de móveis, apresentando um déficit comercial neste setor superior a US\$ 1,5 bilhão.

A indústria de móveis alemã possui cerca de 1.200 empresas que trabalham com mais 2.000 pequenas oficinas especializadas. Desta maneira, ao contrário da Itália, a indústria de móveis alemã é mais concentrada e verticalizada. Apesar disto, esta indústria apresenta grande competitividade em alguns segmentos, como móveis de cozinha. Esta vantagem competitiva da indústria moveleira alemã decorre, em grande parte, da sua avançada indústria de máquinas e equipamentos, que permite um contínuo processo de atualização da sua base técnica.

- França

A França possui a terceira maior indústria de móveis da Europa, sendo a sexta maior exportadora do mundo. Com cerca de 1.200 fábricas, o padrão de organização da indústria francesa, assim como na Alemanha, não é tão pulverizado e desverticalizado. Os segmentos que apresentam maiores vantagens competitivas são os de móveis de cozinha e estofados.

Apesar de sua desenvolvida indústria de móveis, um terço do mercado interno francês é atendido por importações (ECIB, 1993:27), sendo o país desenvolvido com maior dependência da produção externa. A França apresenta um déficit comercial neste setor superior a US\$ 1 bilhão.

- Dinamarca

A Dinamarca foi a pioneira na exportação de móveis, sendo a líder deste mercado nas décadas de 50 e 60. A partir dos anos 70 perdeu a liderança mundial para a Itália, mas ainda hoje mantém uma forte posição competitiva no mercado internacional. Atualmente, é a quinta maior exportadora de móveis, apresentando ao mesmo tempo uma baixa dependência das importações. A indústria de móveis dinamarquesa concentra suas vantagens competitivas nos produtos mais sofisticados, destinados às classes com maior nível de renda.

- Japão

Japão é o quarto maior importador de móveis, sendo um mercado consumidor objeto de acirrada concorrência, sobretudo pela proximidade geográfica de grandes países fornecedores como Taiwan, China, Malásia e Indonésia.

Existe uma tendência de aumento das importações japonesas, pois, no Japão, o coeficiente de importação é muito reduzido, existindo um grande espaço para crescimento destas. Além disso, a ocidentalização dos costumes está forçando uma maior abertura às mercadorias estrangeiras. Finalmente, deve-se destacar o fato de que a indústria japonesa de móveis apresenta um nível de competitividade internacional muito baixo, sendo que suas exportações não estão sequer entre as vinte maiores do mundo.

- Taiwan

Taiwan foi o primeiro país em desenvolvimento a ocupar um lugar de destaque entre os grandes exportadores de móveis. Entretanto, nos anos 90, verifica-se uma perda de dinamismo das exportações de Taiwan, causada pela elevação do custo da madeira e da mão-de-obra, além da falta de trabalhadores especializados. Devido a estes fatores, muitas empresas de Taiwan se mudaram para outros países do sudeste asiático, em particular para China.

Atualmente, Taiwan disputa com a China a liderança entre os países emergentes. Além disso, tem-se destacado como o maior exportador de móveis para os EUA, respondendo por quase 30% das importações norte-americanas, nos anos 90 (*U.S. Industrial Outlook*, 1994).

O padrão de organização da indústria de móveis de Taiwan é marcado pela predominância de pequenas e médias empresas altamente especializadas, com reduzida verticalização e uma grande rede de subcontratação. A produção industrial é bastante diversificada, apresentando vantagens competitivas nos segmentos de móveis de madeira, metal e plástico. Entretanto, a indústria moveleira de Taiwan não possui *design* próprio, sendo este determinado pelos importadores.

- China

Atualmente, a China é o sétimo exportador de móveis, disputando com Taiwan o primeiro lugar entre os países em desenvolvimento. A China também se destaca como o maior exportador mundial de móveis de vime. Este segmento da indústria moveleira é o que apresenta menor conteúdo tecnológico e maior intensidade em mão-de-obra, advindo destes fatores a competitividade chinesa.

Entretanto, nos últimos anos a China tem avançado sobre outros segmentos desta indústria, mais que dobrando as suas exportações de móveis de madeira e de metal (*U.S. Industrial Outlook*, 1994), ocupando assim parte do mercado antes atendido por Taiwan.

3.2 Cenário Nacional da Indústria de Móveis

Segundo os dados do último Censo Industrial do IBGE, realizado há 16 anos, a indústria brasileira de móveis é constituída por aproximadamente 13.500 micro, pequenas e médias empresas, que empregam cerca de 185 mil pessoas. A Abimóvel (Associação Brasileira da Indústria de Móveis) estima, no entanto, que, entre empresas formais e informais, existam atualmente no país mais de 50 mil unidades produtoras de móveis. Este setor é constituído basicamente por empresas familiares tradicionais e, na grande maioria, de capital inteiramente nacional. Atualmente, em alguns segmentos específicos, está se fazendo a importação, como a de móveis para escritório, por exemplo. (ABIMÓVEL)

De acordo com Valença, Pamplona e Souto (2002), dentre os principais fatores positivos que têm alavancado o desenvolvimento do setor de móveis na última década, podem ser destacadas a abertura da economia e a ampliação do mercado interno, que,

juntamente com a redução da inflação e de seus custos indiretos, fato este que vem introduzindo novos consumidores, antes excluídos do mercado. Além disso, o baixo custo da madeira reflorestada representa um fator competitivo importante.

Nos últimos anos, com o aumento nas exportações, a indústria procura aprimorar sua capacidade de produção e apurar significativamente a qualidade de seus produtos, sem que isso significasse aumento dos lucros na mesma proporção. A indústria está investindo atualmente na modernização da tecnologia e na adaptação do design, visando atender às exigências dos consumidores de países europeus, especialmente o Reino Unido, e dos Estados Unidos.

Em 1999, a política cambial vigente no Brasil levou a uma contração na produção de móveis. Em 2000, com uma taxa de câmbio mais estável e uma recuperação econômica geral, o setor voltou a apresentar um bom crescimento. O Gráfico 1 apresenta a estimativa de faturamento realizada anualmente pela Abimóvel, em levantamento feito pelas associações regionais/locais.

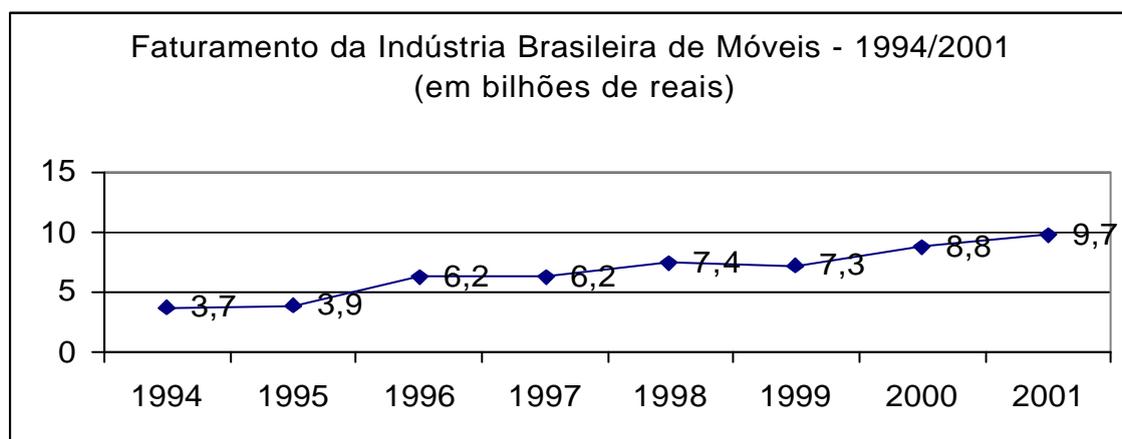


Figura 2 – Gráfico do Faturamento da Indústria de Móveis do Brasil – 1994/2001 (em bilhões de reais).

Fonte: Abimóvel (2002).

As unidades industriais localizam-se, em sua maioria, na região centro-sul do Brasil, respondendo por 90% da produção nacional e 70% da mão-de-obra empregada pelo setor. Em alguns estados estão implantados pólos moveleiros consolidados e tradicionais, como, por exemplo, os de Bento Gonçalves (Rio Grande do Sul), São Bento do Sul (Santa Catarina), Arapongas (Paraná), Mirassol, Votuporanga e São Paulo (São Paulo), Ubá (Minas Gerais) e Linhares (Espírito Santo).

Além desses tradicionais pólos, existem alguns outros menores, em regiões

próximas a eles, e também em outros estados, onde dezenas ou centenas de pequenas empresas estão constituídas, sem que essas regiões sejam caracterizadas formalmente como “pólos moveleiros”. A Tabela 3 mostra a distribuição dos pólos moveleiros por estado e as regiões onde existem concentrações de empresas produtoras de móveis que não são consideradas como pólos.

Tabela 3
Pólos Moveleiros Consolidados e Potenciais no Brasil

Paraná	Arapongas	Espírito Santo	Linhares	
	Curitiba		Colatina	
Santa Catarina	Londrina	Minas Gerais	Vitória	
	Cascavel		Ubá	
	Francisco Beltrão		Bom Despacho	
	São Bento do Sul		Martinho Campos	
	Rio Negrinho		Uberaba	
Coronel Freitas	Uberlândia			
Pinhalzinho	Governador Valadares*			
São Lourenço do Oeste	Vale do Jequitinhonha*			
Rio Grande do Sul	Bento Gonçalves	São Paulo	Carmo do Cajuru	
	Caxias do Sul		Votuporanga	
	Restinga Seca		Mirassol	
	Santa Maria		São Paulo	
	Erechim		Bálsamo	
	Lagoa Vermelha		Jaci	
	Passo Fundo		Neves Paulista	
	Canela		Rio de Janeiro	Nova Iguaçu*
	Flores da Cunha		Duque de Caxias*	
Gramado	Bahia	Salvador*		
Amazonas	Manaus*	Pernambuco	Recife*	
Maranhão	Imperatriz*	Ceará	Fortaleza*	

Fonte: Movergs.* Pólos Potenciais (2002).

3.2.1 Exportações Brasileiras de Móveis

Segundo a Abimóvel, as exportações brasileiras de móveis passaram de US\$ 40 milhões para US\$ 501 milhões entre 1990 e 2001, respectivamente. Apesar desse crescimento expressivo, tais valores absolutos não representam adequadamente o real esforço das exportações nacionais, visto que, os preços dos móveis exportados vêm apresentando uma queda desde 1999 (Figura 3).

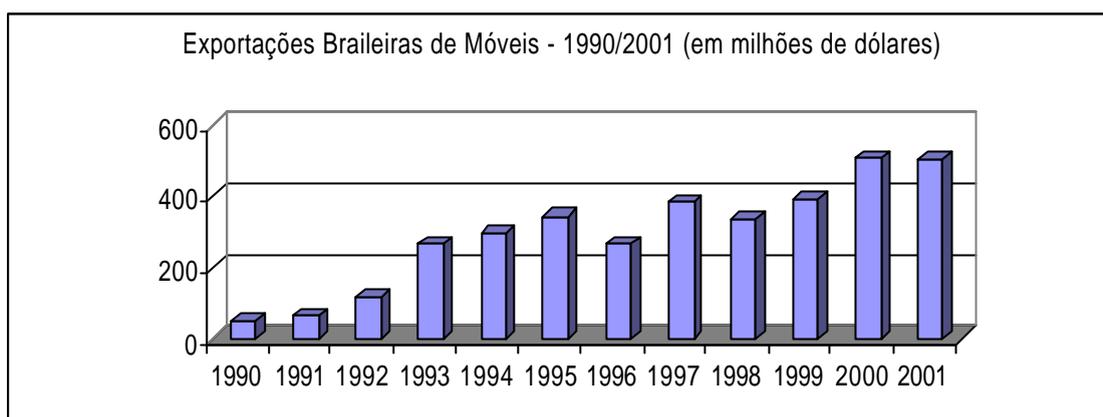


Figura 3 – Exportações Brasileiras de Móveis – 1990/2001 (em milhões de dólares)

Fonte: Secex/ Abimóvel/Movergs (2002).

Como mostra o gráfico acima, os móveis de madeira respondem por cerca de 70% das exportações, enquanto assentos e cadeiras respondem por aproximadamente 7% e móveis de outros materiais, partes e outros tipos respondem pelo restante das exportações. Os Estados Unidos, Argentina, França, Reino Unido e Alemanha constituem-se na atualidade, nos mercados externos da indústria de móveis brasileira, concentrando 70% dos valores exportados em 1999 e 2000 (Tabela 4).

Tabela 4
Destino das Exportações Brasileiras de Móveis – 1999 e 2000
(em milhões de dólares).

DESTINO	1999	2000
Estados Unidos	91	115
Argentina	49	79
França	57	70
Reino Unido	34	38
Alemanha	38	37
Países Baixos	30	33
Uruguai	24	28
Irlanda	3	10
Porto Rico	9	8
Portugal	1	6
Chile	3	6
México	2	5
Panamá	1	5
Paraguai	3	5
Bélgica	4	5
Suécia	5	4
Canadá	2	3
Espanha	2	3
Dinamarca	1	2
Suíça	1	2

Fonte Abimóvel (2002).

A ausência de países do Leste Europeu é rapidamente percebida na pauta de exportações dos móveis brasileiros. Possibilidades de associação com empresas dos países da ex-Iugoslávia poderiam ser consideradas, em função de sua experiência com exportações para a antiga União Soviética, de sua proximidade, em termos de design, com a indústria italiana e, finalmente, em função da desagregação que sofreu a economia daqueles países após as guerras recentes, que deixaram a base produtiva local extremamente vulnerável, mas também receptiva a novos negócios.

Em 2001, com a retração do mercado argentino, segundo destino das exportações brasileiras de móveis, as indústrias produtoras se voltaram, ainda mais, para o mercado norte-americano. Esse aumento das exportações para os Estados Unidos é creditado ao trabalho realizado pelo Promóvel, que tomou aquele país e o Reino Unido como alvos principais de suas campanhas promocionais, com investimentos expressivos em feiras e delegações.

As vendas externas de móveis são originárias de empresas localizadas nos Estados de Santa Catarina, que respondeu por 47% das exportações registradas em 2001, e Rio Grande do Sul, com 30%. São Paulo, Paraná e Minas Gerais contribuíram, respectivamente, com 10%, 8% e 2% (Tabela 5).

Tabela 5
Porcentagem por Estado nas Vendas Externas de Móveis

ESTADO	%
Santa Catarina	47
Rio Grande do Sul	30
São Paulo	10
Paraná	8
Minas Gerais	2

Fonte: Abimóvel (2002).

3.3 Cenário Estadual da Indústria de Móveis

Em termos estaduais a indústria de móveis se concentra no pólo moveleiro de São Bento do Sul, região norte de Santa Catarina.

3.3.1 O Pólo Moveleiro de São Bento do Sul

Através de uma pesquisa de campo, procurou-se examinar o comportamento exportador do pólo moveleiro de São Bento do Sul para identificar a situação deste setor nos anos de 2000 e 2001, objetivando detectar os comportamentos para saber se não há condições que possam melhorar ainda mais seu desempenho exportador.

O pólo de São Bento do Sul pode ser caracterizado como pioneiro, na medida em que apresenta a atividade moveleira como contemporânea de um contexto industrial embrionário de formação do mercado interno (baseado no trabalho assalariado) e do aumento do movimento imigratório delineado na época de sua formação, nos anos 50. A princípio, surgiu da atividade de imigrantes alemães e voltou-se à fabricação de móveis coloniais de alto padrão. Já nos anos 70, seu destaque principal foi a produção de móveis escolares e de cadeiras de cinema. Dando-se a devida atenção ao fato que, nos anos 80, essa indústria enfrentou uma grande crise que acarretou uma forte reestruturação produtiva com a introdução de nova matéria-prima (pínus); mudanças significativas no mercado interno, dadas pela crise de demanda e por alterações no perfil do consumidor, que, não mais apresentava uma preferência por móveis coloniais, mas sim, uma linha voltada a apartamentos (móveis menores) e em cores claras; e início do processo de exportação motivado, entre outras razões, pela busca de novos mercados.

Nos anos 90, o pólo concretizou, de forma geral, um processo de modernização tecnológica e expansão das exportações. As empresas de São Bento do Sul apresentaram esforços contínuos na melhoria da qualidade e produtividade como forma de sustentarem suas posições competitivas. Para que essas melhorias se incorporassem ao mercado externo, diversas condições, segundo Lanzer *et al* (1998), se fizeram presentes: “(i) prolongado quadro recessivo da economia brasileira com forte retração no mercado interno de móveis; (ii) escassez de madeiras nobres da região e elevação dos custos de transporte daquela vinda do centro-oeste e norte do país, além de matérias-primas básicas na fabricação; (iii) conhecimento e certa experiência de algumas empresas na exportação de móveis maciços de pínus para a Europa; (iv) experiência e capacidade técnica para trabalhar com essa madeira na produção de móveis em estilo semelhante ao padrão europeu e americano de consumo; (v) disponibilidade na região de grandes áreas florestadas com pínus, matéria-prima demandada nos móveis para exportação”.

Percebe-se também, neste mesmo período, a consolidação da participação de diversas empresas de pequeno porte no processo de exportação, devido, segundo Bergovich (1993), a agências exportadoras. Foram elas que potencializaram a penetração no mercado internacional, através da intermediação dos negócios entre fabricantes e os importadores e distribuidores.

Atualmente, o pólo moveleiro de São Bento do Sul é o maior exportador do país, neste setor, e responde por metade das vendas de móveis brasileiros ao exterior. Ele possui aproximadamente 170 empresas, é composto pelos municípios de São Bento do Sul, Campo Alegre e Rio Negrinho e apresenta uma elevada participação de médias e grandes empresas. Além disso, destina cerca de 80% de sua produção, composta basicamente de móveis residenciais de madeira de pínus, para o mercado externo.

Foi com este cenário que se fez uma pesquisa de campo no pólo de São Bento do Sul contou com 17 empresas exportadoras da região. A amostra não foi probabilística, pois, a pesquisa foi realizada com entrevistas *in loco*, após ter sido feito um contato com todas as empresas exportadoras da região solicitando a autorização para as entrevistas, porém, apenas 17 empresas responderam o questionário. Isto demonstra a dificuldade de se obter dados junto às empresas e que prejudica consideravelmente a qualidade do estudo.

As empresas da amostra evidenciaram um aumento de 10% no valor de suas exportações de 2000 para 2001. Entretanto, cabe salientar que, além dessa expansão das exportações, o patamar em que elas se encontram é significativamente elevado (US\$ 70 milhões em 2000 e US\$ 77 milhões em 2001).

Neste sentido, pode-se dizer que o pólo apresenta alta competitividade da produção, sendo dois fatores especialmente importantes para tal: o padrão tecnológico e o know-how adquirido ao longo das décadas. Em relação ao padrão tecnológico, tem-se, conforme os dados da amostra, que as indústrias moveleiras encontram-se na média, em termos de padrão de qualidade. Porém, cabe destacar que este padrão médio considerado pelas empresas pode ser considerado alto, uma vez que a indústria moveleira no Brasil apresenta um padrão tecnológico elevado. No que diz respeito ao know-how tem-se que, apesar da baixa escolaridade dos funcionários das empresas entrevistadas, o conhecimento acerca da produção de móveis deve-se à evolução histórico-cultural da região, que conduziu a uma especialização e qualificação informais da mão-de-obra. Pode-se perceber, portanto, que dois fatores aparentemente importantes

para a competitividade empresarial, nível de escolaridade e padrão tecnológico avançado, merecem uma especial atenção na análise para o caso do pólo de São Bento do Sul.

Para adquirir competitividade nas exportações as empresas podem adotar duas estratégias, quais sejam: baixo custo ou diferenciação². Os resultados da pesquisa mostraram que 17,65% das empresas adotam a estratégia de baixo custo; 23,53% adotam a de diferenciação; e 58,82% adotam uma estratégia mista (baixo custo e diferenciação). Conforme pode ser visto na Figura 1 abaixo existem quatro fatores importantes que influenciam na decisão da melhor estratégia.

Para adotar a estratégia de baixo custo, 66% das empresas consideram muito importante o acesso privilegiado à matéria-prima (figura 4). Quanto ao processo tecnológico avançado, 40% das empresas atribuíram entre bastante e total importância a este fator (figura 5). A forte identificação da marca foi apontada por 66% das empresas como um fator de pouca importância para adotar a estratégia de diversificação (figura 6), o que se deve ao fato de que os móveis são exportados sem a marca da empresa, pois é uma característica não considerada pela demanda. Já no que se refere ao alto padrão de qualidade do produto conforme os requerimentos da demanda, 77% das empresas aponta este fator como a soma de bastante com total importância na estratégia de diversificação.

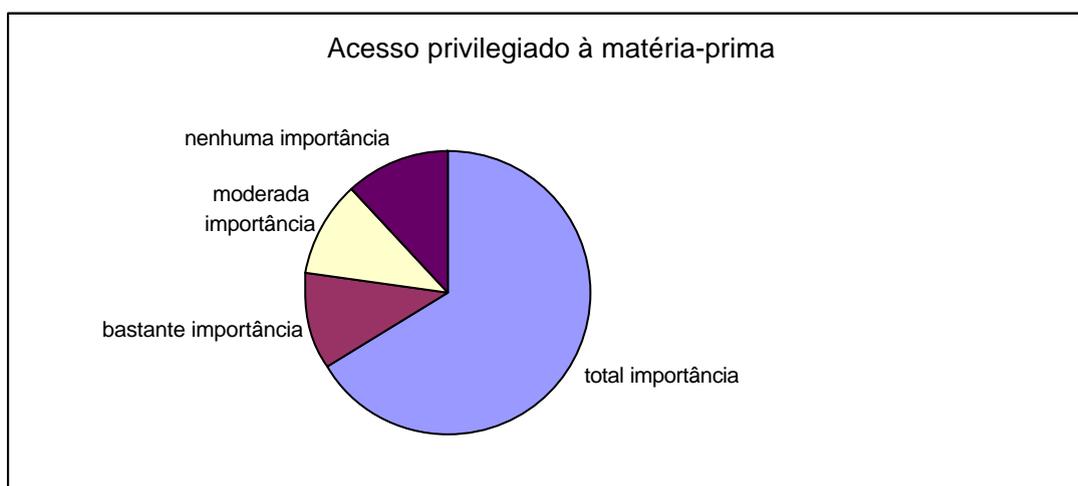


Figura 4 – Importância do Acesso Privilegiado da Matéria-Prima

Fonte: Pesquisa de Campo.

Nota: Realizada pelo Autor

² Nota do autor: a diferenciação a que se refere, neste momento, é em relação somente quanto à qualidade do produto e à assistência pós-venda e não incluindo a questão da comercialização.

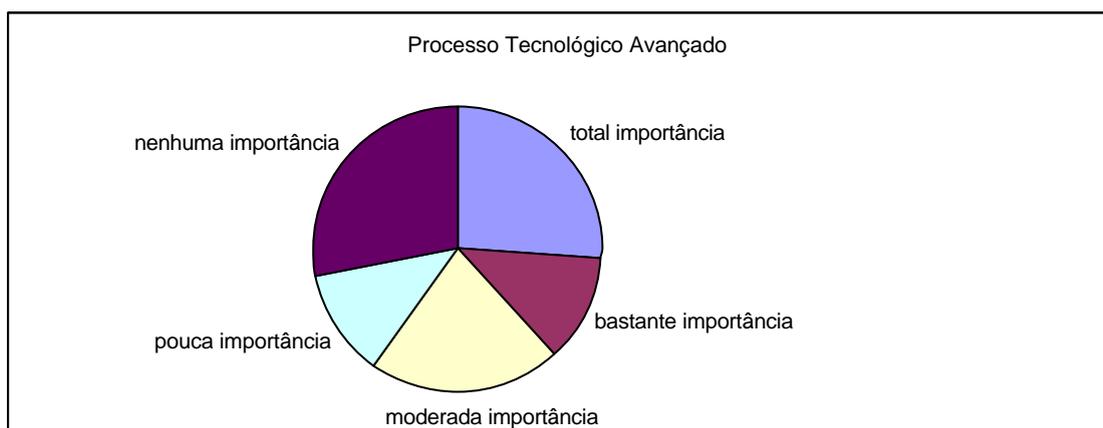


Figura 5 – Importância do Processo Tecnológico Avançado

Fonte: Pesquisa de Campo.

Nota: Realizada pelo Autor.



Figura 6 – Importância do Alto Padrão de Qualidade

Fonte: Pesquisa de Campo.

Nota: Realizada pelo Autor.

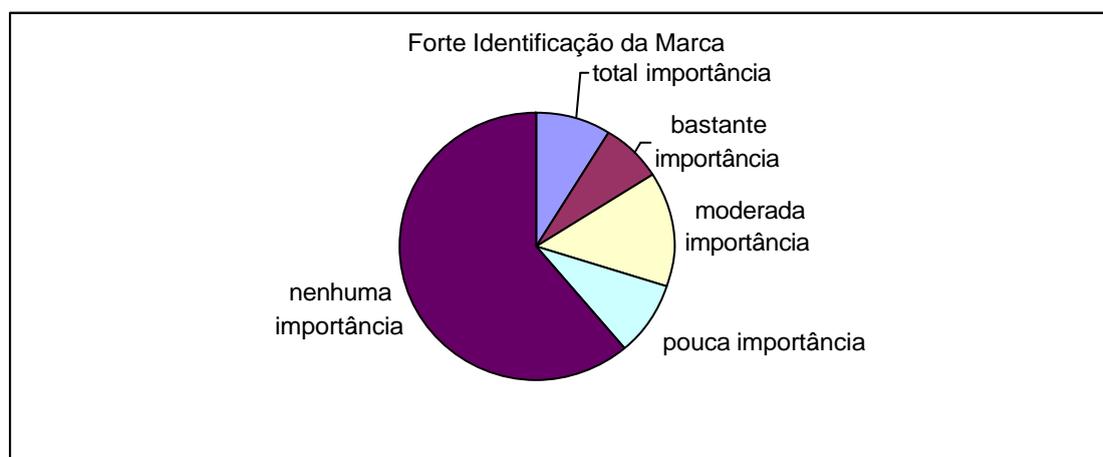


Figura 7 – Importância da Forte Identificação da Marca

Fonte: Pesquisa de Campo.

Nota: Realizada pelo Autor.

Dentre os motivos que levaram as empresas de São Bento do Sul a exportar, o aumento dos lucros foi considerado de muita ou total importância por mais de 50% das empresas entrevistadas, como pode ser observado na Figura 2, que também apresenta a posição delas quanto aos motivos: diversificação de mercados e redução de riscos. Tal comportamento evidencia um processo ocorrido nos anos 90 e que se estende aos dias atuais, de prolongado quadro recessivo da economia brasileira com forte retração no mercado interno de móveis. Além disso, as entrevistas realizadas com as empresas permitem inferir que uma das razões da fraca demanda de móveis de pinus no mercado brasileiro reside no fato de que, durante o período de desenvolvimento da tecnologia para fabricação de móveis de pinus (por volta dos anos 80), uma série de empresas, localizadas tanto no pólo de São Bento do Sul quanto nos outros pólos moveleiros do Brasil, aventuraram-se no mercado produzindo móveis de baixa qualidade. Apesar do aperfeiçoamento atual alcançado pelos produtores de móveis, permanece, em parcela significativa do mercado consumidor brasileiro, uma resistência expressiva em relação a estes móveis.

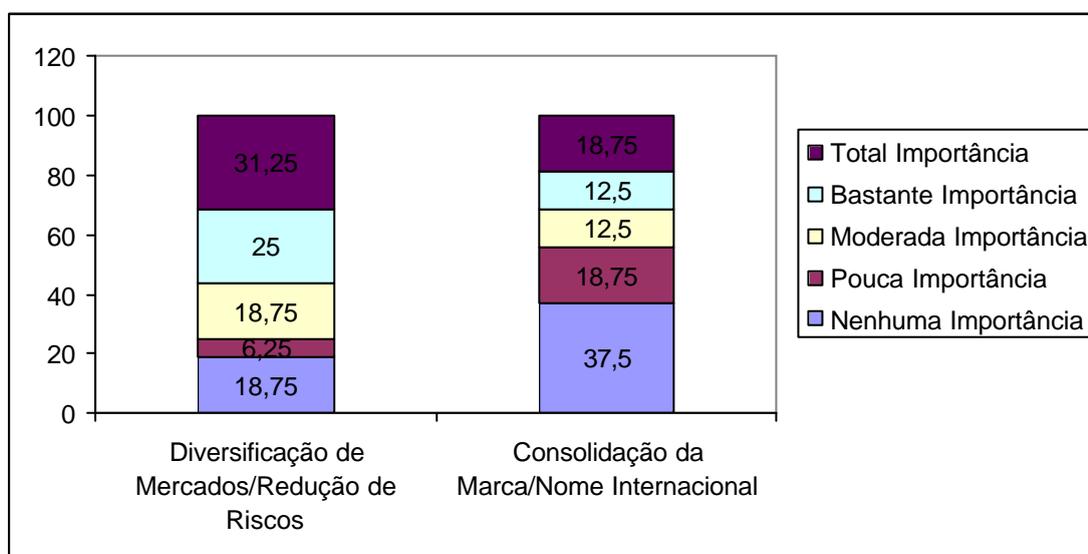


Figura 8 – Motivos que levaram as empresas a exportar

Fonte: Pesquisa de Campo.

Nota: Realizada pelo Autor.

As empresas entrevistadas apontaram também, em sua maioria (56%), a diversificação de mercados e redução de riscos como motivo muito ou totalmente importante em sua decisão de exportar. Tal decisão pode ser creditada tanto aos fatores interno da economia brasileira, descritos anteriormente, quanto à participação do agente

de exportação no pólo moveleiro de São Bento do Sul. Como a maioria das empresas, não possuía experiência como o comércio internacional, fez com que a presença do agente, a partir dos anos 90, oferece-se às empresas essa possibilidade de atender diversos mercados espalhados pelo mundo, visto que sua função, já explicada anteriormente, é intermediar o contato entre os fabricantes e os importadores, eliminando barreiras que dificilmente seriam transpostas apenas por iniciativas dos fabricantes do pólo. Sendo assim, as empresas terceirizaram a comercialização para dedicar-se somente qualificação da produção. Por outro lado, isto mostra que a utilização do agente limita, portanto, a capacidade da empresa em querer adotar uma estratégia de diferenciação que envolva questões como marca e design, visto que, nas entrevistas detectou-se pouca importância da consolidação da marca ou de nome internacional, pois, cerca de 56% das empresas dão pouca ou nenhuma importância a este elemento na hora de exportar e além disso, os projetos (*designs*) são determinados, na maioria dos casos pelos importadores, ou seja, a demanda exige basicamente apenas qualidade e preço. Assim, as empresas do pólo de São Bento do Sul são apenas subcontratadas para a execução dos móveis, condição reforçada pelo agente, que é quem efetivamente dirige-se à empresa e apresenta o projeto a ser executado por ela. Entretanto, a maioria das empresas, e isso se aplica aos outros pólos, apresenta um padrão tecnológico elevado, tanto em relação à estrutura produtiva como em relação aos equipamentos específicos ao desenvolvimento do design. Desta forma, as empresas já possuem condições técnicas suficientes para, a médio prazo, adotar uma estratégia que possa desenvolver o design de seus próprios produtos e também criar uma identificação de marca brasileira no mercado mundial.

A figura 3 abaixo identifica a característica das empresas não apresentarem obstáculos internos significativos que possam dificultar ou mesmo impedir as exportações, ou seja, questões como o risco de vender no mercado externo apresenta uma porcentagem de 87,5% em termos de pouca ou nenhuma importância, já a insuficiência de informações sobre o mercado externo responde por 62,5% e a possibilidade do produto ser inadequado aos padrões de qualidade internacionais apresenta 75%, pois com exceção de uma empresa (que utiliza *trading company*), as demais são os agentes de exportação que assumem o papel na resolução destas questões.

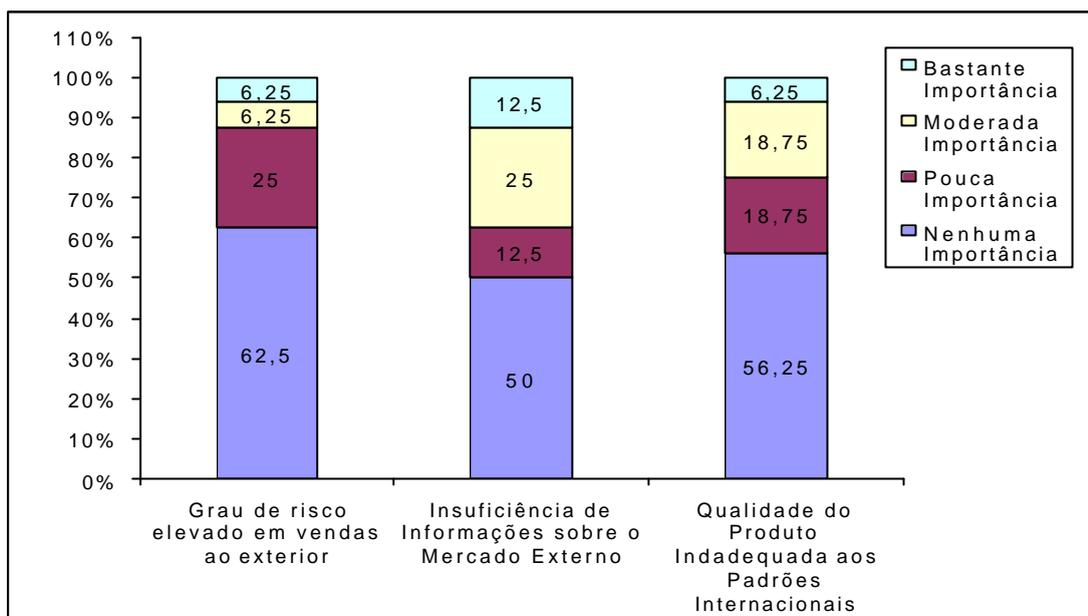


Figura 9 – Obstáculos internos à exportação

Fonte: Pesquisa de Campo.

Nota: Realizada pelo Autor.

Isto mostra que o pólo moveleiro de São Bento do Sul já apresenta um certo grau de inserção no comércio internacional e suas associações de cooperação apresentando êxito, podendo assim, ser interessante que as empresas revissem suas estratégias de comercialização como incremento do seu desempenho exportador, em busca de outras vantagens em se utilizar outras formas de comercialização.

4 AVALIAÇÃO DOS DETERMINANTES DAS EXPORTAÇÕES: UMA ANÁLISE EMPÍRICA

Este capítulo trata de avaliar empiricamente os determinantes microeconômicos das exportações de móveis do pólo de São Bento do Sul. Para tanto, toma-se como base a teoria apresentada nos capítulos anteriores quanto aos principais componentes da competitividade empresarial, as capacidades inovativas tecnológicas e comerciais e as evidências da indústria internacional e busca-se criar o modelo de análise da competitividade externa deste pólo. Além disso, fez-se necessário uma explanação do modelo painel de dados apresentando a definição e as vantagens e desvantagens em aplicá-lo. Para complementar a compreensão da análise buscou-se, também, dar uma explicação sobre os modelos estáticos, o método dos mínimos quadrados empilhados, modelos de efeitos fixos e aleatórios, a distinção entre eles e o teste que apontará qual o mais adequado, por último, uma explicação sobre o teste de análise da heteroscedasticidade do modelo.

4.1 O Modelo de Análise da Competitividade Externa

Com base nas revisões dos capítulos teóricos, especialmente em relação aos principais componentes da competitividade empresarial, em conjunto com as capacidades inovativas tecnológicas e comerciais, e também, considerando-se a evidência da indústria internacional, pode-se dizer que, em termos estratégicos, a indústria de móveis, localizada no pólo de São Bento, tem três principais fontes de competitividade. Primeiro, o acesso privilegiado à madeira reflorestada (pínus) – a qual é abundante e, em muitos casos, é própria da empresa em uma estratégia de integração para trás. Este fator embora determinante para o pólo, não se caracteriza como um elemento de diferenciação entre as empresas do próprio pólo, uma vez que todas são beneficiadas pela dotação regional deste recurso. Segundo, as capacidades inovativas tecnológicas, as quais podem ser classificadas como o próprio padrão tecnológico da empresa (relativo à média do setor) e também o nível de treinamento da mão-de-obra. Terceiro, as capacidades inovativas comerciais, que incluem a decisão estratégica de

vender o produto no exterior através, por exemplo, de *trading companies*, agentes de exportação ou consórcios de exportação.

Assim, pode-se definir o seguinte modelo analítico para os determinantes das exportações das PME's do Pólo Moveleiro de São Bento do Sul:

Variável Dependente:

- Valor das Exportações (EPT): valor das exportações da empresa, convertido em reais pela taxa de câmbio (média anual). Fonte: Pesquisa de Campo e, para taxa de câmbio, IPEA (www.ipeadata.gov.br)

Variáveis Independentes:

Como variáveis *proxy* da Capacidade Inovativa Tecnológica:

- *Dummy* sobre o Padrão Tecnológico (DT): se o padrão tecnológico da empresa é declarado pela mesma, como sendo acima da média do setor, o valor da *dummy* é um (1); se igual ou inferior à média, o valor é zero (0)
Espera-se uma relação positiva entre DT e EPT, uma vez que a adoção de uma técnica mais avançada em relação a média da indústria, capacita a empresa a reduzir custos e/ou incrementar a qualidade do produto, aumenta a competitividade externa. Fonte: Pesquisa de campo.
- Treinamento da mão-de-obra da produção (MOP): trata-se de uma variável ordinária em que a empresa declara que o treinamento, quanto ao acesso ao mercado externo, é de:

Tabela 6
Valor da Variável Ordinária
em relação à porcentagem de Treinamento da Produção

Valor	% de Treinamento
5	100% treinados sistematicamente
4	50 a 99% treinados sistematicamente
3	20 a 49% treinados sistematicamente
2	1 a 19% treinados sistematicamente
1	Não realiza

O impacto esperado da variável MOP sobre EPT é positivo, o que denota que a prioridade ao treinamento atribuí à empresa qualidade de produto compatível com a exigência do mercado, aumentando assim a produtividade.,
Fonte: Pesquisa de Campo.

- Treinamento da mão-de-obra dos demais setores da empresa (MONP): trata-se também de uma variável ordinária em que a empresa também indica que o treinamento é de:

Tabela 7
Valor da Variável ordinária
em relação à porcentagem de Treinamento da Não-Produção

Valor	% de Treinamento
5	100% treinados sistematicamente
4	50 a 99% treinados sistematicamente
3	20 a 49% treinados sistematicamente
2	1 a 19% treinados sistematicamente
1	Não realiza

Pela mesma razão acima, espera-se uma relação positiva entre MONP e EPT.

Como variável *proxy* da Capacidade Inovativa Comercial:

- Dummy sobre o canal de comercialização (DA): atribui-se o valor um (1) caso a empresa utilize o agente de exportação em 90% ou mais de suas negociações e zero (0) para o caso em que esta participação é inferior a 90% (em termos de valor negociado). Esta variável procura aferir a hipótese de que a ação do agente tem sido decisiva para o aumento das exportações do setor. Se isso é verdadeiro para o caso examinado a relação deve ser positiva e estatisticamente significativa. Fonte: Pesquisa de Campo.

Como variáveis *proxy* da estratégia empresarial:

- Dummy para identificar a importância do custo (DEA): utilizada para identificar a estratégia de custo em que atribuiu-se o valor um (1) para empresas que afirmam ter pelo menos 60% de sua competitividade decorrente de estratégias de custos e zero (0) em caso contrário. Uma relação positiva e significativa indica

que a estratégia de custos baixos é relevante para incrementar as exportações da empresa. Fonte: Pesquisa de Campo.

- Dummy para identificar a estratégia de diferenciação (DEB): análogo para identificar a estratégia de diferenciação em que atribui-se o valor um (1) para empresas que utilizam mais de 60% da sua estratégia focada na diferenciação e zero (0) em caso contrário. Uma relação positiva e significativa indica que a estratégia de diferenciação é análoga à *dummy* DEA e também é relevante para incrementar as exportações da empresa. Fonte: Pesquisa de Campo.

Como variável proxy de escala:

- Número de Funcionários (FUN). Esta variável procura medir apenas a importância da escala de produção na determinação do valor da exportação. A expectativa é uma relação direta entre FUN e EPT, pois mesmo entre PME's, uma escala maior de produção permite um volume maior de vendas ao exterior. Medida em número de pessoas. Fonte: Pesquisa de Campo.

Variável de Estratificação:

- Variável de estratificação (IEST): esta variável foi construída exclusivamente para o programa LIMDEP identificar cada empresa em seu cálculo.

Uma característica apresentada neste modelo é o fato das variáveis serem mistas, isto é, existem variáveis que expressam valor e variáveis *proxys* binárias e ordinárias. Portanto, deve-se tomar cuidado no momento dos cálculos, principalmente em relação às elasticidades das variáveis.

Com isso, estima-se um modelo de regressão linear pelos métodos dos mínimos quadrados empilhados, através do programa econométrico LIMDEP para explicar o bom desempenho das exportações do pólo moveleiro.

Considerando as informações disponíveis, como descrito acima, o próximo passo é elaborar um modelo que explique os determinantes das exportações. Dado a natureza da amostra e o curto período de tempo para um conjunto de empresas, inicialmente revisa-se a teoria sobre os modelos de dados em painel. Discute-se, a

seguir, suas vantagens e desvantagens, a apresentação dos modelos estáticos e suas especificações e, por fim, os modelos de especificação de efeitos fixos e de efeitos aleatórios.

4.2 Modelo Painel de Dados

4.2.1 Definição

O modelo estatístico painel de dados (*panel data model*) é definido, como a combinação entre dados em corte transversal (*cross section*) com séries temporais (*time series*) em busca de diferenças individuais de comportamento que possam melhorar a estimação e a inferência. Para uma melhor compreensão deste modelo, apresentam-se suas vantagens e desvantagens segundo Marques (2000):

A) - Vantagens do Modelo Painel de Dados

As vantagens do modelo de análise de dados em painel vão de encontro com a importância das características distintas e individuais que se sugere neste modelo e que, podem ou não, variar ao longo do tempo e ignorá-las pode incorrer-se em resultados fortemente viesados. Além disso, obtém-se maior quantidade de informações o que aumenta a eficiência da estimação, pois o mesmo não se obtém ao fazer-se individualmente. Outra vantagem é a obtenção de uma maior variabilidade dos dados com a inclusão da dimensão do corte transversal em uma série temporal agregada, pois resulta em séries mais suaves em relação às séries individuais e diminuindo as chances de colinearidade entre as variáveis, em especial, com defasagens distribuídas com poucas restrições. Por último, este modelo apresenta uma quantidade maior de graus de liberdade. Marques (2000, pg. 1-2) define:

“[...] a utilização de dados em painel permite conjugar a diversidade de comportamentos individuais, com a existência de dinâmicas de ajustamento, ainda que potencialmente distintas. Ou seja, permite tipificar as respostas de diferentes indivíduos a determinados acontecimentos, em diferentes momentos[...].”

B) - Desvantagens do Modelo Painel de Dados

Por outro lado, a análise econométrica envolvendo o modelo de dados em painel possui algumas desvantagens como apresentar maiores chances de se ter amostras incompletas,

“– se virmos uma população como um conjunto de decisões que se refletem em diferentes histórias individuais (segundo uma definição de Haavelmo³), estas terão que ser representadas como variáveis aleatórias idiossincráticas (i.e., específicas a cada indivíduo) e que certamente estarão correlacionadas não apenas com a variável dependente, mas também com o conjunto das variáveis explicativas, o que causa diversos problemas ao nível da identificação e estimação dos modelos; (Marques, 2000, pg. 2)”

ou com dificuldades significativas em relação à coleta de dados,

“– ocorre o chamado enviesamento de heterogeneidade, i.e., o enviesamento resultante de uma má especificação pela não consideração de uma eventual diferenciação dos coeficientes ao longo das unidades de corte transversal e/ou ao longo do tempo; (Marques, 2000, pg. 2)”

e também a necessidade de cuidados quanto aos erros de medida,

“– surgem problemas relacionados com o enviesamento de seleção (selectivity bias), ou seja, erros resultantes da adoção dos dados que levam a que estes não constituam uma amostra aleatória (Marques, 2000, pg. 2).”

A análise do modelo painel de dados pode ser aplicada tanto para modelos estáticos quanto para modelos dinâmicos. Apesar dos modelos dinâmicos possuírem uma afinidade maior para dados em painel, este estudo será somente sobre os modelos estáticos. Contudo, apresenta-se uma breve explicação sobre os modelos dinâmicos, ou

³ Trygve Haavelmo – Ganhador do Prêmio Nobel de Economia em 1989. O campo da econometria se preocupa em calcular relações econômicas e testar suas relações postuladas completamente em conformidade com a realidade. Em um artigo em Econometria em 1943 e na tese de doutorado dele intitulada, *The Probability Approach in Econometrics* (1944), Haavelmo mostrou que os resultados de muitos dos métodos usados até aquele momento eram realizados de forma equivocada. Até agora, com relação aos os métodos, não foi dada a devida consideração ao fato que o desenvolvimento real da economia é determinado pela interação de uma multidão de relações econômicas e estas leis econômicas não são estritamente rigorosas.

seja, os modelos dinâmicos apresentam como característica o fato que a natureza mais comum das relações econômicas é dinâmica e uma das vantagens dos dados em painel é permitir um entendimento mais apurado das dinâmicas de ajustamento. Estas relações dinâmicas podem ser representadas por uma variável dependente defasada como regressor com o acréscimo das variáveis exógenas e do termo erro, ou seja, o modelo dinâmico é o modelo estático com a inserção da variável dependente defasada, porém, devendo-se tomar o cuidado, pois as análises são distintas para cada modelo.

4.2.4 Modelos Estáticos

Considere-se a seguinte especificação genérica para um modelo de dados em painel:

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it}x_{1it} + \beta_{3it}x_{2it} + \dots + \beta_{nit}x_{mit} + \epsilon_{it}$$

em que β_{it} corresponde aos parâmetros desconhecidos relativos ao indivíduo i no momento t e x_{it} as variáveis explicativas, ou seja, diz apenas que o indivíduo i tem uma dada função de reação específica a cada instante no tempo (Hill, Griffith e Judge, 2003). Além disso, o modelo apresenta mais coeficientes do que observações o que dificulta a estimação, mas, a solução é usar os três pressupostos tradicionais, ou seja, em relação às variáveis explicativas, os termos de perturbação e a relação estatística entre os dois junto com o pressuposto específico aos estudos com dados em painel, isto é, quanto à “variabilidade” dos coeficientes.

Parte-se do pressuposto que as variáveis explicativas são independentes dos termos de perturbação. Em relação à heterogeneidade, é encontrada nos coeficientes de regressão que variam tanto no tempo quanto de indivíduo para indivíduo ou na estrutura dos termos da perturbação.

Não existe uma especificação que formalmente possa ser usado em qualquer caso, contudo, leva-se em conta, portanto, os dados obtidos e o tipo de análise que se queira fazer com estes dados como critérios para a escolha da especificação mais adequada.

Das várias especificações de modelos de dados em painel, além do modelo de regressão linear, duas merecem destaque neste trabalho: efeitos fixos e efeitos aleatórios. A primeira é mais apropriada para os casos em que se obtém um grande

número de amostras de uma população ou para prever comportamentos individuais.

Quanto à terminologia, Marques (2003) diz que é comum entender-se que os modelos com efeitos fixos e os com efeitos aleatórios podem estar conjuntamente em uma mesma classe de modelos de componentes de erro, em que o primeiro será o caso geral (por não se assumir qualquer distribuição para os efeitos) e o segundo um caso particular, em que se admite uma dada distribuição para a heterogeneidade.

Podemos, então, conceber três especificações simples conforme Mátyás e Sevestre (1995):

4.2.4.1 Método dos Mínimos Quadrados Empilhados (Pooled OLS)

Esta especificação mais simples (e também mais irrealista) assume que o comportamento é uniforme para todos os indivíduos e ao longo do tempo e que todas as observações são homogêneas (i.e., da mesma população), i.e., através do modelo geral,

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} x_{1it} + \beta_{3it} x_{2it} + \dots + \beta_{nit} x_{mit} + e_{it}$$

faz-se

$$\beta_{1it} = \beta_1 \quad \beta_{2it} = \beta_2 \quad \beta_{3it} = \beta_3 \quad \beta_{nit} = \beta_n$$

com isso,

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2i} + \dots + \beta_n x_{mit} + e_{it}$$

O modelo poderá ser estimado pela aplicação de OLS à amostra longitudinal pois atendem aos requisitos clássicos do modelo de regressão linear, conhecido como *pooled OLS*. Contudo, ao ignorar-se uma heterogeneidade eventualmente existente, o modelo incorrerá em um grave erro de especificação e os enviesamentos serão grandes, tornando-o sem validade. Além disso, por não se considerar a existência de heterogeneidade nos dados, a aplicação de OLS em *pool* não é verdadeiramente um método de estimação em painel.

4.2.4.2 Modelo de Efeitos Fixos (Análise de Covariância)

Quando se trata de modelos de efeitos fixos, tem-se em mente modelos cujos coeficientes podem variar de indivíduo para indivíduo ou no tempo, que é o objeto de estudo em questão, ainda que permaneçam como constantes fixas, logo, não aleatórias. Se a heterogeneidade do corte transversal e/ou da série temporal se evidencia apenas no

termo independente, configura-se em um modelo de covariância.

Uma forma de unir-se conjuntamente a parcimônia com a heterogeneidade e a interdependência é admitir que os coeficientes β são idênticos para todos os indivíduos, com exceção do termo independente β_{1i} , que é específico a cada indivíduo, mantendo-se a hipótese da homogeneidade das observações. Formalmente:

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} x_{1it} + \beta_{3it} x_{2it} + \dots + \beta_{nit} x_{mit} + e_{it}$$

em que

$$\beta_{1it} = \beta_{1i} \quad ? \quad \text{neste caso é exceção e,}$$

$$\beta_{2it} = \beta_2 \quad \beta_{3it} = \beta_3 \quad \beta_{nit} = \beta_n$$

com isso,

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2i} + \dots + \beta_n x_{mit} + e_{it}$$

Para este caso os resíduos devem apresentar média 0, variância constante e devem ser individualmente independentemente distribuídos (i.i.d.).

Este modelo é chamado de Análise de Covariância, um caso específico da família de Modelos de Efeitos Fixos, ou modelo de variáveis *dummies* individuais com certa facilidade para estimar, tratando as diferenças individuais de forma sistemática e permitindo que as mesmas sejam testadas.

4.2.4.3 Modelo de Efeitos Aleatórios (Componentes de Variância)

Esta especificação parte da premissa que o comportamento específico dos indivíduos e os períodos de tempo não são conhecidos, impossibilitados de qualquer observação e medição. Assim, em amostras longitudinais de grande dimensão, pode-se sempre representar estes efeitos individuais ou temporais específicos sob a forma de uma variável aleatória normal.

Das vantagens dos modelos de efeitos aleatórios e para o caso específico dos modelos de componentes de erro, destacam-se:

- capacidade de trabalho com bases de dados de qualquer dimensão;

- o fato de a inferência estatística aplicável ser uma mera derivação dos testes de hipóteses usuais;
- muitas respostas se encontram dentro do quadro econométrico tradicional;
- maior profundidade nos estudos dos modelos de dados em painel;
- a facilidade de interpretação dos resultados de estimação;
- não existe uma exigência maior quanto à utilização de *softwares* econométricos.

Os efeitos individuais da especificação anterior resultam de uma série de fatores individuais, constantes no tempo e não-observáveis. Por isso, talvez a melhor forma de tratar com estes fatores é como se fossem termos erros, ou seja, especificando os efeitos individuais não mais da forma determinística, mas sim, de forma aleatória. Para escolher entre uma ou outra especificação é recomendado se ater aos pressupostos básicos de comportamento. Com isso, supõe-se que os efeitos individuais resultam de um grande número de fatores não aleatórios, tornando a especificação com efeitos fixos mais lógica. Para grandes amostras, o número de parâmetros a estimar, com efeitos fixos, pode ser relativamente alto, em relação a uma especificação que ignora as diferenças individuais para uma componente não sistemática, logo, não estimável, parece ser mais apropriada.

Este modelo de componentes de erro introduz a heterogeneidade individual no termo erro que poderá ser dividido em duas partes: uma comum, com média igual a zero e variância S_u^2 e uma individual, também com média zero, mas com variância s_a^2 e que se assumem independentes. Ao contrário do que foi visto para o modelo de efeitos fixos, a heterogeneidade não é induzida através do termo independente. Formalmente:

$$Y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} x_{1it} + \beta_{3it} x_{2it} + \dots + \beta_{mit} x_{mit} + e_{it}$$

em que,

$$\beta_{it} = \beta \text{ para todo } i \text{ e } t$$

e com isso,

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2i} + \dots + \beta_n x_{mit} + e_{it} \quad (\text{I})$$

só que agora, o modelo pode ser visto como um modelo em que o termo independente é aleatório e modelado como:

$$\beta_{1i} = \beta_{1\text{médio}} + \mu_i \quad I = 1, \dots, N \quad (\text{II})$$

onde $\beta_{1\text{médio}}$ é um parâmetro desconhecido que representa o intercepto populacional médio e μ_i é um erro aleatório não-observável que responde por diferenças individuais no comportamento dos indivíduos. Com isso, partindo da premissa que os μ_i sejam independentes não só uns dos outros como também dos e_{it} e que o valor esperado de μ_i seja igual a zero e variância constante igual a S^2_{μ} . Como consequência, o valor esperado de β_{1i} é $\beta_{1\text{médio}}$ e variância constante S^2_{μ} . Substituindo-se (II) em (I) tem-se:

$$Y_{it} = (\beta_{1\text{médio}} + \mu_i) + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2i} + \dots + \beta_n x_{mit} + e_{it}$$

e, rearranjando-se,

$$Y_{it} = \beta_{1\text{médio}} + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2i} + \dots + \beta_n x_{mit} + (e_{it} + \mu_i)$$

$$Y_{it} = \beta_{1\text{médio}} + \beta_2 x_{1it} + \beta_3 x_{2i} + \dots + \beta_n x_{mit} + v_{it}$$

em que $v_{it} = e_{it} + \mu_i$. A expressão *componentes do erro* significa que o termo erro v_{it} é composto de dois componentes, a saber: o erro global e_{it} e o erro específico μ_i . O erro μ_i representa as diferenças individuais e varia de indivíduo para indivíduo, porém, permanecendo constante no tempo. Hill, Griffith e Judge, (2003).

4.2.4.4 Efeitos Fixos ou Aleatórios?

Inicialmente observa-se uma vantagem computacional em preferir a utilização dos modelos de efeitos fixos ao invés dos aleatórios, mesmo não justificando. Para a melhor escolha, consideram-se duas questões: (1) os objetivos do estudo em questão e (2) o contexto dos dados, a forma como foram recolhidos e a envolvente onde foram gerados.

Portanto, se o objetivo é fazer uma inferência relativa a uma população através de uma amostra aleatória da mesma, a escolha mais acertada será o modelo de efeitos

aleatórios. Por outro lado, se o que se deseja é fazer uma inferência sobre o comportamento de um indivíduo específico em concreto, o melhor método é o modelo de efeitos fixos, uma vez que é indiferente considerar a amostra aleatória ou não.

Assim, embora para a finalidade deste estudo o modelo de efeitos fixos possa ser apontado como o mais apropriado, existem testes que de modo mais formal indicam qual dos dois procedimentos gera a melhor estimativa. Estes testes são o Teste de Hausman e o Teste de Breusch e Pagan.

4.2.5 Teste de Hausman

A especificação do teste de erro de Hausman é amplamente usada para a hipótese de não haver má especificação no modelo. Comumente aplicado também como teste para mostrar entre os modelos fixos e aleatórios qual será mais adequado, embora não se trata de um teste dessa natureza, mas conforme o argumento de Mundlak (1978) que os interceptos não são correlacionados com as variáveis explicativas para determinado estudo em questão.

Portanto, denota-se:

H_0 : O modelo de efeitos fixo é apropriado;

H_1 : O modelo de efeitos aleatórios é apropriado.

4.2.6 Teste de Breusch e Pagan

Este teste serve para analisarmos a heteroscedasticidade. Breusch e Pagan derivaram, segundo Baltagi e Raj (1992), um teste do multiplicador de Lagrange implementado facilmente e popular para testar se os componentes da variância são ambos zero ou individualmente zero, isto é, trata-se do teste de especificação que consiste em verificar se a variância do intercepto é igual à zero, ($S^2_{\text{intercepto}} = 0$). Este é o caso em que os componentes individuais não existem e pode-se usar o método MQO.

Portanto, ao denotar-se os resíduos da regressão dos mínimos quadrados por \hat{u}_{it} e definir-se que

$$S_1 = \sum_{i=1}^N \left(\sum_{t=1}^T \hat{u}_{it} \right)^2$$

$$S_2 = \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{u}_{it}^2$$

e

$$I = \frac{NT}{2(T-1)} \left(\frac{S_1}{S_2} - 1 \right)^2$$

então, I tem uma distribuição χ^2 com 1 g.l.

Feita a abordagem, conclui-se que para este estudo o modelo de especificação mais indicado, teoricamente, para explicar o comportamento do desempenho exportador é o modelo de efeitos fixos, e com isso, compõem-se o modelo econométrico para análise do desempenho exportador do pólo moveleiro de São Bento do Sul.

4.3 O Modelo Econométrico

Por sua vez o modelo econométrico definido é representado pela seguinte função de exportação:

$$\text{Exportação}_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} DT_{it} + \beta_{3it} DA_{it} + \beta_{4it} DEA_{it} + \beta_{5it} DEB_{it} + \beta_{6it} LOGFUN + \beta_{7it} MOP_{it} + \beta_{8it} MONP_{it} + \beta_{9it} IEST_{it} + \epsilon_{it}$$

Aplicando-se o logaritmo, tem-se:

$$\text{LOGExportação}_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} \text{Padrão Tecnológico}_{it} + \beta_{3it} \text{Canais de Comercialização}_{it} + \beta_{4it} \text{Estratégias de Exportação quanto ao Custo}_{it} + \beta_{5it} \text{Estratégias de Exportação quanto à Diferenciação}_{it} + \beta_{6it} \text{LOG Número de Funcionários}_{it} + \beta_{7it} \text{treinamento da mão-de-obra da}$$

$$\text{produção}_{it} + \beta_{8it} \text{Treinamento da mão-de-obra não envolvida com a produção} + \beta_{9it} \text{Variável de Estratificação}_{it} + e_{it}$$

Em que, ao substituir-se pelas siglas das variáveis utilizados nos cálculos, obtém-se a equação:

$$\text{LEPT}_{it} = L \beta_{1it} + \beta_{2it} \text{DT}_{it} + \beta_{3it} \text{DA}_{it} + \beta_{4it} \text{DEA}_{it} + \beta_{5it} \text{DEB}_{it} + \beta_{6it} \text{LFUN}_{it} + \beta_{7it} \text{MOP}_{it} + \beta_{8it} \text{MONP}_{it} + \beta_{9it} \text{IEST}_{it} + e_{it}$$

Através desta equação, estimou-se os modelos de análise, obtendo-se os resultados que estão na tabela 8⁴.

Tabela 8
Resultados da Simulação dos Modelos de Análise

		MQO (1)	MEF (2)	MEA (3)	MEF (4)	MEFH (5)
DT	Coeficiente	-0,0593	19,1491	-0,2150		
	Erro padrão	0,1270	2378401,2	0,1528		
	P (T > t)	0,6459	1,0000	0,1594		
DA	Coeficiente	0,1852	0,0494	0,0211		
	Erro padrão	0,0915	0,1218	0,0772		
	P (T > t)	0,0565	0,6889	0,7841		
DEA	Coeficiente	0,0668	-0,1783	0,0790		
	Erro padrão	0,1105	0,1732	0,0985		
	P (T > t)	0,5523	0,3151	0,4226		
DEB	Coeficiente	-0,0386	-20,9242	0,0952		
	Erro padrão	0,1184	2616810,3000	0,1340		
	P (T > t)	0,7478	1,0000	0,4775		
LFUN	Coeficiente	1,1306	2,6736	1,2599	2,1531	2,1531
	Erro padrão	0,1946	0,7170	0,2277	0,4482	0,2708
	P (T > t)	0,0000	0,0012	0,0000	0,0001	0,0000
MOP	Coeficiente	-0,0725	0,0753	-0,0021	0,5487	0,5487
	Erro padrão	0,0372	0,0646	0,0330	0,0467	0,0207
	P (T > t)	0,0653	0,2567	0,9486	0,2515	0,014
MONP	Coeficiente	0,0376	0,0601	0,0387	0,4684	0,4684
	Erro padrão	0,0318	0,0625	0,0336	0,0527	0,0166
	P (T > t)	0,2507	0,3467	0,2494	0,3826	0,0092
g. l.		20	7	21	11	12
R²		0,8386	0,9881	0,9881	0,6501	0,9861

Com os resultados obtidos na tabela é possível apresentar os seguintes modelos com os testes de significância dos coeficientes⁵:

⁴ Na apresentação dos modelos omitiu-se o termo independente não apresentou significância estatística em nenhum dos casos e a variável de estratificação foi criada somente para efeito de cálculos.

⁵ * estatisticamente significativo até 1%
** estatisticamente significativo até 5%
*** estatisticamente significativo até 10%

MQO (1) = Mínimos Quadrados Ordinários

$$\begin{aligned} \text{LEPT}_{it} = & - 0,0593^{\text{NES}} \text{DT}_{it} + 0,1852^{***} \text{DA}_{it} + 0,0668^{\text{NES}} \text{DEA}_{it} \\ & - 0,0386^{\text{NES}} \text{DEB}_{it} + 1,1306^* \text{LFUN}_{it} - 0,0725^{***} \text{MOP}_{it} \\ & + 0,0376^{\text{NES}} \text{MONP}_{it} + e_{it} \end{aligned}$$

MEF (2) = Modelo de Efeitos Fixos

$$\begin{aligned} \text{LEPT}_{it} = & 19,1491^{\text{NES}} \text{DT}_{it} + 0,0494^{\text{NES}} \text{DA}_{it} - 0,1783^{\text{NES}} \text{DEA}_{it} \\ & - 20,9242^{\text{NES}} \text{DEB}_{it} + 2,6736^* \text{LFUN}_{it} + 0,0753^{\text{NES}} \text{MOP}_{it} \\ & + 0,0601^{\text{NES}} \text{MONP}_{it} + e_{it} \end{aligned}$$

MEA (3) = Modelo de Efeitos Aleatórios

$$\begin{aligned} \text{LEPT}_{it} = & -0,2150^{\text{NES}} \text{DT}_{it} + 0,0211^{\text{NES}} \text{DA}_{it} + 0,0790^{\text{NES}} \text{DEA}_{it} \\ & + 0,0952^{\text{NES}} \text{DEB}_{it} + 1,2599^* \text{LFUN}_{it} - 0,0021^{\text{NES}} \text{MOP}_{it} \\ & + 0,0387^{\text{NES}} \text{MONP}_{it} + e_{it} \end{aligned}$$

MEF (4) = Modelo de Efeitos Fixos

(somente com as variáveis significativas)

$$\text{LEPT}_{it} = 2,1531^* \text{LFUN}_{it} + 0,5487^{\text{NES}} \text{MOP}_{it} + 0,4684^{\text{NES}} \text{MONP}_{it} + e_{it}$$

MEFH (5) = Modelo de Efeitos Fixos

(somente com as variáveis significativas e correção da heteroscedasticidade)

$$\text{LEPT}_{it} = 2,1531^* \text{LFUN}_{it} + 0,5487^{**} \text{MOP}_{it} + 0,4684^* \text{MONP}_{it} + e_{it}$$

Primeiro, testa-se qual dos três modelos básicos é o mais adequado para explicar o desempenho exportador do pólo moveleiro. A comparação entre o modelo MQO e de painel MEF é feita através de um teste LM (multiplicador de Lagrange), cuja estatística tem $2N-1$ graus de liberdade e distribuição qui quadrado. Este teste é padrão para modelos de painéis de dados. No caso em questão, o valor calculado é $\chi^2 = 73,05$, o que indica que se pode rejeitar a hipótese de que o modelo MQO é tão bom ou melhor do que o modelo MEF. A comparação entre as duas especificações de modelo de painel – MEF e MEA – é obtida a partir do teste de Hausman. As hipóteses para este teste são:

H₀: o modelo de efeitos fixos é mais adequado;

H₁: o modelo de efeitos aleatórios é mais adequado.

Neste caso, o valor estimado para o teste foi de 12,11, que, comparado com o valor tabelado de 14,0671, mostra que a hipótese H_0 não pode ser rejeitada. Tal resultado confirma a especificação MEF como a mais adequada e também verifica o exposto no capítulo teórico quanto a adequação do modelo de efeitos fixos em situações como a presente.

Um segundo passo, a partir do modelo MEF (2), é obter uma equação apenas com coeficientes estatisticamente significativos e intuitivamente corretos. Assim, procedeu-se a eliminação daquelas variáveis em que os coeficientes foram estatisticamente não significativos e/ou com o sinal em desacordo com o esperado. Prosseguindo, manteve-se as variáveis no modelo de efeitos fixos que apresentaram grau de significância inferior a 50. Com estes critérios, permaneceram neste modelo as variáveis LFUN, MOP e MONP [modelo MEF (4)]. Deve-se considerar que o nível de significância pode ser aumentado na medida em que a hipótese de heteroscedasticidade se confirma uma vez que na presença deste problema os erros dos estimadores são superestimados. O teste de heteroscedasticidade consiste na verificação da hipótese de variância constante do erro ao longo das unidades amostrais, que no caso de painel de dados assume dois componentes: um temporal e outro “*cross-section*”. Adota-se no presente caso, o teste de Breusch-Pagan, que apresenta as seguintes hipóteses:

H_0 : não existe heteroscedasticidade;

H_1 : existe heteroscedasticidade.

A expressão para o cálculo do teste Breusch e Pagan está descrita na seção 4.2.6. Este teste tem distribuição qui-quadrada com 1 grau de liberdade. Com base na tabela 9 abaixo – a que apresenta as informações necessárias para computar o valor estimado do teste - pode-se afirmar que a hipótese de não existência de heteroscedasticidade pode ser rejeitada. Portanto, tratamento para heteroscedasticidade gera uma estimativa mais eficiente.

Tabela 9
Resultados do Teste de Breusch e Pagan

S1 =	1,7515
S2 =	0,9731
N =	14
T =	2
? estimado =	8,9581
? tabelado =	3,8414
(com 1 g.L.)	

A correção da heteroscedasticidade é obtida a partir da computação da matriz de covariância corrigida pelo critério de White. Esta especificação, modelo MEFH (5), é a final, onde se nota que os coeficientes das três variáveis escolhidas são estatisticamente significativos ao nível de 5% e que o poder de ajustamento é bem mais elevado (em relação ao modelo não corrigido para heteroscedasticidade). Em termos matemáticos, o modelo final pode ser aceito como

$$LEPT_{it} = 2,1531 \cdot LFUN_{it} + 0,5487 \cdot MOP_{it} + 0,4684 \cdot MONP_{it}$$

Que ao ser deslogaritmizado apresenta a forma:

$$EPT_{it} = FUN_{it}^{2,1531} \cdot ?^{0,5487} \cdot MOP_{it} \cdot ?^{0,4684} \cdot MONP_{it}$$

Portanto, a elasticidade com relação à variável número de funcionários (FUN) é direta e apresenta a estimativa de $E_{\text{FUN}} = 2,1531\%$.⁶

Por sua vez, as elasticidades da função com relação às variáveis treinamento da mão-de-obra da produção (MOP) e da mão-de-obra da não-produção (MONP) são, respectivamente,

$$E_{\text{MOP}} = 0,5487 * \text{valor médio da variável MOP} = 0,5487 \times 2,8571 = 1,5677 \%$$

$$E_{\text{MONP}} = 0,4684 * \text{valor médio da variável MONP} = 0,4684 \times 3,0000 = 1,4052\%$$

Utilizou-se o valor médio no cálculo das elasticidades das variáveis MOP e MONP que é explicado pelo fato de serem variáveis ordinais e, segundo GUJARATI em seu livro *Econometria Básica*, pg. 159, diz que, podendo-se assumir até cinco valores ordinários, o que resultaria em cinco elasticidades, como no caso das variáveis MOP e MONP, portanto, utilizou-se o valor médio.

Pode-se concluir, portanto, que no caso do pólo moveleiro de São Bento do Sul as variáveis explicativas do sucesso das exportações são as variáveis *proxy* da capacidade inovativa tecnológica, treinamento da mão-de-obra da produção (MOP), treinamento da mão-de-obra não envolvida com a produção (MONP) e a variável *proxy* de escala, número de funcionários (FUN). A importância do treinamento da mão-de-obra pode ser explicada pelo fato de que o diferencial de qualidade do produto exportado – intensivo em mão-de-obra qualificada em processos que combinam domínio da máquina e toques artesanais – requer mão-de-obra formalmente treinada. A variável número de funcionários indica que tamanho faz diferença em termos de performance exportadora, mesmo entre pequenas e médias empresas.

Os coeficientes das variáveis explicativas DT, DEA e DEB não tiveram significância estatística que se explica pelo fato das vendas serem realizadas na sua maioria com o agente de exportação, fazendo com que os empresários se adaptem às exigências da demanda, ou seja, pelo fato das empresas já possuírem um padrão tecnológico bastante homogêneo entre elas e acima da média nacional⁷, vantagem quanto à redução de custos na obtenção da matéria-prima e demais insumos e a

⁶ Conforme a “Tabela 6.3 – Algumas Formas Funcionais Usuais”, apresentada no livro *Econometria* de Hill, Griffiths e Judge, pg. 150, que neste caso é de uma função log-log.

⁷ Informação obtida na pesquisa de campo.

diferenciação ser imposta pela demanda, fica-se limitado em relação a estas variáveis, explicando-se, assim, sua insignificância estatística. O papel do agente – usado de modo quase unânime pelas empresas do pólo – tem sido não apenas de exercer funções de comercialização mas, também, no contexto das pequenas e médias empresas, de difundir padrões técnicos e de qualidade exigidos pelo mercado consumidor. Esta difusão e o ambiente propício de cooperação informal entre empresários do pólo, podem ser fatores que fazem com que o nível técnico e as estratégias adotadas pelas empresas sejam bastante próximas, o que explica a não significância das variáveis.

5 CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo avaliar os fatores explicativos do desempenho das exportações das pequenas e médias empresas do pólo moveleiro de São Bento do Sul (SC). Diferente de outros conglomerados industriais compostos de empresas de pequeno e médio porte, este experimentou rápido crescimento de vendas para o exterior, tendo inclusive várias empresas que produzem apenas para o mercado externo.

Quanto à revisão teórica sobre os fatores condicionantes das exportações das PME's, detectou-se que, além das teorias de vantagem comparativa e vantagem competitiva, há uma literatura crescente focalizando nos determinantes microeconômicos e em estratégias empresariais da exportação. A partir desta revisão, pôde-se propor que as exportações das PME's são decisivamente afetadas pelas capacidades inovativas tecnológicas e comerciais. Reconhece-se, portanto, que a deficiência produtiva está primeiramente, na dificuldade de acesso à tecnologia, seja em termos de bens de capital, processos ou mesmo qualificação da mão-de-obra. Estas restrições podem comprometer os custos, embora haja maior flexibilidade da produção industrial de menor escala em vários setores de atividade.

Além disso, reconhece-se que, em muitos casos, o produto é competitivo, mas falta às PME's acesso a canais de comercialização eficientes, que atribuam ao seu produto condições de alcançar o mercado consumidor a um preço competitivo com o do mercado internacional. Neste caso, são importantes as funções de financiamento à produção, de marketing e de negociação comercial, onde se destaca para este estudo o papel do agente de exportação.

De fato, a revisão da literatura a respeito do desenvolvimento industrial da região de São Bento do Sul situa o crescimento das exportações como sendo fortemente influenciado pela ação do agente de exportação. Este elo de ligação entre o mercado consumidor, ávido por móveis de madeira torneados e de qualidade, e a capacidade de produzir localmente, dada pela disponibilidade da matéria-prima (madeira reflorestada) e mão-de-obra experiente no manejo da madeira, foi suprido – como evidencia a literatura existente – pelo agente de exportação.

Quanto ao modelo baseado nas revisões dos capítulos teóricos, no que diz respeito aos componentes da competitividade empresarial, em conjunto com as

capacidades inovativas tecnológicas e comerciais, e também, considerando-se a evidência da indústria internacional, pode-se dizer que, em termos estratégicos, a indústria de móveis, localizada no pólo de São Bento, apresenta três principais fontes de competitividade. Primeiro, o acesso privilegiado à madeira reflorestada (pínus) – a qual é abundante e, em muitos casos, é própria da empresa em uma estratégia de integração para trás. Este fator, embora determinante para o pólo, não se caracteriza como um elemento de diferenciação entre as empresas do próprio pólo, uma vez que todas são beneficiadas pela dotação regional deste recurso. Segundo, as capacidades inovativas tecnológicas, as quais podem ser classificadas como o próprio padrão tecnológico da empresa (relativo à média do setor) e também o nível de treinamento da mão-de-obra. Terceiro, as capacidades inovativas comerciais, que incluem a decisão estratégica de vender o produto no exterior através de, por exemplo, *trading companies*, agentes de exportação ou consórcios de exportação.

Com isso, chegou-se ao modelo analítico para os determinantes das exportações entre as PME's do Pólo Moveleiro de São Bento do Sul composto pela variável dependente que é o valor das exportações das empresas e pelas variáveis independentes, que explicam o comportamento das exportações, as quais são dadas pela *proxy* da capacidade inovativa tecnológica (e.g., *dummy* sobre o padrão tecnológico) pelo treinamento da mão-de-obra da produção e dos demais setores da empresa, pela *proxy* da capacidade inovativa comercial (*dummy* sobre o canal de comercialização) e pelas *proxys* da estratégia empresarial e do efeito escala.

Em termos operacionais, buscou-se um modelo que fosse o mais apropriado para explicar os determinantes das exportações das empresas daquele pólo, considerando-se a natureza da amostra e o curto período de tempo para o conjunto de empresas. O modelo escolhido foi o de dados em painel em função de sua habilidade para combinar os dados apresentados em corte transversal com séries temporais e por apresentar como vantagem a obtenção de diferenças para cada unidade componente da amostra considerando-se as demais.

As variáveis *proxy* da capacidade inovativa tecnológica (*dummy* sobre o padrão tecnológico) e as variáveis *proxys* da estratégia empresarial não tiveram significância estatística, o que pode ser explicado pelo fato das empresas apresentarem um padrão tecnológico homogêneo e das vendas serem realizadas na sua maioria com o agente de exportação, fazendo com que os empresários se adaptem às exigências da demanda, ou

seja, sem a inclusão do *design*, pois o projeto é apresentado pronto pelo comprador . O papel do agente – usado de modo quase unânime pelas empresas do pólo – tem sido não apenas de exercer funções de comercialização, mas também, no contexto de pequenas e médias empresas, de difundir padrões técnicos e de qualidade exigidos pelo mercado consumidor. No caso do pólo moveleiro de São Bento do Sul, as variáveis explicativas, que apresentaram significância foram a *proxy* da capacidade inovativa tecnológica quanto ao treinamento da mão-de-obra da produção e ao treinamento da mão-de-obra não envolvida com a produção e a *proxy* de escala (número de funcionários). A importância do treinamento da mão-de-obra pode ser explicada pelo fato de que o diferencial de qualidade do produto exportado – intensivo em mão-de-obra qualificada em processos que combinam domínio da máquina e toques artesanais – requer mão-de-obra formalmente treinada. A variável número de funcionários expressa que tamanho faz diferença em termos de performance exportadora, mesmo entre pequenas e médias empresas.

Conclui-se, portanto, que o desempenho exportador do pólo moveleiro de São Bento do Sul deve-se a fatores estruturais e, associados às vantagens comparativas da região, como principalmente como o acesso privilegiado à matéria-prima; a fatores estratégicos – endógenos à dinâmica empresarial do pólo, como o avanço tecnológico (requisito essencial para atender padrões de qualidade e da demanda externa) e o papel do agente de exportação como instrumento transmissor de informações e oportunidades as empresas locais. Como desafios ao setor – no tocante ao crescimento das exportações – estão a maior agregação de valor ao produto exportado, especialmente com a introdução da marca própria e do *design* nacional, que talvez possam ser introduzidas gradativamente através de, por exemplo, consórcios de exportação.

6 REFERÊNCIAS

ABIMÓVEL, (Associação Brasileira da Indústria de Móveis) Acessado em: 14 de maio de 2004. Disponível em: <<http://www.abimovel.org.br>>

AMIT, R. & SCHOEMAKER, P. (1993). Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 33-46.

ARBACHE, J. S.; NEGRI, J. de. (1999) Determinantes das Exportações Brasileiras: Novas Evidências. Acessado em: 15 de fevereiro de 2004. Disponível em: <http://www.econ.puc-rio.br/PDF/seminario/Arbache_DeNegri_v3.pdf>

BALDWIN, J.; RAFIQUZZAMAN, M. (1998) Trade, Technology, and Wage Differentials in the Canadian Manufacturing Sector. In: AUDRETSCH, D.; THURIK, A. (eds.) *Innovation, industry evolution, and employment*. Cambridge: Cambridge University Press, 57-85.

BALTAGI, B. H., RAJ, B. *A Survey of Recent theoretical Developments in the Econometrics of Panel Data*. *Empirical Economics*, Vol. 17 (1992), pp. 85-109.

BARROS, R. *Pequena e Média Empresa e Política Econômica: um desafio à mudança*. Rio de Janeiro: Apec, 1978.

BATALHA, M. O.; DEMORI, F. *A Pequena e Média Indústria de Santa Catarina*. Florianópolis: Ed. da Ufsc, 1990.

BERGOVICH, Nestor. “ Analisis de la internacionalizacion de la industria del Muebel de São Bento do Sul (Santa Catarina, Brasil). A la Luz de la Experiencia de los Distritos Industriales Italianos. Florianópolis: UFSC, 1993. 38p. (Relatório)

BURGELMAN, R. A. (1996), "A Process Model of Strategic Business Exit: Implications for an Evolutionary Perspective on Strategy," *Strategic Management Journal*, 17, Special Issue (summer), pp. 193-214.

CALOF, J.(1993), The Impact of size on Internationalization, *Journal of International Business Studies*, Fall, pp. 61-78.

CLARKE, T., MONKHOUSE, E. Repensando a empresa. São Paulo: Pioneira,1995.

COMÉRCIO EXTERIOR. Informe BB. Nº42 jul./ago. 2002 Acessado em abril/2003 Disponível no site: <http://www.bb.com.br/portal/on/intc/rvt/dwn/42arquivo.pdf>

COOL, K., SCHENDEL, D. (1988). "Performance Differences among strategic group members", *Strategic Management Journal*, 9, pp. 207-223.

COUTINHO, L. & FERRAZ, J. C. Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. São Paulo: Editora da UNICAMP, 510p., 1995.

DAVIES, S. The Diffusion of Process Innovations. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.

DRUCKER, P. F. Administração, Tarefas, Responsabilidade, Práticas. 3.v. São Paulo: Pioneira, 1975.

DYER, Jeffrey H., OUCHI, William G. "Japanese-Style Partnerships: Giving Companies a Competitive Edge". *Sloan Management Review*, 1993.

ECIB. *Competitividade da Indústria de Móveis de Madeira*. Nota Técnica Setorial do Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira. Campinas, UNICAMP/IE/NEIT, mimeo, 1993.

FONTES, M. COOMBS, R. The coincidence of technology and market objectives in the internationalization of new technology-based firms, *international small business journal* 15. 1997. p.14-35.

GONÇALVES, R., BAUMANN, R., CANUTO, O., PRADO, L. C. D. A nova economia internacional: uma perspectiva brasileira. 5.ed. Rio de Janeiro: Campos, 1998, 392p.

GRANT, R. (1991), "Resource-based theory of competitive advantage: Implication for strategy formulation," *California Management Review*, Spring, pp.114-135.

HANSEN, G. and B. WERNERFELT (1987), "Determinants of firm performance: The relative importance of economic and organizational factors," *Strategic Management Journal*, 10(5), pp. 399-411.

HELFAT, C. E. "Firm-specificity in Corporate Applied R&D." *Organization Science*, 5, 2 (1994): 173-84.

HILL, R. C., GRIFFITH, W. E., JUDGE, G. G. *Econometria*. 2° ed. São Paulo; Editora Saraiva, 2003. 471 p.

JACOBSON, R. "The Persistence of Abnormal Returns." *Strategic Management Journal*, 9, (1988):41-58.

KHON, T.O., *Small Firms as International Players*, *Small Business Economics*, 1997. Vol. 9, 45-51.

KRUGMAN, P. R. (1980) Scale Economics, Product Differentiations, and the Pattern of Trade. *American Economic Review*.

KRUGMAN, P. R., OBSTFELD, M. *Economia Internacional Teoria e Política*. Trad. C. M. R. Laranjeira. 4.ed. São Paulo: Makron Books, 1999. 807p.

LANZER, E., CASAROTTO FILHO, N., CUNHA, C., *et al.* "Análise da competitividade sistêmica do setor de móveis em Santa Catarina". Convênio BRDE/FUNCITEC/FEESC/UFSC. Florianópolis: BRDE, 1998.

LEFEBVRE, L. A., LEFEBVRE, É., MASON, R. M. "The Influence Prism in SME's: The Power of CEO's Perceptions on Technology Policy and its Organizational Impacts." *Management Science*, 43, 6 (June 1997):856-79.

LEFEBVRE, E.; LEFEBVRE, L. (2002) Innovative capabilities as Determinants of Export Performance and Behaviour: A Longitudinal Study of Manufacturing SMEs. In: KLEINKNECHT, A. e MOHNEN, P. *Innovation and Firm Performance: Econometric Explorations of Survey Data*. Palgrave: MacMillan Press.

LEE, J. Small firm's innovation in two technological settings. *Research Policy* 24, 391–401, 1995

MACPHERSON, A. D. The Impact of industrial process innovation among small manufacturing firms: Empirical evidence from Western New York. *Environment and Planning A* 26: 453-470, 1994

MADALLA, G. S. *Introdução à Econometria*. 3º ed. Rio de Janeiro: LTC. 2003. 345p.

MARQUES, L. D. *Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: revisão de literatura*. Working Paper, Faculdade de Economia do Porto, 2000, Portugal.

MARTINS, G. A. Exportação de pequenas e médias empresas: problemas e sugestões para um associativismo. FUNCEX. Ago. 2002

MÁTYÁS, L., SEVESTRE, P. *The Econometrics of Panel Data: A Handbook of Theory and Applications*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 1995.

MIYAZAKI, R. Tecnologia: a globalização para as pequenas e médias empresas. *Revista Oracle all NT*, out. 1998.

MUNDLAK, Y. *On the pooling of Time-Series and Cross-Section Data*. *Econometrica*, vol. 46, 1978, pp.69-85.

NICHOLLS-NIXON, C. (1995). "Responding to Technological Change: Why Some Firms Do and Others Die", *Journal of High Technology Management Research*, 6 (1), p. 1-16.

OLHIN, B. *Interregional and International Trade*, Harvard University Press, edição revista de 1967, Cambridge, Massachusetts, 1933.

PAVITT, K. The objectives of technology policy. *Science and public policy*, 14, 182-188, 1987.

PETERAF, M. (1993), "The cornerstones of competitive advantage: A resource-based view," *Strategic Management Journal*, 14, pp. 179-191.

PINHEIRO, A. C., MOREIRA, M. M. *O perfil dos exportadores brasileiros de manufaturados nos anos 90: quais as implicações de política?* Rio de Janeiro: BNDES, jul. 2000 (Texto para Discussão, 80).

PORTER, Michael (1993), *A Vantagem Competitiva das Nações*, Editora Campus, Rio de Janeiro

PROGRAMA SÃO PAULO DESIGN (2004). Acessado em: 14 de maio de 2004.
Disponível em: <<http://www.spdesign.sp.gov.br/>> .

REID, S.D. "Is Technology Linked with Export Performance in Small Firms?" in *The Art and Science of Innovation Management*. Edited by H. Hubner, Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1986, pp. 273-83.

ROTHWELL, R. 'Small Firms, Innovation and Industrial Change', *Small Business Economics*, 51-64, 1989.

RUMELT, R. P. (1991), "How much does industry matter," *Strategic Management Journal*, 12(3), pp. 167-185.

SRIRAM, D., LOGCHER, R. D., GROLEAU, N., CHERNEFF, J. "DICE: An Object Oriented Programming Environment For Cooperative Engineering Design". Technical Report No: IESL-89-03, Mass. Institute of Technology, Cambridge, MA, 1989.

U.S. INDUSTRIAL OUTLOOK. *Household Furniture*, 1994.

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, nº15, p. 83-96, mar. 2002.

VEIGA, P. M. e MARKWALD, R. A. (1998) Micro, pequenas e médias empresas na exportação: desempenho no Brasil e lições da experiência internacional. Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior.

WERNERFELT, B. (1984), "A resource-based view of the firm," *Strategic Management Journal*, 5(2), pp. 171-180.

YOGUEL, G. (1998) El ajuste empresarial frente a la apertura: la heterogeneidad de las respuestas de las PYMES. *Desarrollo Económico*, 38(número especial).

7 ANEXOS

ANEXO A

QUESTIONÁRIO/ROTEIRO PARA ENTREVISTA OUTUBRO/2002
--

A ORGANIZAÇÃO () micro/pequena () média () grande

Razão
 Social _____
 Endereço _____
 Cidade _____
 CEP _____
 Fone _____ Fax _____
 E-mail _____
 Composição Acionária e de Capital () Limitada () Sociedade Anônima
 Familiar _____% Outros Estrangeiras _____%
 Nacional _____% Estrangeiros _____%
 Responsável pelas informações _____
 Cargo _____

(1) Informações a respeito do faturamento da empresa:

	2000	2001
Valor das Vendas (Faturamento/Receita Operacional)		
Valor do Capital Investido (Ativo)		
Utilização da Capacidade Instalada Total		

(2) Considerando o padrão tecnológico da indústria moveleira, em que nível se encontra a tecnologia de produção da sua empresa:

Padrão tecnológico	2000	2001
Muito acima da média		
Pouco acima da média		
Na média		
Pouco abaixo da média		
Muito abaixo da média		

(3) Qual o valor das exportações da empresa?

Ano	Exportações
2000	
2001	

(4) Qual o principal produto exportado pela sua empresa e país de destino:

Ano	Produto (s)	País (Países)
2000		
2001		

(5) Quais os canais de distribuição utilizados pela empresa nas vendas externas?

Canais de distribuição	2000 (%)	2001 (%)
Consórcios ou cooperativas de exportação		
Escritório da própria empresa no exterior		
Contato direto com o cliente sem intermediários		
Trading company		
Representante ou agente no exterior		
Outros (especificar):		
Total	100%	100%

Para responder as duas próximas perguntas, utilize a seguinte escala:

- 1- nenhuma importância
- 2- pouca importância
- 3- modera da importância
- 4- bastante importância
- 5- total importância

(6) Qual a importância relativa dos motivos discriminados a seguir, na decisão de sua empresa em exportar?

Motivos que levaram sua empresa a exportar	Grau de importância	
	2000	2001
Aumento de lucros/possibilidade de preços mais rentáveis		
Saturação do mercado interno		
Possibilidade de incremento de vendas		
Diversificação de mercados/redução de riscos		
Consolidação da marca e formação de nome internacional		
Aproveitamento dos incentivos fiscais e creditícios		
Instabilidade da economia brasileira		
Ações governamentais para incremento das exportações		
Outros (especificar):		

(7) Em sua avaliação, classifique as seguintes estratégias de exportação quanto a sua importância para a competitividade da empresa:

(Baixo custo + produto diferenciado = 100%)

Baixo Custo _____%

acesso privilegiado à matéria-prima

processo tecnológico avançado

mão-de-obra barata

baixa margem de lucro

baixos custos de comercialização

Diferenciação _____%

forte identificação da marca

elevada eficiência da assistência técnica

alto padrão de qualidade (conforme requerimentos de demanda)

Obs: Houve mudanças de 2000 para 2001?

(8) Dentre os mecanismos de crédito e instrumentos de fomento às exportações brasileiras, quais foram efetivamente utilizados pela empresa?

Mecanismos/instrumentos	2000	2001
PROEX		
ACC		
ACE		
APEX		
BNDES – Exim		
FGPC		
Seguro de crédito		
Outros (especificar):		

Para responder as duas próximas perguntas, utilize a seguinte escala:

- 1- nenhuma importância**
- 2- pouca importância**
- 3- moderada importância**
- 4- bastante importância**
- 5- total importância**

(9) Quais os obstáculos internos que dificultaram ou impediram as exportações de sua empresa?

Obstáculos Internos	Grau de importância	
	2000	2001
Preços não competitivos no mercado externo		
Capacidade instalada inadequada		
Grau de risco elevado em vendas ao exterior		
Insuficiência de recursos financeiros para financiar a produção		
Insuficiência de informações sobre o mercado externo		
Qualidade do produto inadequada aos padrões internacionais		
Falta de pessoal interno especializado em exportação		
Outros (especificar):		

(10) Quais os obstáculos externos que dificultaram ou impediram as exportações de sua empresa?

Obstáculos Externos	Grau de importância	
	2000	2001
Alto custo do transporte internacional		
Dificuldade de acesso a insumos importados (essenciais à produção)		
Burocracia nos meios de comercialização para exportar		
Recessão em países importadores		
Barreiras tarifárias nos países importadores		
Barreiras não tarifárias nos países importadores		
Alta carga de tributação sobre as exportações		
Falta de financiamento às exportações de produtos brasileiros (ou alto custo do crédito)		
Outros (especificar):		

(11) Qual o número de funcionários da empresa?

Ano	Produção	Não-Produção
2000		
2001		

(12) Qual a escolaridade da mão-de-obra na empresa?

Nível de escolaridade	Número de funcionários	
	2000	2001
Primeiro grau incompleto		
Primeiro grau completo		
Segundo grau completo		
Nível Universitário incompleto		
Nível Universitário completo		
Nível Pós-graduação		
Outros (especificar):		

(13) Qual o número de funcionários na produção com treinamento específico em produção de móveis e tecnologia moveleira?

Curso	Número de funcionários (%)	
	2000	2001
Curso na escola técnica CTM/FETEP		
2º Grau tecnólogo em móveis		
Curso Engenharia Moveleira Nível Superior UDESC		
Cursos específicos e rápidos SENAI/FETEP		
Outros (especificar):		

(14) A empresa realiza treinamento de pessoal?

() sim

() não

Em caso afirmativo, utilize o código para assinalar no quadro abaixo em que proporção os empregados de diversos níveis funcionais, alocados nas várias áreas da empresa, são treinados.

Código de preenchimento	Descritivo
5	100% treinados sistematicamente
4	50 a 99% treinados sistematicamente
3	20 a 49% treinados sistematicamente
2	1 a 19% treinados sistematicamente
1	Não realiza

Ano	Produção	Não-Produção
2000		
2001		

Para responder a próxima pergunta, utilize a seguinte escala:

- 1- nenhuma importância
- 2- pouca importância
- 3- moderada importância
- 4- bastante importância
- 5- total importância

(15) No caso da empresa estar filiada a alguma das instituições abaixo, classifique a importância desta entidade no desempenho exportador de sua empresa:

Entidades*	Grau de importância	
	2000	2001
Sindusmobil – Sindicato das Indústrias da Construção e do mobiliário de São Bento do Sul e campo Alegre		
Acisbs – Associação Comercial e Industrial de São Bento do Sul		
Abimovel – Associação Brasileira das Indústrias de móveis.		
Arpem – Associação da Micro e Pequena Empresa Moveleira		
Acirne – Associação Comercial e Industrial de Rio Negrinho		
Aciaca – Associação Comercial, Industrial e Agrícola de Campo Alegre		
Sindicom – Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário de Rio Negrinho		

* Se não filiada, referir n.a. (não se aplica).