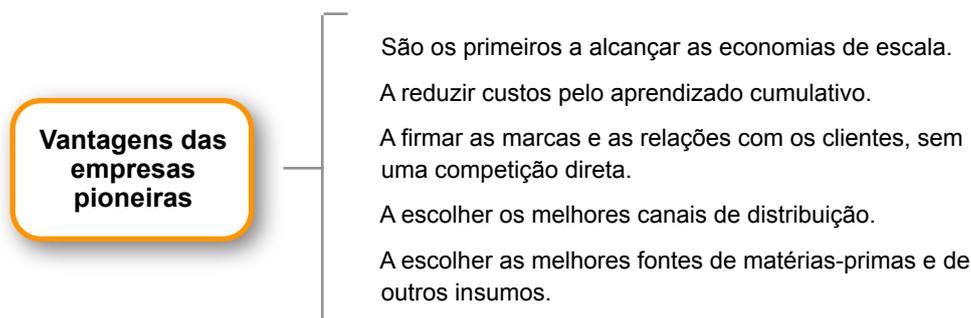


Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 65** - Causas típicas das inovações

As indústrias que saíram na frente, mantiveram suas posições durante décadas. Porter (1990) enumera as vantagens de uma ação rápida, e que estão vistas na Figura 66.



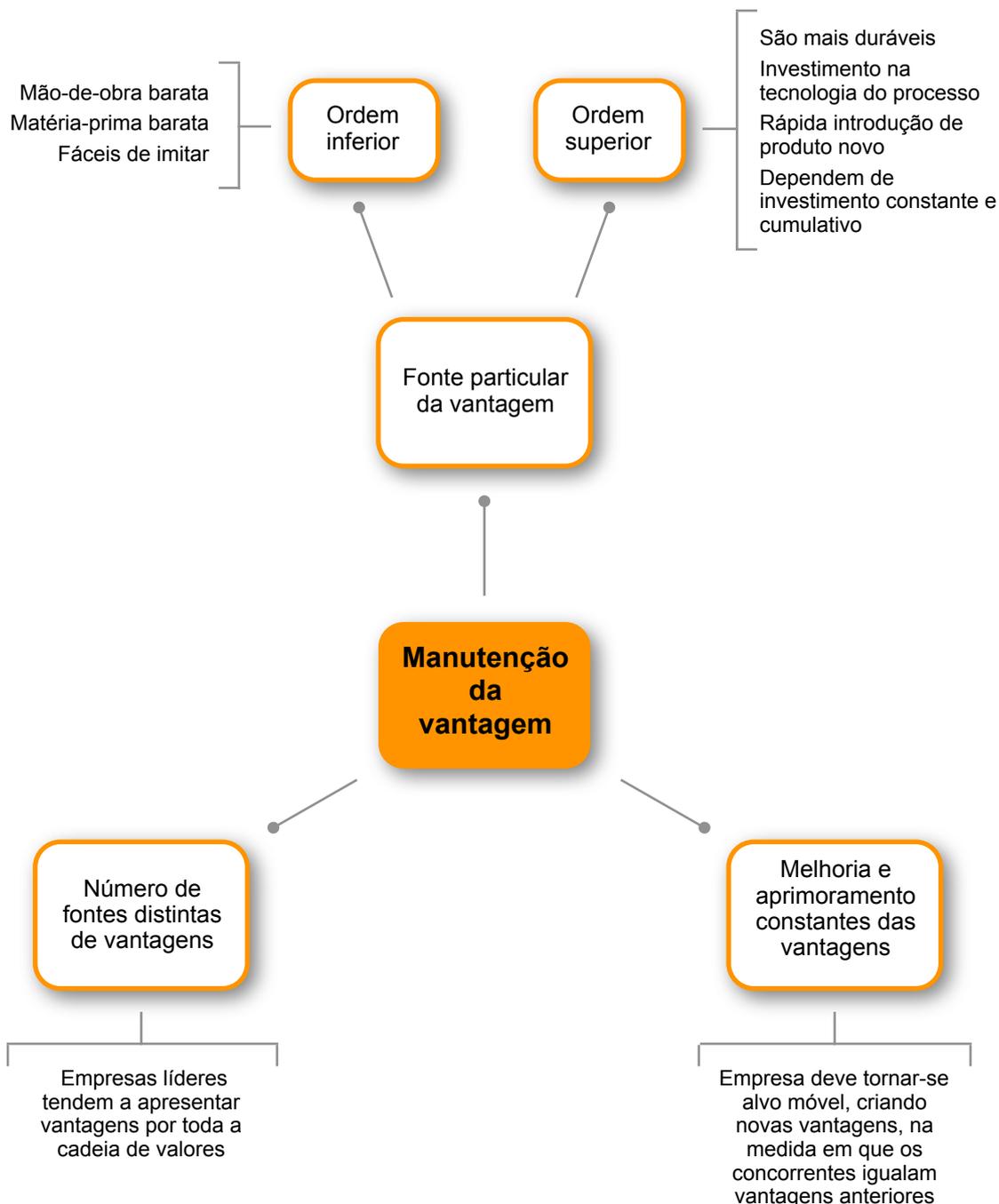
Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 66** - Vantagens das empresas pioneiras

Porter (1990) afirma que a inovação em si, pode ser copiada, mas persistem todas as outras vantagens. Constata ainda, que é com incrível frequência, que as empresas inovadoras são aquelas que estão olhando para o lugar certo, sem estarem cerceadas pela sabedoria convencional, acrescentando que os inovadores, muitas vezes, são “de fora” da indústria.

Uma vez obtida a vantagem, a empresa precisa mantê-la, o que, segundo Porter (1990), vai depender das três condições a seguir, representadas na Figura 67.

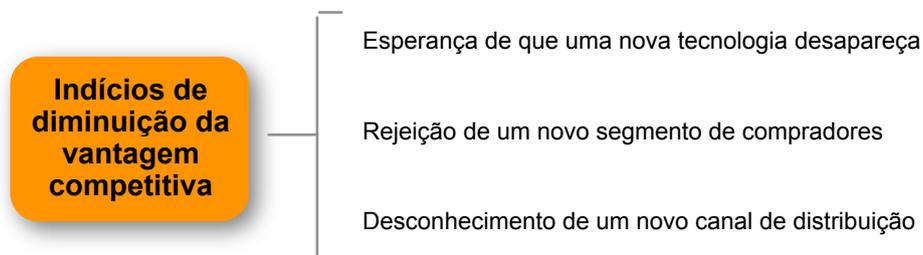
- A fonte particular da vantagem
- O número de fontes distintas de vantagens
- Melhoria e aprimoramento constantes das vantagens



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 67** - Condições para manutenção da vantagem

Porter (1990) observa que a longo prazo, as fontes de vantagens devem ser melhoradas e ampliadas para a manutenção da vantagem, subindo na hierarquia, para tipos mais sustentáveis de vantagem. A manutenção da vantagem exige mudanças.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

### Figura 68 - Indícios de diminuição da vantagem

Porter (1990) lembra que a natureza da competição e as fontes de vantagem competitiva, diferem muito entre indústrias. Deve-se levar em conta as diferentes fontes de vantagem competitiva, em lugar de depender de uma única fonte como custos de mão-de-obra ou economias de escala. Como os produtos são diferenciados, deve-se buscar uma explicação do por que as empresas de certos países são mais capazes de diferenciar que outras, e não nos concentrar apenas nas diferenças de custos.

A base nacional é a plataforma de uma estratégia global.

As empresas conseguem e mantêm vantagem competitiva internacionalmente, por meio da melhoria, da inovação e do aperfeiçoamento, com inovação abrangendo tanto a tecnologia como os métodos de produção, novos produtos, novas maneiras de comercializar, identificação de novos grupos de clientes etc.

Schumpeter (1942) *apud* Porter (1990), afirma que a competição tem caráter profundamente dinâmico e cuja natureza não é o equilíbrio, mas um perpétuo estado de mudança.

As empresas que obtêm vantagem competitiva numa indústria são, com frequência, aquelas que não só identificam a necessidade de um novo mercado ou o potencial de um tecnologia nova, como também, agem cedo e mais agressivamente para explorá-la.

Porter (1990) acha que a tarefa é ir além do simples reconhecimento das diferenças nas vantagens competitivas entre países, e que o desafio é explicá-las.

É sabido que as economias de escala, as lideranças tecnológicas e os produtos diferenciados, criam as condições de comércio, e que os países que as obtêm, podem exportar. A real questão é, quais empresas obterão estas vantagens e por que?

Com esse questionamento, Porter (1990) vai introduzir o conceito do *diamante*, que será abordado no tópico seguinte.

## 2.6 A estrutura do *diamante*

Porter (1990) vai colocar a seguinte questão:

Por que um país obtém êxito internacional numa determinada indústria?

E vai afirmar que a resposta está nos 4 determinantes que modelam o ambiente no qual as empresas competem, e que promovem ou impedem a criação da vantagem competitiva. Essa estrutura, à qual irá chamar de *diamante*, vem a ser outro conceito fundamental para o entendimento de sua teoria. Os países têm mais probabilidade de obter êxito, em indústrias onde o *diamante* do país for o mais favorável.



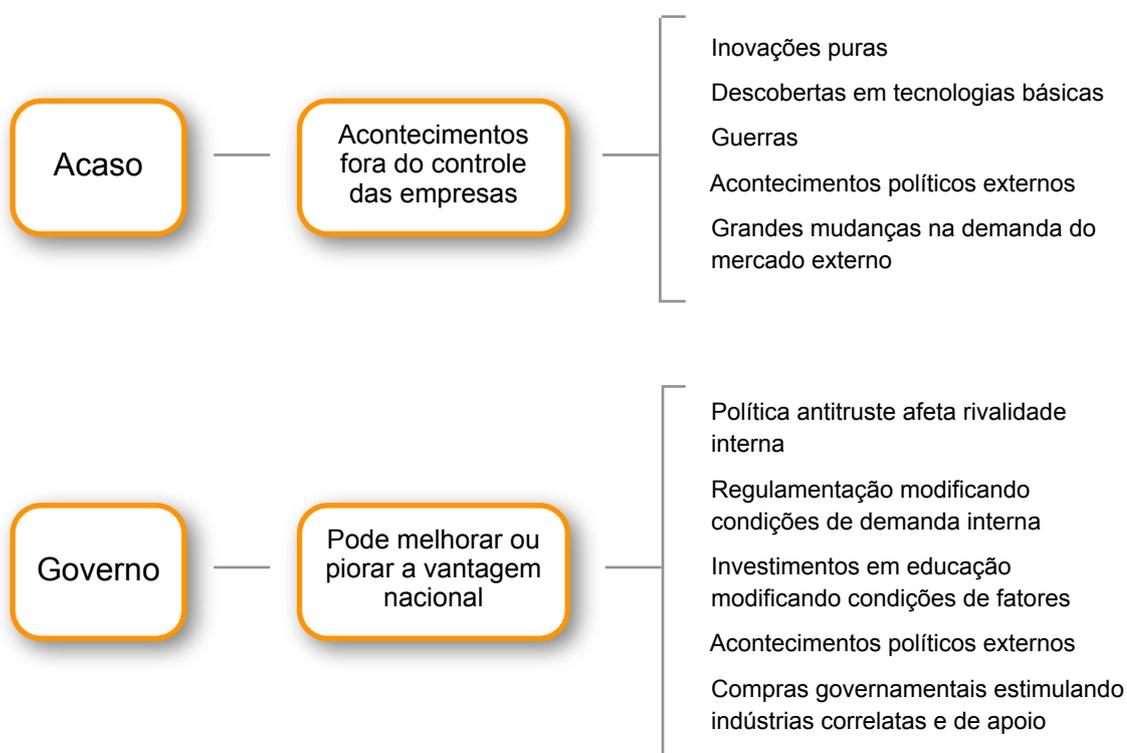
Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 69** - A estrutura do *diamante*

O *diamante* é um sistema mutuamente fortalecedor, com o efeito de um determinante sendo dependente do estado dos outros. Condições de demanda favoráveis, não levarão à vantagem competitiva, se a rivalidade entre as empresas não for suficiente para fazer com que as empresas respondam a elas, defende Porter (1990).

Vantagem competitiva baseada em um ou dois determinantes, é possível em indústrias dependentes de recursos naturais, ou que envolvam pouca tecnologia ou competência sofisticada. São necessárias vantagens por todo o *diamante*, para obter e manter o sucesso competitivo.

Completando o *diamante*, Porter (1990) acrescenta duas variáveis que podem influenciar o sistema nacional: o acaso e o governo, mostrados na Figura 70.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 70** - Os determinantes Acaso e Governo

Porter (1990) passa a examinar a influência de cada determinante, individual e conjuntamente, na capacidade que têm as empresas de um país, de obter vantagem competitiva numa determinada indústria.

## 2.6.1 Condições de fatores

Todo país possui os chamados fatores de produção, que nada mais são que os insumos necessários para competir em qualquer indústria, e que aparecem na Figura 71.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 71** - Fatores de produção

A teoria clássica do comércio, baseia-se nos fatores de produção, quando diz que, um país exportará os bens que fazem uso intensivo dos fatores em que é bem dotado.

A dotação de fatores tem certamente um papel importante na vantagem competitiva, mas Porter (1990) lembra que os fatores mais importantes para a vantagem competitiva não são os herdados, mas sim, os criados dentro do país. E mais, que muitas vezes uma abundância de fatores pode enfraquecer a vantagem competitiva.

As desvantagens em fatores, influenciando a estratégia e a inovação, contribuem muitas vezes para um êxito competitivo continuado.

A globalização no entanto, está tornando menos essencial a disponibilidade de fatores, com a moderna empresa global podendo abastecer-se de fatores de outros países.

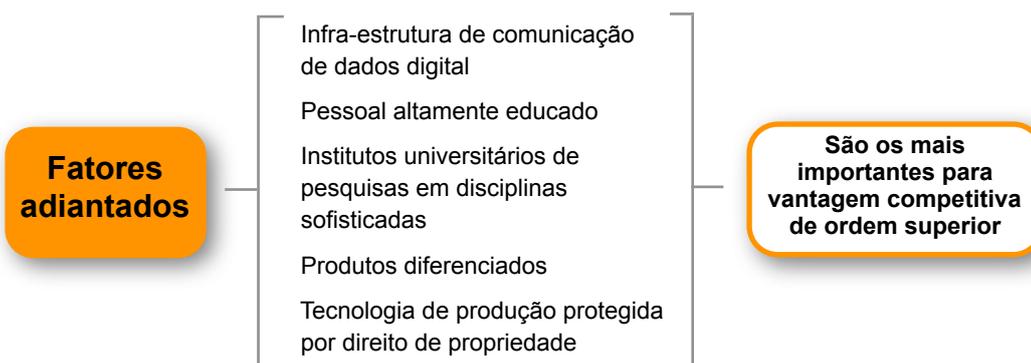
Mais uma vez, afirma Porter (1990), não é a simples dotação de fatores, mas a capacidade de usá-los de forma produtiva, que adquire importância central para a vantagem competitiva.

Porter (1990) estabelece uma hierarquia entre os fatores, e os divide em dois tipos, conforme as Figuras 72 e 73 na folha seguinte.



**Figura 72 - Fatores básicos**

Fonte: Porter (1990) e elaboração própria



**Figura 73 - Fatores adiantados**

Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

Porter (1990) afirma que há um importante caráter dinâmico na vantagem de fatores.

Os recursos humanos especializados e os recursos de conhecimento, são bens que se depreciam. Isso sugere que a posse de uma vantagem de fator em qualquer momento no tempo, está longe de ser suficiente para explicar o sucesso nacional contínuo.

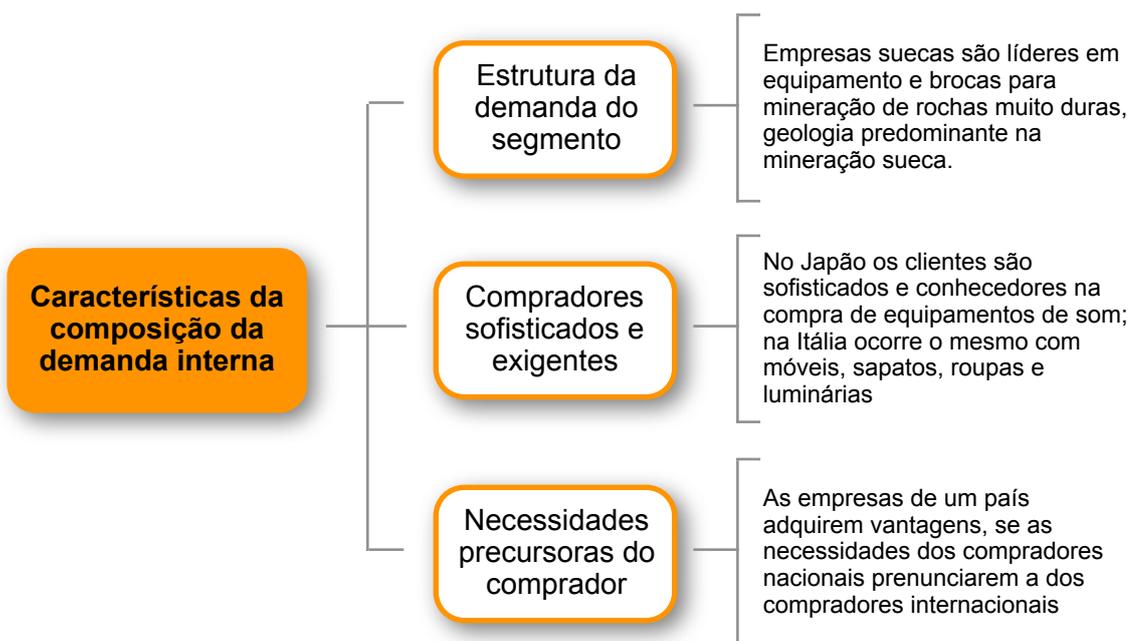
Enfatiza que os fatores de maior peso para a vantagem de ordem superior, são os criados. Os países serão mais competitivos, quando possuírem mecanismos institucionais de alta qualidade, para a criação de fatores especializados.

Por outro lado, uma desvantagem em fatores básicos como escassez de mão-de-obra, falta interna de matérias-primas ou um clima adverso, podem criar pressões em favor da inovação. Um aumento constante na taxa de câmbio de um país, pode ter o mesmo efeito. Estas desvantagens seletivas de fatores podem criar pontos visíveis, alvos claros para melhorar a posição competitiva, ao estimularem as empresas do país a encontrar soluções novas.

Porter (1990) ilustra a desvantagem seletiva de fatores, primeiro com as empresas japonesas, que ao enfrentarem o custo elevado da terra e as sérias limitações de espaço, criaram técnicas de produção que poupavam espaço (*Just in Time*), reduzindo dramaticamente a necessidade de estoques. O outro exemplo é o da Holanda, líder mundial em exportação de flores, apesar de seu clima cinzento e frio. Estas desvantagens levaram a inovações nas técnicas de cultivo em estufa, que criaram a vantagem competitiva sustentável na indústria. Mas este sucesso dependeu também de outros determinantes, como a existência de institutos de pesquisa altamente especializados em cultivo, embalagem e transporte de flores.

## 2.6.2 Condições de demanda

Os países ganham vantagem se os compradores internos pressionam as empresas locais a inovar mais rápido e a obter vantagens competitivas mais sofisticadas. Segundo Porter (1990), são 3 as características da composição da demanda interna, e estão dadas na Figura 74.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 74** - Características da composição da demanda interna

Um grande mercado interno não é necessariamente um determinante para a exportação. Uma demanda local limitada, pode obrigar as empresas a exportar, casos de Suíça, Suécia, Coreia e Japão. Por sua vez, uma grande demanda interna não constitui propriamente uma vantagem, a menos que seja por segmentos também procurados em outros países. Por outro lado, mercados pequenos podem ter demanda alta, como o caso da demanda interna na Finlândia

por navios quebra-gelos, daí os estaleiros finlandeses serem internacionalmente fortes nessa área. Mercados internos muito grandes podem também ser satisfatórios para as empresas, desestimulando a busca dos mercados internacionais.

Como bom exemplo, Porter (1990) cita o mercado interno japonês de produtos eletrônicos, cuja saturação e ciclo são rapidíssimos, devido a uma combinação de sofisticação e homogeneidade de gostos da população. Com compradores internos bastante exigentes, as indústrias são forçadas a trabalhar de forma altamente inovadora.

### **2.6.3 Indústrias correlatas e de apoio**

Porter (1990) ressalta que países adquirem vantagens quando há a presença de indústrias de abastecimento ou correlatas, que sejam internacionalmente competitivas. A indústria italiana de calçados se beneficiou das indústrias de máquinas para trabalhar o couro, dos processos de tratamento do couro, dos serviços de criação. O sucesso sueco em produtos de aço (rolamentos e instrumentos cortantes), baseou-se em sua eficiência em aços especializados.

A presença de fornecedores internacionalmente competitivos num país, cria vantagens nas outras indústrias ligadas. A liderança mundial italiana em jóias de ouro e prata, tem sido mantida em parte, porque outras empresas italianas produzem 2/3 das máquinas de fabricar jóias no mundo.

Porter (1990) afirma que, as empresas de um país têm vantagem competitiva, quando os seus fornecedores são, também, competidores globais.

### **2.6.4 Estratégia, estrutura e rivalidade das empresas**

Envolve o contexto no qual as firmas são criadas, organizadas e dirigidas, bem como a natureza da rivalidade interna.

Na Itália, muitos competidores de êxito internacional, são empresas pequenas ou médias, de propriedade privada e familiares, que competem em determinados segmentos e são extremamente ágeis.

Já na Alemanha, a alta direção de muitos competidores, consiste de pessoas com formação técnica e as companhias são altamente hierarquizadas. Um dos dados mais marcantes da pesquisa de Porter (1990), é a associação entre uma vigorosa rivalidade interna e a criação e persistência da vantagem competitiva. Essa rivalidade interna cria pressões sobre as empresas para que melhorem e inovem.

Porter (1990) observa ainda, que é raro que uma companhia possa enfrentar duros rivais estrangeiros, quando não conheceu competição difícil em casa, e que esse processo de rivalidade interna produz sobreviventes mais fortes.

Também a concentração geográfica de rivais numa mesma cidade ou região, reflete e amplia a vantagem. Nesses locais, as informações fluem com enorme rapidez.

### 2.6.5 O Acaso e o Governo

Os dois últimos determinantes definidos por Porter (1990) e que podem influenciar, são: o Acaso e o Governo. Com relação ao papel do Acaso, cita como marcante o exemplo da insulina, isolada por primeira vez no Canadá. O *diamante* tem grande influência sobre a capacidade de transformar uma invenção, numa indústria internacionalmente competitiva. Se o país tem apenas a invenção, empresas de outros países provavelmente se apropriarão dela, como no caso da insulina, que foi transformada em sucesso comercial por empresas sediadas nos EUA e Dinamarca. Estes países, dispunham de condições favoráveis de demanda, de reservas de fatores especializados e outras vantagens. Portanto, a invenção, uma vez conhecida a tecnologia básica, prosperou em outro lugar.

Por sua vez, o papel do Governo na vantagem competitiva nacional, está em influenciar os quatro determinantes principais.

Resumindo, Porter (1990) coloca que o *diamante* reflete os diversos elementos de um país, mede a eficiência com que o país cria e transmite essas forças às suas empresas, bem como a presença do conhecimento e dos instrumentos necessários à vantagem competitiva.

### 2.6.6 Detalhando ainda mais o *diamante*

Porter (1990) comenta que a vantagem competitiva constante numa indústria, vem do intercâmbio autofortalecedor das vantagens em várias áreas, criando um ambiente difícil de ser reproduzido pelos competidores estrangeiros. Nesse movimento, dois elementos têm considerável capacidade de transformar o *diamante*:

- Rivalidade interna (porque promove o aperfeiçoamento de todo o *diamante*)
- Concentração geográfica da indústria ( porque eleva e amplia as interações dentro do *diamante*; as indústrias competitivas de um país, não se espalham por toda a economia, mas sim, estão ligadas a grupos)

Porter (1990) defende que a maior influência para a criação de fatores vem da rivalidade interna.

Vários competidores locais, numa disputa vigorosa, estimulam o rápido desenvolvimento de recursos humanos, tecnologias correlatas, conhecimento do mercado e infra-estrutura especializada. Esses efeitos serão mais acentuados se os rivais estiverem localizados numa cidade ou região. A existência de várias indústrias que se utilizam de insumos, conhecimentos e infra-estrutura comuns, também estimula os órgãos governamentais, instituições de ensino, empresas e indivíduos a investir na criação de fatores.

Porter (1990) assinala que outra influência sobre os tipos particulares de fatores criados, são as condições de demanda, como ilustrado na Figura 75.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

### Figura 75 - Condições de demanda e criação de fatores

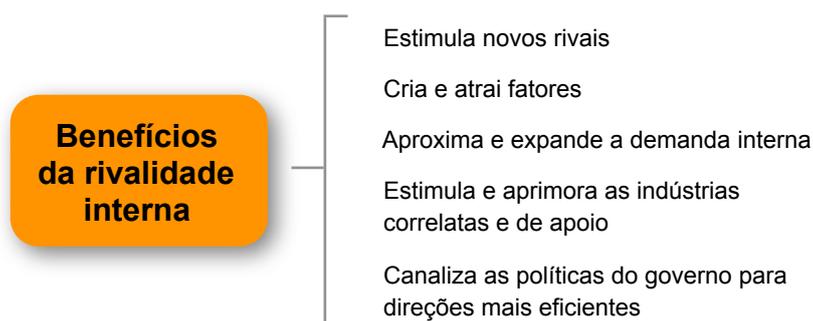
A presença de vários rivais locais agressivos, reforça Porter (1990), contribui para educar os compradores, torná-los mais sofisticados e mais exigentes. Em móveis e sapatos, a demanda interna italiana tem sido aprimorada, pelo rápido ritmo de introdução de novos produtos pelas centenas de empresas italianas.

Uma vigorosa rivalidade interna pode reforçar a demanda externa, através da construção de uma imagem nacional da indústria.

A presença de indústrias correlatas e de apoio bem sucedidas também pode estimular a demanda internacional pelos produtos de uma indústria, pela transferência de reputação. A imagem dos relógios suíços transferiu-se para outros produtos mecânicos de precisão.

No que se refere às indústrias correlatas e de apoio, a influência mais poderosa sobre seu desenvolvimento são os rivais internos agressivos. Na Dinamarca, os grandes setores de laticínios e pescado voltados para a exportação estimularam dezenas de indústrias de apoio em áreas como maquinaria de processamento de alimentos, barcos de pesca, verniz para barcos etc.

Porter (1990) aponta alguns benefícios da rivalidade interna, mostrados na Figura 76.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

### Figura 76 - Benefícios da rivalidade interna

Porter (1990) afirma que os determinantes formam um sistema.

Os países obtêm sucesso na competição internacional quando dispõem de vantagens no *diamante*. Também podem prosperar num segmento de indústria e não ter vantagem competitiva em outro. O sistema está constantemente em movimento. A indústria nacional evolui continuamente para refletir as circunstâncias mutáveis, ou então entra em declínio.

Nas indústrias de uso intensivo de recursos naturais e nas que têm níveis menores de tecnologia, segue Porter (1990), os custos de fatores são com frequência, decisivos. Nos segmentos padronizados e sensíveis a preços, de indústrias mais sofisticadas, a tecnologia obtida pelo licenciamento ou pela compra de máquinas estrangeiras, pode ser suficiente, e desnecessárias as vantagens da demanda interna, porque os modelos e características estão bem estabelecidos e são fáceis de copiar.

Indústrias e segmentos como esses, oferecem as melhores perspectivas para os países no início do processo de desenvolvimento.

A vantagem competitiva em indústrias mais sofisticadas porém, raramente resulta apenas de um único determinante, revela Porter (1990). Isso acontece porque a vantagem competitiva em indústrias sofisticadas, depende fundamentalmente da taxa de melhoria e inovação. As empresas de um país que não têm compradores internos sofisticados, fornecedores capazes ou outros determinantes favoráveis, enfrentam dificuldades em inovar mais rapidamente.

Embora as empresas de um país possam obter vantagem competitiva apenas de um determinante, mantê-la será difícil.

O país nem sempre precisa ter vantagens em todos os determinantes para obter êxito internacional. A empresa suíça Cerberus, é líder mundial em equipamentos de detecção de incêndios, apesar de não ter rivais internos.

Quando um país tem desvantagem num determinante, o sucesso nacional normalmente reflete vantagem incomum em outros.

O caso da Cerberus ilustra como a inexistência de um determinante é compensada. Seu fundador inventou o detector de fumaça ao fazer pesquisas no Instituto Politécnico de Zurique, comenta Porter (1990). O dinamismo da empresa, apesar da pouca rivalidade interna, era em função das pressões da demanda. A aversão dos suíços ao risco (eles são o povo que mais tem seguros no mundo!) e a presença na Suíça de várias indústrias sensíveis ao risco de incêndio, como bancos, hotéis e produtos químicos, fez com que o país tivesse o maior índice de existência de equipamento de detecção de incêndios no mundo.

Em países pequenos, a inexistência da rivalidade interna pode ser compensada pela abertura à competição internacional.

A vantagem é mantida porque suas fontes são ampliadas e aprimoradas.

As indústrias competitivas de um país não se distribuem igualmente pela economia. A natureza sistêmica do *diamante*, promove o agrupamento das indústrias competitivas de um país. As indústrias bem-sucedidas estão geralmente ligadas através de relações verticais ou horizontais.

As razões do agrupamento vêm diretamente dos determinantes da vantagem nacional, e são uma manifestação de seu caráter sistêmico.

Uma indústria competitiva ajuda a criar outra num processo mutuamente fortalecedor, reforça Porter (1990). A presença de uma indústria compradora de classe mundial no país, beneficia não só os fornecedores internamente, como pode ajudar também esses fornecedores no exterior.

Porter (1990) observa que os competidores em várias indústrias de sucesso internacional, estão muitas vezes localizados numa única cidade ou região de um país. Assim, Basileia na Suíça, é sede dos três gigante farmacêuticos, Wichita, no Kansas, EUA, concentra os principais fabricantes de aviões, Sassuolo, no norte da Itália, abriga a produção de azulejos cerâmicos, e como veremos com São Bento do Sul, SC, foco dessa dissertação, concentrando as principais empresas exportadoras de móveis do Brasil.

Esta concentração de rivais, clientes e fornecedores, promoverá eficiências e especialização, com o mais importante sendo a influência da concentração geográfica na melhoria e inovação. A concentração age como um ímã para atrair pessoas de talento e outros fatores.

A proximidade transforma as influências isoladas no *diamante*, num verdadeiro sistema, destaca Porter (1990).

Observa ainda que embora a vantagem continuada numa indústria seja reflexo do bom funcionamento de um *diamante*, todo o sistema raramente está presente desde o início. A rivalidade estimula as empresas a ultrapassarem a vantagem inicial que levou à formação da indústria, e iniciar o processo de aprimoramento. A vantagem competitiva sustentável pode ocorrer, se um país dispuser de vantagens em vários determinantes desde o início, ou desenvolvê-los rapidamente.

Nos países em desenvolvimento, a gênese das indústrias mais competitivas são as condições de fatores básicos, ou uma demanda local muito intensa. Nos mais adiantados, as origens da formação inicial de uma indústria são mais numerosas.

Novas indústrias muito provavelmente surgirão de indústrias correlatas ou de apoio, de laboratórios de universidades, ou de escolas especializadas.

O país que inicia o processo antes dos outros, obtém as vantagens dos que entram cedo num negócio, quais sejam:

- Economia de escala
- Relações com clientes
- Marca estabelecida sem competir com rivais

Ainda mais significativa, porém, pode ser a oportunidade de ser o primeiro a criar um *diamante* do país.

O *diamante* estabelece as condições para vantagens de ordem superior, e sua reprodução por outros é lenta e muito difícil.

O país onde esse processo ocorre mais rapidamente é o que se torna bem-sucedido, revela Porter (1990).

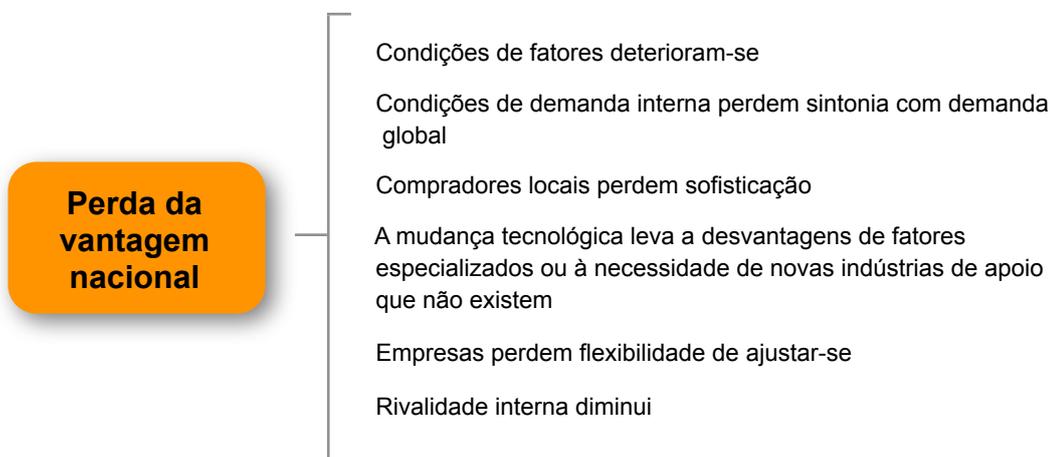
O processo de evolução da indústria cria, com frequência, indústrias competitivas, formando ou ampliando um grupo. Isso varia de país a país. Na Itália, a força por trás de muitas indústrias competitivas, são as sofisticadas condições de demanda pelos produtos acabados. As indústrias do produto final, dão então origem a indústrias de apoio competitivas.

Quando a demanda e as condições de fatores são favoráveis, a rivalidade interna intensa estimula o investimento e a inovação, fazendo nascer assim uma outra indústria competitiva. As atividades da cadeia de valores que são menos produtivas serão realocadas no exterior, para compensar as desvantagens do custo de mão-de-obra. Isto mostra que uma indústria estabelecida pode manter posição, mesmo que lhe falte um determinante. Quando a indústria amadurece e o ritmo de inovação diminui ou pára, o determinante operativo da vantagem competitiva, pode voltar novamente para os custos dos fatores básicos.

Porter (1990) enfatiza que a vantagem competitiva é, cada vez mais, uma função não de fatores, mas da capacidade de criar e aplicar conhecimento e tecnologia à competição industrial.

Onde há compradores locais sofisticados, reserva de conhecimentos técnicos, pessoal habilitado e intensa rivalidade nacional, combinada com vantagens competitivas acumuladas, como economias de escala, reputação da marca e redes globais instaladas, as empresas do país podem mudar e adaptar-se para conservar a vantagem competitiva. As desvantagens de fatores que não podem ser resolvidas pela inovação, podem ser compensadas pela dispersão das atividades da cadeia de valores por outros países, destaca Porter (1990).

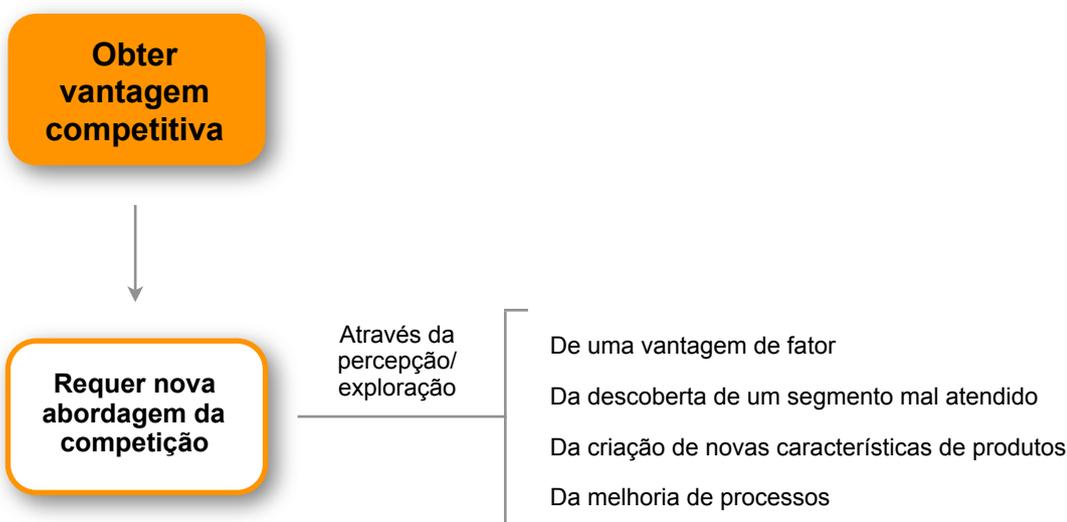
Porter (1990) lembra no entanto, que perde-se a vantagem competitiva nacional numa indústria, quando as condições do *diamante* do país, deixam de apoiar e estimular o investimento e a inovação, com as causas apontadas na Figura 77.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 77** - Causas da perda da vantagem nacional

Porter (1990) sintetiza o *diamante*, afirmando que o sistema de determinantes da vantagem competitiva nacional é uma teoria de investimento e inovação, com as indústrias internacionalmente competitivas sendo aquelas cujas empresas têm a capacidade e a vontade de melhorar e inovar, para criar e manter uma vantagem competitiva.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 78** - Obtenção de vantagem competitiva

Porter (1990) reafirma que os determinantes no *diamante* e as interações entre eles, criam as forças que formam a probabilidade, direção e velocidade da melhoria e inovação pelas empresas de uma indústria. A perspectiva é ricardiana, pois o comércio é determinado fundamentalmente pelas diferenças de produtividade, perspectiva essa ampliada, para incluir diferenças de tecnologia, qualidade dos fatores e métodos de competição.

A biologia evolucionária ressalta a diversidade no avanço das espécies. A diversidade no sentido de novas e diferentes abordagens à competição. Esta diversidade não é inata, mas sim estimulada pelo ambiente. A diversidade é encorajada pelo *diamante* e pelos grupos.

O autofortalecimento do *diamante*, à medida que a indústria evolui, encerra a chave do aprimoramento e manutenção da vantagem competitiva. A influência e fortalecimento dos determinantes, leva ao fenômeno do agrupamento e ao predomínio e à importância da concentração geográfica.

O *diamante* de Porter (1990), além de dar uma explicação sobre a vantagem passada, é também um instrumento para prever a evolução da indústria.

O funcionamento do *diamante* só pode ser revelado pelo exame detalhado de uma indústria num determinado período, compreendendo-se o processo pelo qual ela surge, consegue e mantém o sucesso internacional.

Na seqüência do estudo, Porter (1990) aplica sua teoria a quatro indústrias distintas (ação a que também se propõe esta dissertação e que será realizada nos capítulos 3 e 4), ao setor de serviços, e em seguida a oito das dez nações investigadas.

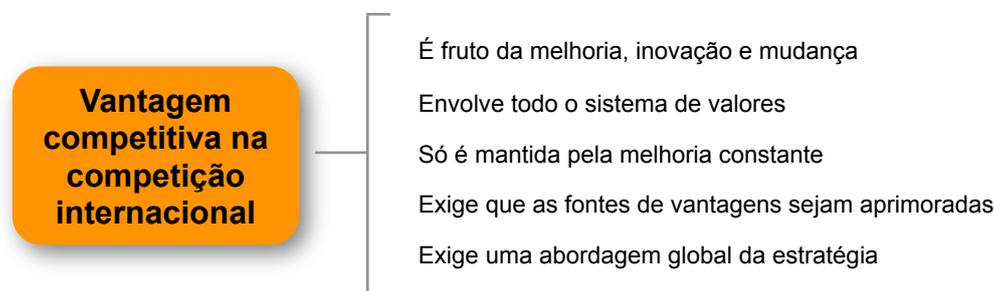
Considerando pertinente ao escopo desse trabalho, e seguindo recomendação de Porter no prefácio, de seguir atalhos dentro do estudo dependendo dos interesses, esse capítulo sobre a metodologia será finalizado apresentando um tópico com as implicações da teoria para a estratégia empresarial.

## 2.7 A estratégia empresarial

Porter (1990) reafirma que as empresas e não os países é que estão na linha de frente da competição internacional, e devem competir globalmente cada vez mais, com isso não diminuindo a importância da base nacional. Esta base desempenha papel central no sucesso internacional. Uma estratégia global, suplementa e solidifica a vantagem competitiva criada na base nacional.

As empresas internacionalmente bem-sucedidas, não são observadores passivos do processo de criação da vantagem competitiva, pelo contrário, estão sempre a buscar novas vantagens, ampliando-as, e neutralizando as desvantagens através de estratégias globais que exploram seletivamente as vantagens existentes em outros países.

Sendo assim, apresenta-se na Figura 79, preceitos para a busca da vantagem competitiva pelas empresas.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

### Figura 79 - Preceitos para a busca da vantagem competitiva

A estabilidade é valorizada na maioria das empresas e não a mudança, com a proteção de velhas idéias e técnicas tornando-se a preocupação, e não a criação de outras novas.

Segundo Porter (1990), a empresa deve buscar ativamente pressões e desafios, e não tentar evitá-los, aproveitando a base nacional para criar o impulso na direção da inovação, e cita algumas maneiras de fazer isso:

- Vender para os canais e compradores mais sofisticados e exigentes
- Procurar compradores com as mais difíceis necessidades
- Estabelecer normas de superar os mais rigorosos regulamentos ou padrões para os produtos
- Abastecer-se nos fornecedores mais avançados e mais internacionais
- Tratar os empregados como permanentes
- Ter como motivadores os competidores mais destacados

Na competição global, as pressões dos compradores locais exigentes, de fornecedores capazes e da rivalidade interna agressiva, são ainda mais valiosas e necessárias para a lucratividade a longo prazo.

Além das pressões para inovar, Porter (1990) afirma que uma das vantagens mais importantes que a indústria pode ter, é a percepção imediata das necessidades, das forças e tendências ambientais que outras não perceberam, mas que serão importantes em outros lugares. As empresas japonesas tiveram uma visão precoce da importância da eficiência da energia. Essa melhor visão de sinais imediatos, leva a vantagens competitivas.

Porter enumera algumas posturas que podem estimular estas antevisões:

- Identificar e servir os compradores e canais que têm necessidades mais prenunciadoras
- Investigar todos os compradores ou canais novos
- Descobrir e focalizar tendências em custos de fatores
- Manter constantes relações com centros de pesquisa e pessoas de mais talento
- Estudar todos os competidores, especialmente os novos e não convencionais

- Trazer alguns estranhos para a equipe de administração

Para Porter (1990) a empresa consegue importantes vantagens competitivas quando conta com a presença em sua base nacional, de compradores, fornecedores e indústrias correlatas de classe mundial. Poderia parecer que compradores e fornecedores internacionalmente ativos, correm o risco de se aproximar demais de firmas estrangeiras. Tais preocupações, refletem uma visão estática e estreita da vantagem competitiva. Esta nasce da melhoria e inovação permanentes.

Preocupar-se em proteger os segredos de hoje, é menos importante do que criar os de amanhã.

A manutenção da vantagem competitiva não é apenas função do melhor aproveitamento do ambiente nacional. As empresas devem trabalhar ativamente para melhorar sua base nacional, aprimorando o *diamante* do país.

O nível da vantagem competitiva que as empresas de um país podem conseguir, é determinado pela quantidade e, especialmente, pela qualidade dos fatores. Mas eles não são herdados pelo país, mas sim, criados, e tal tarefa não deve ficar apenas com o governo, afirma Porter (1990). Indústrias competitivas tomam medidas explícitas para criar fatores, seja através das associações industriais, das ligações com universidades, treinamento de pessoal, infraestrutura própria. A Yamaha por exemplo, enfrentou escassez de técnicos habilitados em pianos no Japão e criou seu próprio programa de formação de profissionais, hoje considerado referência em acústica.

Uma das coisas que torna um país bem-sucedido numa indústria, é uma vigorosa rivalidade interna. Raramente as empresas conseguem vantagem competitiva internacional, sem uma forte competição interna.

Por outro lado, diz Porter (1990), as empresas deveriam defender as políticas governamentais que fortalecem o *diamante* do país em sua indústria, tais como, investimentos na criação de fatores, assistência em conseguir conquistar mercados estrangeiros, e não, apoiar políticas que enfraquecerão a verdadeira vantagem competitiva, reduzirão o estímulo de melhorar e inovar, e criarão uma atitude de dependência do governo.

Porter (1990) reafirma que o diamante é um instrumento para analisar zonas de vigor e debilidade competitiva.

A empresa deve selecionar segmentos nos quais a sua base nacional oferece vantagens, mas que são segmentos modestos ou em crescimento nos países estrangeiros.

Porter (1990) detecta que a diversificação interna (diferente de aquisição), normalmente resulta em posições de destaque no mercado internacional. Como exemplo cita: a passagem da Sandvik, de aços especiais para brocas de rocha, a evolução da Canon, das máquinas fotográficas para copiadoras.

Sempre que uma empresa começou uma diversificação ampla, foi sinal de que a vantagem competitiva estava na iminência de desaparecer. As aquisições definitivamente não contribuem para a inovação.

Para obter os benefícios de uma base nacional é preciso estar situado dentro do *diamante* do país, e isso não é fácil. A meta de uma empresa global, não deve ser reproduzir as vantagens da base nacional em outros países. Em lugar disso, a meta é usar seletivamente as fontes de vantagem em outros *diamantes*, para suplementar as vantagens próprias.

Estratégia global, porém, não substitui base nacional frágil. O desenvolvimento de fornecedores e compradores internos, é melhor para o aperfeiçoamento e inovação, do que recorrer apenas a compradores e fornecedores estrangeiros, afirma Porter (1990).

Uma estratégia global pode minimizar ou compensar desvantagens, raramente criar vantagem competitiva, se a base nacional não for sólida.

Para manter a vantagem competitiva em indústrias globais, a empresa deve vender a todos os mercados significativos, mas particularmente importantes, são os países que contam com compradores avançados e exigentes. Quando consegue acesso a esses compradores, deve explorar ativamente as vantagens. A Montblanc alemã, por exemplo, busca amplas informações sobre as reações dos clientes japoneses, ao criar novos modelos de canetas. Ela considera os compradores japoneses, os mais sofisticados do mundo.

Na produção global, determinadas atividades na cadeia de valores, devem ser dispersas pelos países que oferecem vantagens.

Porter (1990) é categórico quando afirma que não há desculpas para aceitação de desvantagens de fatores básicos!

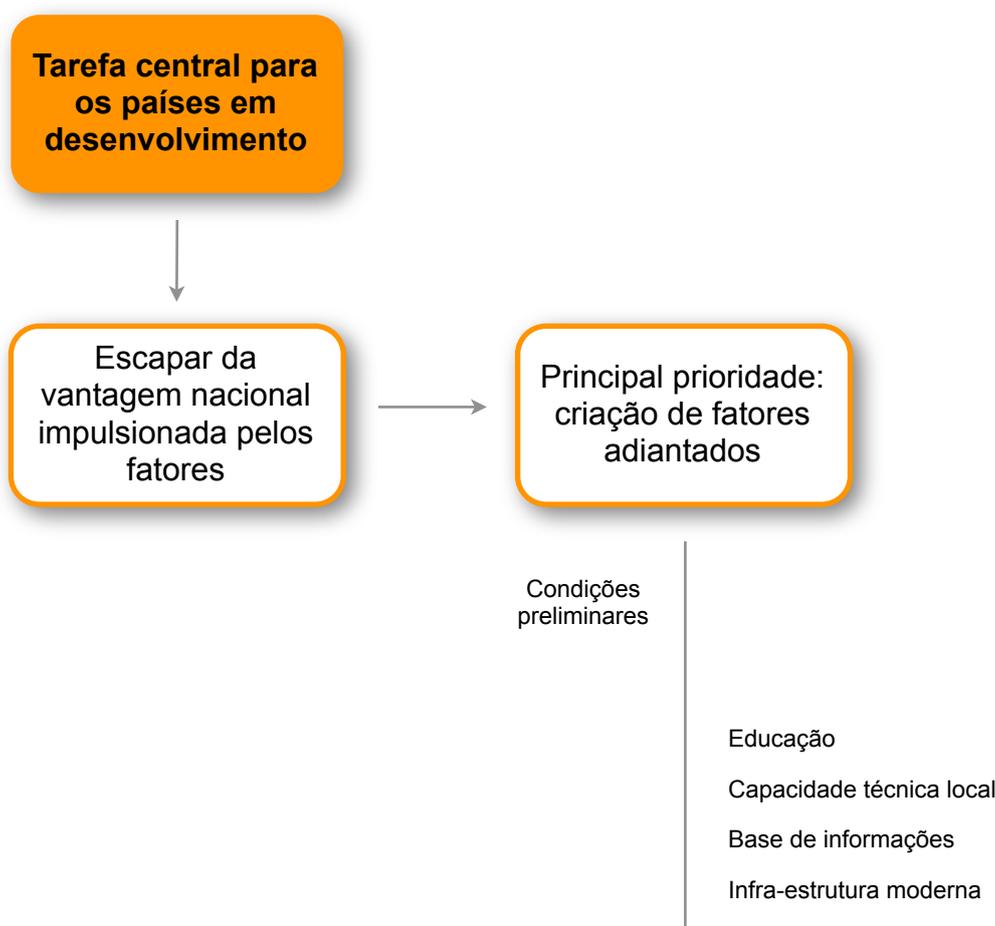
O conhecimento e a capacidade de projetar e aprimorar o produto e melhorar e operar todo o processo de produção, deve ser mantido no país sede, com as atividades no exterior sendo vistas como seletivas.

No que se refere ao abastecimento, Porter (1990) observa que a empresa deve estar disposta a abastecer-se de produtos ou equipamentos de firmas estrangeiras, se forem superiores, ao mesmo tempo em que tenta aprimorar os fornecedores locais. O acesso aos melhores insumos do mundo é necessário para manter a vantagem competitiva.

Segundo Porter (1990), aquisições seletivas no exterior, podem servir a duas finalidades: conseguir acesso a um mercado estrangeiro ou a conhecimentos seletivos, e acessar um diamante nacional muito favorável. Por vezes, a única maneira de usar as vantagens de outro país, é comprar uma empresa local. Sobre a base nacional, Porter afirma que ela pode estar localizada em outros países, que não o de origem da empresa. A Philips transferiu sua sede de aparelhos grandes, da Holanda para a Itália, país que tem localização altamente competitiva para a indústria de aparelhos domésticos.

À medida que a competição se torna global, toda empresa deve escolher, com cuidado, a sua base nacional para cada produto distinto.

Ainda que o estudo de Porter (1990) tenha se voltado para países relativamente adiantados, seus princípios podem ser aplicados também a países em desenvolvimento, cuja tarefa principal é escapar das vantagens de fatores e está apresentada na Figura 80.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

### Figura 80 - Tarefa para os países em desenvolvimento

Ao passar para além da vantagem nacional impulsionada por fatores, várias opções merecem atenção. Uma delas são as indústrias e setores nos quais se concentrar. Porter (1990) considera que os países em desenvolvimento, têm maior probabilidade de êxito, não em indústrias isoladas, mas na criação de grupos inteiros. Como ponto de partida, o país deve identificar as indústrias nas quais as suas vantagens de fatores proporcionam hoje, alguma vantagem competitiva, e também onde outros determinantes da vantagem nacional estão presentes.

Porter (1990) também sugere um desenvolvimento baseado na demanda. Governo e empresas locais, devem identificar as indústrias nas quais suas condições de demanda são favoráveis.

Outra opção que governos e empresas dos países em desenvolvimento enfrentam, é se devem adotar a estratégia de ser um fornecedor de peças para empresas estrangeiras ou procurar desenvolver uma estratégia global.

Muitos estudos da competitividade nacional atribuem ao governo o papel mais destacado, mas o estudo de Porter (1990) não confirma isso. A vantagem competitiva nacional numa indústria, é função dos determinantes básicos. O governo tem participação importante na influência sobre o *diamante*, mas apenas parcial. Êxito, só quando trabalha em conjunto com os determinantes.

O papel adequado do governo no fortalecimento da vantagem nacional, não é ajudar com subsídios, desvalorização artificial da moeda etc. Essas medidas significam que as empresas vão deixar de tomar as medidas necessárias à criação de vantagem competitiva sustentável, e tornarão lento o aprimoramento da economia. A ajuda cria a demanda de mais ajuda, diz Porter (1990).

O desempenho adequado do governo, deve ser de pressionador e desafiador. Seu papel deveria ser transmitir e ampliar as forças do *diamante*, bem como ajudar a melhorar os determinantes.

No nível mais amplo, um dos papéis mais essenciais do governo é sinalizar. Ele pode influenciar a maneira pela qual as empresas competem, identificando e focalizando as prioridades. Porter (1990) cita como exemplo, o governo japonês, que criou uma campanha para superar o estigma de produtos japoneses “baratos”.

O elo mais fraco do *diamante*, limita o desenvolvimento de uma economia, de modo que é necessário o progresso em todos os determinantes. Ao mesmo tempo, as políticas para melhorar um aspecto do ambiente nacional terão, quase sempre, consequências imprevistas, se os outros aspectos também não forem considerados.

Porter (1990) recomenda que o governo não deve exagerar seu papel na vantagem competitiva nacional. Se o fizer, criará uma economia de empresas dependentes, atrasadas e malsucedidas.

As causas básicas da vantagem nacional continuada são, melhoria e inovação.

Porter (1990) finaliza seu estudo com o capítulo intitulado Agendas Nacionais, onde coloca que a preocupação econômica central de todo país, deveria ser a capacidade de sua economia melhorar, de modo que as empresas obtenham mais vantagens competitivas sofisticadas e maior produtividade.

O índice de criação de fatores e aprimoramento, determina o ritmo potencial no qual uma economia nacional pode progredir, e a intensidade da competição interna, tem muito a ver com a realização desse potencial, afirma Porter (1990).

A preservação da competição é um desafio constante.

As estratégias empresariais devem evoluir constantemente, e é difícil resistir à atração da diversificação não-correlata.

A política do governo deve também mudar constantemente, e criar os alicerces para uma economia mais adiantada.

Porter (1990) mostra em seu estudo, que não há falta de problemas, há sempre a tentação de evitá-los, pela proteção ou isolamento. Há sempre a falsa atração da estabilidade e concentração econômica. Se a economia mundial progride, e qual será o destino individual de cada país, terá muito a ver com a capacidade de as nações resistirem a essas tendências.

Porter (1990) conclui afirmando que empresas e economias florescem devido às pressões, desafios e novas oportunidades, não em consequência de um ambiente tranquilo ou ajuda de fora, que elimina a necessidade de melhorar, com o progresso vindo da mudança e não da preocupação com a estabilidade.

Sua teoria é intensamente otimista, dando a todas as empresas e países a oportunidade de prosperar, embora nem todos venham a conseguir. Essa prosperidade econômica nacional, não é um jogo de perde-ganha, onde os ganhos de um país se fazem às expensas de outros, mas sim um processo salutar de aprimoramento econômico, que pode permitir a todos os países, desfrutarem de um padrão de vida em elevação.

A estratégia empresarial e a política nacional, não podem ser fixadas apenas como uma reação aos problemas do momento, e exigem uma visão abrangente da competição.

A teoria enfatiza a importância da diferença em países e das diferenças no caráter nacional. Porter (1990) lembra que muitos estudos contemporâneos da competição internacional, ressaltam a homogeneização global e uma redução do papel dos países, mas na verdade, as diferenças nacionais estão na essência do sucesso competitivo.

É a criação do conhecimento e a capacidade de agir, que são resultado de um processo altamente localizado, que determinam o sucesso competitivo. As regiões dentro dos países, também diferem em prosperidade econômica, em consequência dessas mesmas forças.

Alguns resistem à competição internacional, devido ao desejo de preservar a identidade nacional. Em lugar de submergir o caráter nacional, porém, a eliminação do protecionismo e de outras deformações da competição livre e internacional, tornará o caráter nacional mais decisivo. A globalização torna os países mais importantes, não menos, enfatiza Porter (1990).

Porter (1990) chega com seu estudo à convicção de que, incentivos, esforço, perseverança e especialmente competição, são as fontes do progresso econômico de qualquer país, e a base de cidadãos produtivos e satisfeitos. Independente do sistema de valores ou da ideologia do país, as empresas enfrentam mercados globais competitivos, cujo funcionamento é descrito por sua teoria.

Empresas e nações têm o poder de escolher entre a falsa atração da concentração, colaboração e proteção, e a reafirmação de uma ordem econômica baseada na inovação, competição e recompensa dos esforços, sendo esta última opção, a melhor esperança de uma prosperidade econômica sustentada, conclui Porter (1990).

## Capítulo 3 - Análise

### 3.1 Histórico da evolução econômica da região de São Bento do Sul, SC

São Bento do Sul está situado a 259 Km de Florianópolis na região do Alto Vale do Rio Negro, planalto norte do estado de Santa Catarina. No *Google Earth*, pode ser localizado fornecendo-se as coordenadas de latitude 26°14'49" e longitude 49°22'18".

Fundado em 1873 por imigrantes alemães, poloneses e austríacos, a original colônia agrícola de São Bento, também compreendia os municípios de Rio Negrinho (15 Km) e Campo Alegre (15 Km). Esses imigrantes constituíam o excedente de trabalhadores resultante da expansão da revolução industrial na Europa. Em 1884, foi criado oficialmente o município de São Bento do Sul, e em 31 de março de 1938, alcançou a categoria de cidade. Com uma população de 73.189 habitantes (IBGE 2004), destaca-se como uma das regiões mais desenvolvidas do estado, com um diversificado parque industrial, envolvendo também grandes empresas de outros segmentos, como Oxford (cerâmica), Condor (transformação de plástico - maior fabricante nacional de escovas, pentes e vassouras), Buddemeyer (têxtil - toalhas, roupões, lençóis e colchas), além da indústria moveleira, com destaque para a Artefama (maior exportadora de móveis do país) e Tecmatic, a mais moderna indústria de máquinas para madeira do Brasil, hoje associada ao SCM Group, conglomerado italiano, líder mundial em maquinário para a indústria de móveis.

Segundo Mafra (1993), a presença da erva-mate em abundância, viria a tornar-se a peça chave do mecanismo econômico inicial da região, estimulando o surgimento de atividades complementares, como a fabricação de barricas para acondicionar a erva-mate, carroças para o transporte, ferrarias e selas para a força animal. A necessidade do preparo da terra para o cultivo da erva-mate, levou os colonos à derrubada de grandes quantidades de árvores (pinheiros, imbuías, canelas e taquaras), material este que seria fornecido para a construção de casas, cercas e para comercialização, iniciando-se assim a formação das primeiras serrarias.

A base econômica foi a agricultura e a pecuária, tendo sido o cultivo da erva-mate e a madeira, os facilitadores iniciais de capital.

Com a deflagração da 1ª Guerra (1914-1918), as exportações de erva-mate caem pela metade afetando consideravelmente a economia da região, fato que será determinante para o fim do ciclo econômico da erva-mate.

Bercovich (1993) *apud* Denk (2002), destaca que a disponibilidade de matéria-prima de alta qualidade, associada ao conhecimento sobre o trabalho em madeira trazido pelo imigrante, fomentou o surgimento de inúmeras pequenas indústrias familiares.

Ainda segundo Denk (2002), em 1913 surge a primeira serraria a vapor da região, a Jung e Cia., produzindo caixarias para exportação. Visando o melhor aproveitamento das sobras da imbuía, nasce na sequência em Rio Negrinho, a empresa A. Ehl e Cia., que anos mais tarde

se transformaria na Móveis Cimo (1944), com fábricas em Rio Negrinho e Curitiba. E aqui vale um parêntesis para essa empresa, pelo que representou para o desenvolvimento da indústria do mobiliário no Brasil. A Cimo, iniciais de Companhia Industrial de Móveis, foi, nos anos seguintes, uma das empresas mais inovadoras de sua época, afirmam Ogama, Santos e Nascimento (2003), tendo implantado a racionalização da produção industrial e a primeira grande padronização de móveis do país com a linha DASP (Departamento de Administração do Serviço Público). Inovou também ao criar um setor de desenvolvimento de máquinas adaptadas às suas necessidades específicas, foi a primeira na aplicação de verniz à base de nitro-celulose a pistola, além de inovações na área organizacional, como atendimento médico aos funcionários, associação que fazia empréstimos, restaurante interno e áreas de lazer. Giustina (2007) destaca que a Cimo utilizava máquinas a vapor para arquear a madeira, e que foi a pioneira na criação de esquemas produtivos que permitiam a produção de móveis robustos de madeira maciça em larga escala e a baixo custo. A produção era centrada em cadeiras e poltronas, fabricadas em imbuia e vendidas desmontadas em caixas com uma dúzia. Ainda segundo Giustina (2007), dos anos 30 aos 50, mais de 80% das escolas, teatros e repartições públicas utilizavam os móveis Cimo, tendo seus móveis conseguido unificar a imagem dos lugares públicos de norte a sul do Brasil. A Cimo foi o maior fabricante de cadeiras da América Latina até finais da década de 1970, quando encerrou suas atividades. Alguns dos seus produtos estão mostrados na Figura 81.



**Figura 81** - Móveis Cimo

Fontes: Museu da Casa Brasileira ([www.mcb.sp.gov.br](http://www.mcb.sp.gov.br))  
Fontoura, Ivens ([www.designbrasil.org.br](http://www.designbrasil.org.br))

Voltando ao histórico da evolução, na esteira da 1ª Guerra, uma nova onda de imigração vai acontecer, agora já não sendo constituída por colonos, destaca Mafra (1993), mas sim, por pessoal mais qualificado como profissionais e ex-operários, que ajudariam a dar uma nova dinâmica às pequenas indústrias. Kaesemodel (1990) afirma que a diversidade de ofícios que compunha o corpo da imigração, com artesãos, marceneiros, carpinteiros, serralheiros e funileiros entre outros, exerceu forte contribuição na formação da mão-de-obra excedente da agricultura. Mafra (1993) complementa que a presença de técnicos em madeira, que não apenas fugiam da guerra como também já não eram absorvidos devido ao início da mecanização da indústria alemã, fez com que, por volta de 1920, a indústria já rivalizasse com a agricultura na região, com a mão-de-obra sendo formada em São Bento do Sul, onde havia grande concentração de madeiras nobres.

Nesse período, 1920-1950, segundo Denk (2002), consolida-se a estrutura industrial da região de São Bento do Sul voltada para a produção moveleira.

**Tabela 3** - Cronologia das primeiras fábricas de móveis

<b>Fundação</b>	<b>Empresa</b>
1921	A. Ehrl & Cia. - Rio Negrinho ( precedente Móveis Cimo)
1923	Indústrias Zipperer
1925	José e Guilherme Weihermann iniciam a Weihermann SA
1929	Indústrias Augusto Klimmeck (Condor SA)
1935	Marcenaria Leopoldo E. Rudnick (embrião Rudnick SA)
1945	Indústrias Artefama
1945	Marcenaria Honório Zschoerper (embrião Móveis Leopoldo)
1947	Móveis Serraltense

Fonte: Mafra (1993)

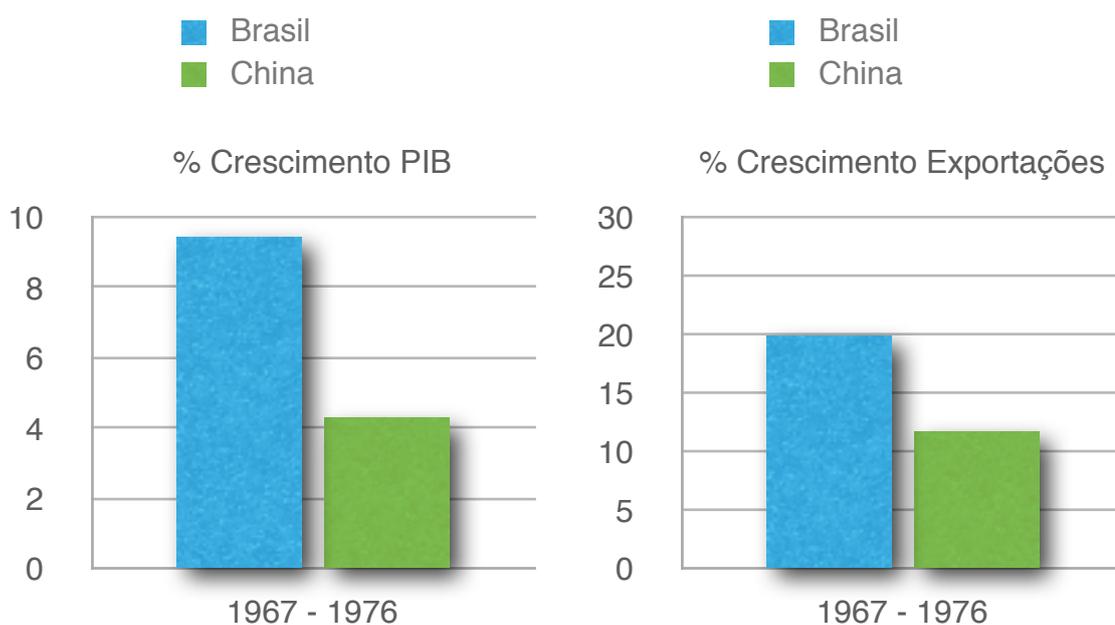
Dessas empresas pioneiras, todas continuam em atividade com exceção da Móveis Cimo, que encerrou suas atividades no final dos anos 1970, e da Indústrias Zipperer, caso mais recente, em abril de 2008.

A formação da cultura exportadora na indústria moveleira de São Bento do Sul, se inicia com a Indústrias Zipperer no final dos anos 1950, exportando para Alemanha, Estados Unidos e Inglaterra, registra Denk (2002).

No entanto, o mercado consumidor das indústrias de São Bento do Sul, foi, até a década de 1960, eminentemente local e regional.

Com o golpe militar de 1964, a política desenvolvimentista e particularmente com a criação do Banco Nacional da Habitação (BNH, 1964 - 1988), o setor moveleiro foi contemplado, inicialmente pela demanda de esquadrias, e na seqüência natural, pela de móveis.

Vieram os anos do “milagre econômico”, com fartura de financiamentos, incentivos à exportação, modernização da indústria, transformação de país rural em urbano, enfim, uma época em que, num comparativo inimaginável nos dias de hoje, tinha-se em relação à vedete do atual momento econômico, o cenário mostrado na Figura 82.



Fonte: FMI *apud* DELFIM NETO (2007)

**Figura 82** - Comparativo Brasil / China período milagre econômico

É nesse “estado de espírito” que vai ocorrer o evento denominado EXIBE - 100, mostra industrial comemorativa do centenário de fundação da cidade, em 23 de setembro de 1973, e que vai afirmar São Bento do Sul nacionalmente como a capital dos móveis, com o setor representando então, mais de 60% da economia do município (Mafra, 1993 e Denk, 2002).

Esse conjunto de fatores favoráveis durante a década de 1970, estimulou a proliferação de novas indústrias de móveis e, afirma Denk (2002), vai demonstrar a alta capacidade de especialização e de adaptação às novas condições de demanda, bem como ajudar a disseminar o conhecimento técnico e de mercado. Da ótica do aprendizado tecnológico, ocorria o que Bell (1985) *apud* Fleury e Fleury (1995), denomina de aprender ao mudar, ou *learning by changing*, onde, no processo de mudar, a aprendizagem vai resultar em um maior

entendimento da tecnologia e dos princípios gerais, bem como em um aumento de confiança para manipular “caixas-pretas” em geral.

Conforme crescia o setor, começava a se manifestar a necessidade de centros de capacitação. É desse período, segundo Mafra (1993), a criação da Fundação de Ensino, Tecnologia e Pesquisa (FETEP), em 1975, instituição municipal para a promoção de cursos e treinamentos para capacitação da mão-de-obra com ênfase no setor moveleiro, e do Centro de Treinamento do SENAI, que inicia suas atividades em 1977.

A madeira nobre (Imbuia), associada à qualidade dos móveis decorrente da excelência da mão-de-obra, começou a conquistar os consumidores do eixo Rio - São Paulo. O estilo colonial de móveis residenciais torneados, cujos precursores foram a Móveis Weihermann e Indústrias Zipperer, se identificou plenamente com o sistema de valores desses novos consumidores.

Mafra (1993) cita especificamente a Henry Matarazzo Decorações de São Paulo, como empresa que ditava o modelo, o preço e a qualidade a ser alcançada, fato que mostra um prenúncio sintomático da governança dos compradores, que irá se repetir quando da mudança para o modelo preferencialmente exportador, como veremos adiante.

Até o final da década de 1970, a produção de móveis residenciais torneados de estilo colonial vai alcançar seu auge, reporta Denk (2002), atendendo à crescente demanda do mercado interno. Destacava-se a Móveis Weihermann, que produzia os móveis marquesa, seguindo modelo solicitado pela Casa Gelli de Petrópolis, Rio de Janeiro. Mafra (1993) vai mais longe, ao afirmar que, a introdução do estilo colonial no mobiliário foi provocada pelo cliente (Casa Gelli), inspirado nos modelos dos móveis do Museu Imperial de Petrópolis.

Manifestava-se uma vez mais a governança dos compradores.

Esse estilo foi, ainda segundo Mafra (1993), dominante nos anos 1970, com inúmeras empresas fabricando o mesmo tipo de móvel com mínima variação entre elas, a partir da forte demanda do mercado interno. A Rudnick, outra das empresas pioneiras, apresentava-se como exceção, mantendo-se fiel ao móvel de linha reta.

Nas Figuras 83 e 84, são apresentadas imagens de alguns autênticos exemplares de móveis residenciais torneados de estilo colonial, gentilmente cedidas pela Móveis Weihermann, um dos fabricantes pioneiros.



Fonte: Móveis Weiermann, pesquisa de campo.

**Figura 83 A** - Móveis residenciais torneados de estilo colonial



Fonte: Móveis Weihermann, pesquisa de campo.

**Figura 83 B** - Móveis residenciais torneados de estilo colonial

A matéria-prima para a produção dos móveis foi, desde o início, a Imbuia, cuja morfologia da árvore e aspecto da madeira estão apresentados na Figura 84, e dados gerais na Tabela 4.



Fonte: CARVALHO, Paulo Ernâni Ramalho. Espécies arbóreas brasileiras. Embrapa, Colombo, vol. 01, 2003.

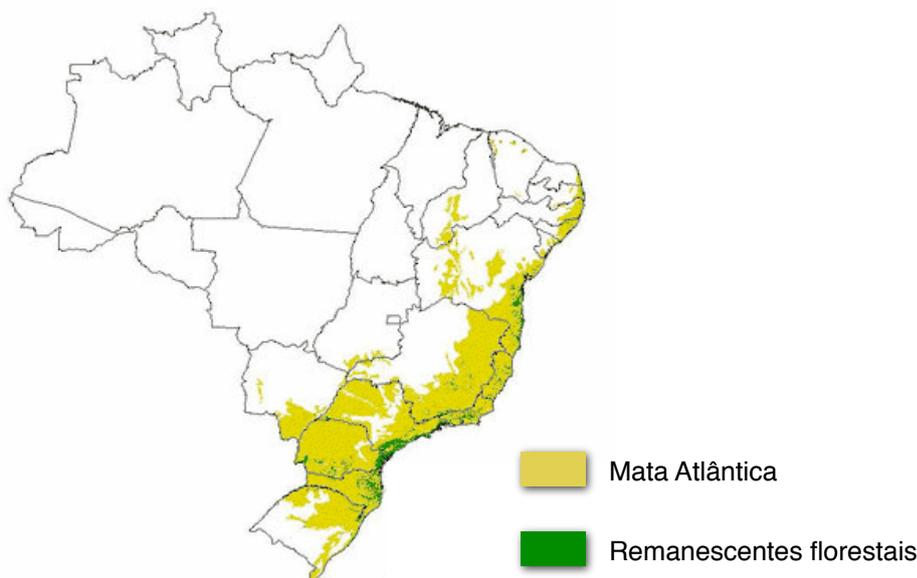
**Figura 84** - Árvore Imbuia e aspecto da madeira

**Tabela 4** - Imbuia, dados gerais

Imbuia	
Nome científico	<i>Ocotea porosa</i>
Nomes comuns	Imbuia, canela-imbuia, canela-preta, imbuia-amarela, imbuia-preta, imbuia-rajada, umbuia.
Distribuição geográfica	PR, SC, RS, SP, RJ
Características gerais	Madeira moderadamente pesada ( $d=0,65\text{g/cm}^3$ ), dura ao corte, de cor variada, secagem lenta e grande durabilidade.
Características da árvore	Altura de 15 a 20 m, diâmetro do tronco de 50 a 150 cm, grosso e tortuoso com casca espessa, e formando uma copa ampla.
Usos	Móveis de luxo, folhas faqueadas, tábuas e tacos para assoalhos, marcos de portas, vigas, coronhas de armas de fogo, peças torneadas e instrumentos musicais.
Conservação	Muito ameaçada

Fonte: Revista da Madeira ([www.remade.com.br](http://www.remade.com.br))

O pinheiro (araucária) também foi utilizado. Consideradas atualmente espécies ameaçadas, ambas eram nativas da Mata Atlântica, cuja extensão original de aproximadamente 1,3 milhão de Km<sup>2</sup> (hoje reduzida a menos de 10%), cobria quase integralmente o território do estado de Santa Catarina, como se pode ver na Figura 85.



Fonte: Fundação SOS Mata Atlântica / INPE / ISA  
Atlas da Evolução dos Remanescentes Florestais e  
Ecossistemas Associados no Domínio da Mata Atlântica (1998)

**Figura 85** - Mata Atlântica e remanescentes florestais

Aqui vale citar Dean (1996), para quem o Brasil cresceu destruindo, com os diferentes ciclos econômicos se sucedendo na exploração e degradação da Mata Atlântica. Isto se inicia com as atividades extrativas predatórias de pau-brasil pelos portugueses e o tráfico de madeira feito por ingleses, espanhóis e franceses, que conseguiram desmatar 6 mil Km<sup>2</sup> de mata nos primeiros 100 anos do Brasil. Segue com a derrubada de grandes áreas para o cultivo da cana-de-açúcar, esteio da economia colonial, avançando em sua porção interna com as descobertas de ouro e diamante. Para Dean (1996), a transição da colônia para o império é considerada como um acelerador do processo de devastação.

O ciclo do café, espécie cultivada em áreas impróprias para a cana-de-açúcar, também vai concorrer para o desmate de áreas ainda intocadas da mata.

Esse processo continua no início do Século XX com a urbanização (hoje 60% da população concentra-se nos antigos domínios da mata), o extrativismo e as pastagens para a pecuária entre outros, além dos problemas ambientais decorrentes da crescente industrialização.

Faz parte desse cenário, o colono imigrante, para quem, num primeiro momento, a floresta foi um empecilho ao cultivo da erva-mate. Mafra (1993) afirma que o pinheiro foi vítima da imigração. Este era transformado em tábuas para serem comercializadas na região, em São Paulo ou exportadas.

No ciclo seguinte, o da industrialização, e particularmente durante o boom dos móveis em estilo colonial da década de 1970, a Imbuia, espécie de crescimento lento, foi explorada ao extremo.

Com sua previsível extinção e a restrição ao corte, vai haver a mudança para a cerejeira e o mogno (décadas seguintes de 1980-1990), cujas fontes de suprimentos eram os estados de Mato Grosso, Acre e Rondônia. Essas novas madeiras chegavam à região com preços muito elevados, sobretudo devido ao frete. Em nossa pesquisa de campo, foi obtido o dado de que, com essas novas matérias-primas, os móveis já não eram apenas os coloniais, havendo tentativas de busca de um design mais contemporâneo. Num momento posterior, haverá a mudança para o *Pinus*, madeira de reflorestamento.

A década de 1970, para as indústrias moveleiras de São Bento do Sul, se caracterizou, conforme Denk (2002), pelo crescimento fácil, com muitas novas empresas surgindo, alta taxa de circulação de informações técnicas e procura superior à oferta, fato que geraria uma certa acomodação nos fabricantes, levando a um baixo interesse por inovações de produto ou tecnologia. Essa postura terá seus reflexos nos críticos anos 1980.

Em 1979 os Estados Unidos duplicaram a taxa de juros interna e o dólar foi super-valorizado, levando os países que pagavam seus compromissos externos nessa moeda à crise. Empresas moveleiras que haviam tomado empréstimo no exterior em dólares, também tiveram suas dívidas agravadas.

Houve uma retração do mercado interno, com o conseqüente desaquecimento também do setor moveleiro, e o início de mudança no perfil de consumo. Denk (2002) aponta os móveis menores, voltados para apartamentos e em cores claras, como os principais sinais.

Numa observação mais aguda, Santos (1995), ao rever o caminho até fins dos anos 1970, toma a década de 1930 como o grande marco da história do móvel moderno no Brasil, e afirma que, na fase anterior, seguindo a tradição da colônia, o que havia era a cópia dos velhos estilos misturado ao nosso colonial. A partir dos anos 1930, com o surgimento da arquitetura moderna, com as idéias modernistas da Semana de 22, configurou-se um conjunto de fatores que muito contribuiu para o processo de evolução do móvel brasileiro, com este adquirindo as principais características de modernização, embora a produção se mantivesse bastante artesanal.

Portanto, as mudanças nos padrões de consumo às quais as indústrias de São Bento do Sul estavam encontrando dificuldades em se adaptar no final dos anos 1970, eram resultado de uma lenta maturação que vinha desde os anos 1920. Nessa trajetória, segundo Santos (1995), destacaram-se alguns nomes e empresas:

John Graz (1891-1980)

Foi o elo entre o acadêmico e o moderno, e o primeiro a por em prática no Brasil o conceito de design total da Bauhaus, tendo introduzido as formas cubísticas e novos materiais.

Gregori Warchavchik (1896-1972)

Atuou no sentido de gerar uma adequação de linguagem entre sua arquitetura e o móvel, fazendo uso de madeira (a mesma imbuia dos móveis de estilo colonial utilizada pelos fabricantes de São Bento do Sul), tubos de metal, couro e tecidos.

O grupo de arquitetos cariocas: Lúcio Costa (1902-1998), Oscar Niemeyer (1907- ), Afonso Eduardo Reidy (1909-1964), Carlos Leão (1906-1982)

Esses arquitetos passaram a desenhar móveis como complementos de sua arquitetura, tornando-se partes integrantes de seus projetos.

Os arquitetos paulistas: Vilanova Artigas (1915-1984), Arthur Bratke(1907-1997), Rino Levi (1901-1965), Paulo Mendes da Rocha (1928- )

Trabalhavam com a idéia de busca de unidade entre a arquitetura, o paisagismo, a acústica e o design do móvel.

Joaquim Tenreiro (1906-1992)

Projetou móveis que pela proposta e utilização de materiais nacionais, estabeleceu um novo estilo, mais em acordo com a realidade cultural brasileira. Seu trabalho mostrava a união do espírito moderno do despojamento e da simplicidade, com o uso de materiais brasileiros como a palhinha, e pode ser dividido em duas fases: de 1931 a 1942 quando se dedicou ao desenho de móveis de estilo, e de 1942 a 1969, quando concebeu móveis modernos. No que se refere aos aspectos produtivos no entanto, seus móveis foram produzidos de forma completamente artesanal, muitas vezes em versões de peça única.

Lina Bo Bardi (1915-1992)

Passou a buscar um tipo de móvel com maior identidade com as exigências da nova arquitetura e com as condições brasileiras, com utilização de materiais rústicos como as fibras naturais, a juta e o cisal, tendo utilizado também o compensado em lugar da madeira maciça.

José Zanine Caldas (1919-2001)

A partir dos anos 1950, foi um dos responsáveis pelo início da produção em série do móvel moderno no Brasil, com os móveis Z. Isto, associado à comercialização via novos canais, como os grandes magazines, muito contribuiu para legitimar a difusão do móvel moderno. A linha Z utilizava como matéria-prima o compensado, tinha sua produção quase completamente industrializada, e era orientada pelos princípios da modulação e aproveitamento otimizado das chapas.

#### Unilabor, 1954 - 1967

Com Geraldo de Barros (1923-1998) buscando desenvolver um mínimo de peças e o maior número possível de combinações.

#### L'Atelier, 1955

Empresa que tinha à frente o arquiteto polonês Jorge Zalszupin e sempre esteve muito em dia com as novas tecnologias, tendo sido uma das primeiras a comercializar móveis de plástico, com a cadeira Hille. A partir de dado momento, passou a produzir móveis de escritório, buscando fugir das oscilações do mercado de móveis residenciais.

#### Sérgio Rodrigues (1927- )

Aos elegantes pés-palito de Tenreiro, ele apresentou a grossura e a robustez da madeira brasileira. Fundador da loja Oca em 1955 e tendo como projeto mais conhecido a Poltrona Mole de 1958, buscou constantemente uma aproximação entre o desenho do móvel moderno e certos objetos da cultura brasileira. A pedido de Oscar Niemeyer, foi um dos principais responsáveis pelo desenho de móveis para o nova capital.

#### Michel Arnoult (1922-2005)

Diante das novas condições colocadas pela arquitetura moderna, desenhou uma linha de móveis adequada a essas condições. Fundou a Móvel Contemporânea (1955-1973), lançando móveis compostos por elementos de grande flexibilidade, permitindo ao público compor seus próprios ambientes. Existia uma preocupação explícita com a modulação e o móvel em série, fatos que caracterizavam sua produção como industrial, rompendo com os esquemas tradicionais de produção de então.

#### Móveis Hobjeto, 1964

Fundada por Geraldo de Barros (1923-1998), foi uma das primeiras indústrias a estabelecer o problema da normalização de componentes, produzindo um móvel completamente industrializado.

#### Carlo e Ernesto Hauner

Fundaram a Móveis Artesanal em 1949, que em 1952, associando-se à Knoll, passou a chamar-se Forma, representando um momento de renovação com a introdução no mercado brasileiro do design da Bauhaus.

#### Arredamento, 1960

Seu principal colaborador foi Ricardo Arrastia, produzindo móveis modulados de grande alcance de mercado.

Karl Heinz Bergmiller (1928- )

Oriundo da Escola de Ulm, Alemanha, ex-colaborador de Max Bill, trouxe grande contribuição em termos de metodologia de projeto e produção, tendo sido um marco sua colaboração com a Escriba, empresa paulista de móveis de escritório, bem como sua participação na implantação do ensino do design no Brasil. Em 1963, ajudou na estruturação da Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI) no Rio de Janeiro, e em 1968 no Instituto de Desenho Industrial (IDI) do Museu de Arte Moderna (MAM), também no Rio de Janeiro.

Registre-se o fato de que o autor da presente dissertação teve a oportunidade de ser seu aluno na graduação da ESDI em 1981, onde pôde usufruir de sua sólida formação.

Projeto, 1964

Foi responsável por trazer para o Brasil as principais linhas internacionais de móveis residenciais.

Na Figura 86, apresentam-se alguns exemplares que marcaram a trajetória do móvel moderno brasileiro até os anos 1970.



- (1) Poltrona, John Graz, década de 1920. Fonte: [http://www.viverbemonline.com.br/revista/174/imagens/7297/small\\_334.jpg](http://www.viverbemonline.com.br/revista/174/imagens/7297/small_334.jpg)  
 (2) Cadeira Preguiça, Vilanova Artigas, 1945. Fonte: [http://www.pr.gov.br/mon/not\\_artigas.htm](http://www.pr.gov.br/mon/not_artigas.htm)  
 (3) Cadeira auditório MASP, Lina Bo Bardi, 1947. Fonte: obitório brasileiro: premissas e realidade, MASP 1971 catálogo exposição.  
 (4) Cadeira, Joaquim Tenreiro, década de 1950. Fonte: <http://www.mambodesign.com.br/produtos.asp?produto=143>  
 (5) Cadeira, Zanine, década de 1950. Fonte: <http://www.mambodesign.com.br/produtos.asp?produto=143>  
 (6) Cadeira Paulistano, Paulo Mendes da Rocha, 1956. Fonte: <http://veja.abril.com.br/vejasp/210606/decoracao.html>  
 (7) Poltrona Mole, Sérgio Rodrigues, 1957. Fonte: <http://www.arcoweb.com.br/design/design53b.asp>  
 (8) Cadeira Peg Lev, Michel Arnoult, 1968. Fonte: [www.mcb.sp.gov.br](http://www.mcb.sp.gov.br)  
 (9) Espreguiçadeira, Oscar e Anna Maria Niemeyer, 1977-78. Fonte: <http://www.niemeyer.org.br/>  
 (10) Cadeira Kilin, Sérgio Rodrigues, 1973. Fonte: <http://www.sergiorodrigues.com.br/htms/moveis.htm>

**Figura 86** - Evolução do móvel moderno no Brasil, década de 1920 a década de 1970

Dessa forma, de acordo com Santos (1995), o cenário que se apresentava na década de 1970 era de um país que vinha em transformação que se acentuou a partir dos anos 1950, com um intenso processo de urbanização trazendo a verticalização dos espaços e a conseqüente redução do espaço interno habitável, sendo preciso que se desenvolvessem novas soluções para os equipamentos de interiores, uma vez que nos edifícios de apartamentos, não era mais possível utilizar os tradicionais jogos de sala e quarto. Na Figura 87, são mostrados produtos que já sinalizavam esse novo perfil de consumo.



- (1) Móveis Hobjeto, Geraldo de Barros, década de 1970. Fonte: Santos (1995), Móvel moderno no Brasil.  
 (2) Forma, Adriana Adam, jogo de mesinhas, década de 1970. Fonte: Mobiliário brasileiro: premissas e realidade, MASP 1971 catálogo exposição.  
 (3) Forma, Adriana Adam, móveis infantis, década de 1970. Fonte: Mobiliário brasileiro: premissas e realidade, MASP 1971 catálogo exposição.  
 (4) Arredamento, Ricardo Arrastia, conjunto para sala, década de 1970. Fonte: Mobiliário brasileiro: premissas e realidade, MASP 1971 catálogo exposição.  
 (5) Arredamento, Ricardo Arrastia, estante modular, década de 1960. Fonte: Santos (1995), Móvel moderno no Brasil.  
 (6) Móveis Hobjeto, Geraldo de Barros, conjunto para sala. Década de 1970. Fonte: Santos (1995), Móvel moderno no Brasil.

**Figura 87** - Móveis do novo padrão de consumo

Ocorria também a consolidação do ensino do design no país, iniciada em 1950 no Museu de Arte de São Paulo (MASP) com a experiência pioneira de Lina Bo Bardi que dirigiu o primeiro curso de desenho industrial brasileiro vinculado ao Instituto de Arte Contemporânea (IAC). Seguiu-se a Seqüência de Desenho Industrial da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU - USP) no início dos anos 1960, e a implantação da Escola Superior de Desenho Industrial (ESDI) no Rio de Janeiro em 1963.

Reverendo Darwin<sup>27</sup>, a evolução é um processo lento, baseado em mutações genéticas não planejadas, com o progresso sendo criado pela capacidade de adaptação às condições de mudança. Felizmente, lembram Prahalad e Hamel (1995), essa analogia não se aplica inteiramente às empresas, pois seus códigos genéticos podem ser alterados. Enfatizam no entanto, que caso essa alteração não se processe, as empresas ficam expostas às desafiantes, e tão vulneráveis quanto ficaram os dinossauros.

Em parte foi o que ocorreu com as empresas moveleiras da região de São Bento do Sul naquele momento: uma dificuldade de adaptação às novas condições do mercado, onde o móvel de estilo colonial já não tinha a mesma demanda, o que acabou abrindo espaço para os novos pólos que estavam surgindo, como Arapongas, PR e Ubá, MG. Vai haver por parte das empresas da região, segundo Denk (2002), um distanciamento do novo padrão de produção nacional para o mercado interno, fato claramente comprovado quando comparamos as Figuras 86 e 87, com as Figuras 83 A e 83 B.

O Plano Cruzado de 1986, fomentou um pseudo reaquecimento do mercado com o congelamento de preços, mas a restrição ao crédito, que sustentava a venda de móveis, vai atingir o setor. Outros planos se sucedem nessa década, como os Planos Bresser e Verão, sem êxito no controle da crise. Observa-se na colocação de Denk (2002), a oposição entre a insistência das empresas na aposta nos móveis tradicionais de estilo colonial, e o mercado que cada vez mais os rejeitava. A exportação começava a aparecer como a alternativa para crise. Mafra (1993) comenta que o mercado externo não se apresentava como o mais lucrativo, mas era o único que restava.

Entram em cena as *tradings*, empresas que agenciam as exportações e que tiveram papel essencial na transição para o mercado externo. Delas trataremos especificamente em momento posterior.

Avanços tecnológicos haviam sido alcançados, como a secagem da madeira em estufas e o desenvolvimento de maquinário nacional, ainda que com certa defasagem tecnológica. Denk (2002) observa que o parque moveleiro de São Bento do Sul é constituído basicamente por pequenas e médias empresas, com capital local e estrutura familiar, com Mafra (1993) acrescentando que a impossibilidade de investimento durante a década de 1980, que no âmbito da economia convencionou-se chamar a “década perdida”, agravou ainda mais a crise.

---

<sup>27</sup> Teoria Evolucionista, 1858

Collor assume em 1989, sinalizando com boas notícias para o setor, como a liberação das importações de equipamentos que vai possibilitar a modernização do parque industrial, e política cambial flutuante. Mas a grande guinada para a superação da crise se dará, segundo Mafra (1993), com a abertura do mercado europeu a partir da crise soviética. Gorbatchev assume em 1985 e inicia as reformas econômicas para introduzir a economia de mercado. Em 1989, o bloco socialista é desmontado e são rompidos os vínculos com a antiga URSS, levando a crise a todo o leste europeu, onde muitos países eram tradicionais fornecedores da indústria moveleira. Sérios problemas de fornecimento começam a acontecer, o que levará os importadores a buscar alternativas. Lembra ainda Mafra (1993), que o mercado europeu exigia madeira de reflorestamento. Isto associado à restrição ao uso do Mogno, viabilizou a transição para o *Pinus*, espécie que pela importância que irá tomar como principal matéria-prima dos móveis para exportação produzidos pelas indústrias de São Bento do Sul, consideramos pertinente dedicar um breve tópico específico, apresentado a seguir.

### **3.1.1 *Pinus* - introdução do cultivo no Brasil e aspectos gerais**

Esta espécie florestal originária da área litorânea do Golfo do México nos EUA, foi introduzida no Brasil no início do século XX pelo aumento de demanda por celulose para fabricação de papel, e de madeira para serraria, em função da diminuição das espécies nativas, afirmam Kronka, Bertolani e Ponce (2005). O processo de industrialização do país consumiu muita madeira nativa, e as espécies mais utilizadas foram a Imbuia e a Araucária ou Pinheiro-do-Paraná, ou ainda Pinheiro-Brasileiro, espécies de crescimento lento, que exigem também solo rico em nutrientes e bastante chuva e umidade. O *Pinus* por sua vez, adaptou-se muito bem, sobretudo nas regiões mais frias (PR, SC), crescendo rápido em solos pobres e com pouca chuva. Atinge tamanho para corte final entre 15 e 20 anos, tempo que na Europa é de 30 a 40 anos. O *Pinus* é uma conífera cujos frutos têm a forma de cone, daí o nome, e que ficam presos à planta mesmo após a liberação das sementes pela abertura. Suas sementes possuem asas ou aletas que favorecem a dispersão pelo vento, sendo esta uma das características que a faz ser considerada uma espécie invasora. A Figura 88 na página a seguir, mostra a forma de cone do fruto do *Pinus*, sua abertura pela maturação e a liberação das sementes.



Fruto fechado

Fruto abre com  
maturaçãoLiberação das  
sementes aladas e  
disseminação pelo  
vento

Fontes: [http://scienceblogs.com/chaoticutopia/2008/02/what\\_makes\\_the\\_pines\\_grow\\_part.php](http://scienceblogs.com/chaoticutopia/2008/02/what_makes_the_pines_grow_part.php)  
[http://search.grauzone.biz/lexikon\\_Pinha\\_pt.html](http://search.grauzone.biz/lexikon_Pinha_pt.html)

### Figura 88 - Fruto do *Pinus*, maturação e liberação de sementes

Segundo Foelkel (2008), os seguintes aspectos são responsáveis pela caracterização dos *Pinus* como espécie invasora:

- Fácil disseminação de suas sementes, que por serem diminutas e provistas de asas ou aletas, permitem serem dispersas pela ação do vento, podendo alcançar distâncias de até 100 m ou mais da planta mãe.
- Alta capacidade de produção de sementes.
- Sementes possuem dormência, ou seja, germinam apenas nas épocas em que as condições ambientais são favoráveis.
- Possuem alta germinação, muitas vezes com rendimento acima de 90%.
- Rápida maturação.
- Floração e frutificação em períodos prolongados.
- Possuem boa resistência ao fogo em comparação com árvores nativas.
- Não possuem um número elevado de inimigos naturais que os ataquem.

Foelkel (2008) comenta no entanto, que as técnicas de controle de *Pinus* invasores, quando bem empregadas, são de fácil condução, e que os reflorestamentos com a espécie trazem benefícios sociais e econômicos à sociedade, que necessita da madeira. Além disso, ajudam também a proteger as matas nativas. Vasques *et al* (2007) *apud* Foelkel (2008), lembram ainda que a maioria das florestas de *Pinus* são plantadas em áreas degradadas pela agricultura, ajudando na regeneração ao promover sua cobertura, evitando assim a erosão. Por ser uma cultura de longo prazo, seguem os autores, é considerada de baixa utilização de insumos químicos, além de contribuírem para o sequestro de carbono da atmosfera. Na página seguinte, Figura 89, encontra-se a morfologia da árvore de *Pinus elliottii* e o respectivo aspecto da madeira.



Fonte: Biblioteca virtual do estudante de língua portuguesa - Escola do futuro da USP. Disponível em: [http://www.bibvirt.futuro.usp.br/imagens/enciclopedia\\_de\\_plantas\\_flores/pinheiro](http://www.bibvirt.futuro.usp.br/imagens/enciclopedia_de_plantas_flores/pinheiro)

**Figura 89** - Árvores de *Pinus eliottii* e aspecto da madeira

O *Pinus eliottii* e o *Pinus taeda*, foram as duas espécies que melhor se adaptaram ao solo brasileiro. Segundo Shimizu (2006), a região ecológica ideal para ambos coincide em grande parte, indo, no Brasil, desde o Rio Grande do Sul até o centro do Paraná e sul de São Paulo, podendo também serem cultivados em áreas de maior altitude, como a Serra da Mantiqueira, do Mar, da Bocaina e dos Órgãos. Ambas as espécies são utilizadas para o fornecimento de madeira para processamento mecânico na produção de peças serradas para estruturas, móveis, embalagens, molduras e painéis de madeira reconstituída em geral, com destaque para a lâmina de madeira, o compensado, o aglomerado, o OSB (*oriented strand board*), as chapas de fibra dura e o MDF (*medium density fiberboard*).

Shimizu (2006) afirma que o incremento volumétrico do *Pinus eliottii* costuma ser menor que o do *Pinus taeda*, mas aquele inicia a produção de madeira adulta a partir dos cinco a seis anos de idade, em contraste com o *Pinus taeda*, que o faz com doze a quinze anos. Isto significa que em toras da mesma idade, a de *Pinus eliottii* contém um menor percentual de madeira juvenil<sup>28</sup>, tendo portanto melhor qualidade física e mecânica do que a tora de *Pinus taeda*.

No caso do *Pinus eliottii*, além da madeira, esta espécie produz também grande quantidade de resina, que é extraída de árvores vivas através de cortes sucessivos da casca. Dois importantes subprodutos originam-se da destilação da resina: o breu (parte sólida) e a terebentina ou aguarrás (parte volátil). O breu é utilizado na indústria papelreira como

<sup>28</sup> Madeira juvenil é aquela formada pelos primeiros anéis de crescimento, ou seja, nos anos iniciais, diferenciando-se daquela formada mais tarde. Esta madeira juvenil tem menor densidade e é menos resistente que a madeira adulta. O percentual de madeira juvenil aumenta com a altura da árvore e diminui com a idade. Fonte: Kronka, Bertolani e Ponce (2005).

aglutinador, na fabricação de tintas de impressão, na indústria de adesivos, na indústria farmacêutica, em perfumaria e sabonetes, entre outros. A terebentina por sua vez, é aplicada como solvente de tintas especiais e nas indústrias farmacêuticas. O Brasil destaca-se segundo a Associação dos Resinadores do Brasil (ARESB 2004) *apud* Kronka, Bertolani e Ponce (2005), como o terceiro maior produtor mundial de breu, com 8% do total, atrás de China em primeiro com 61% e Indonésia em segundo com 8%.

Quanto ao manejo, Kronka, Bertolani e Ponce (2005) destacam as principais propriedades onde pode haver influência a partir da aplicação de técnicas de silvicultura:

#### Conicidade

Expressa a diminuição do diâmetro na medida em que aumenta a altura da árvore. Índices pequenos de conicidade favorecem a obtenção de determinados produtos.

#### Efeitos do espaçamento

Espaçamentos maiores, árvores com diâmetros maiores e vice-versa.

Entre as diferentes ferramentas do manejo, citam duas principais:

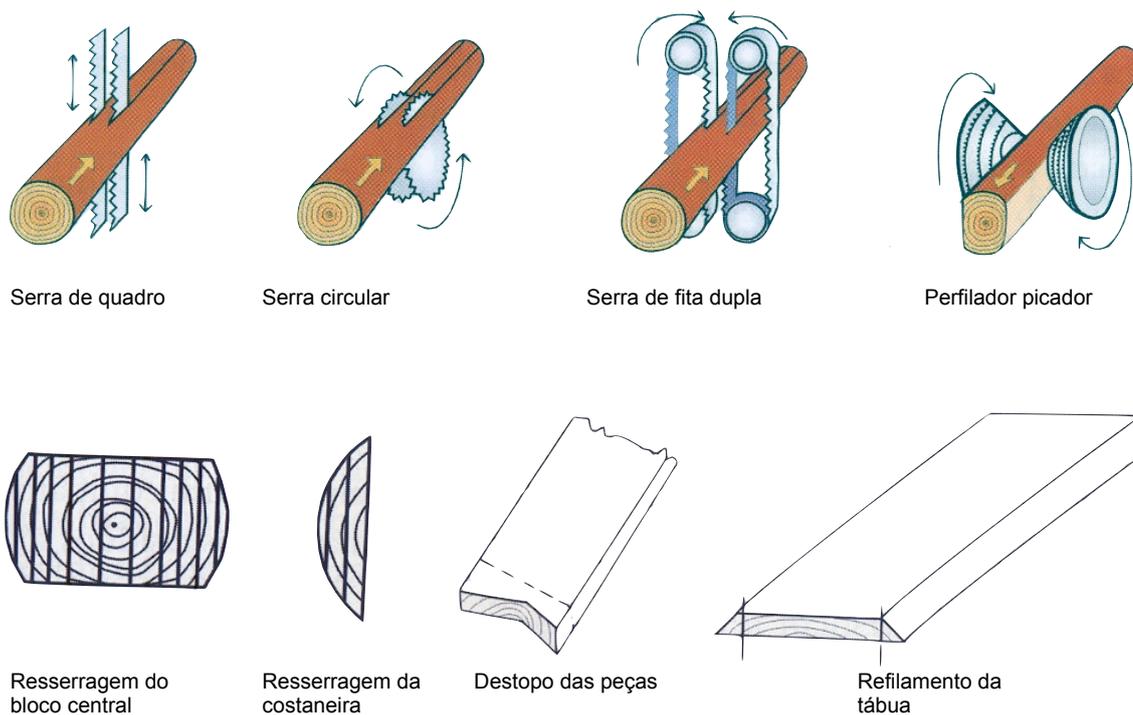
#### Desbaste

Prática que visa remover as piores árvores, dando condições de crescimento às remanescentes, que são as melhores. O desbaste promove uma seleção através do controle do espaçamento disponibilizado às árvores.

#### Poda ou desrama

Vem a ser a eliminação dos ramos até uma determinada altura, com o objetivo de se obter uma madeira sem nós (*clearwood*).

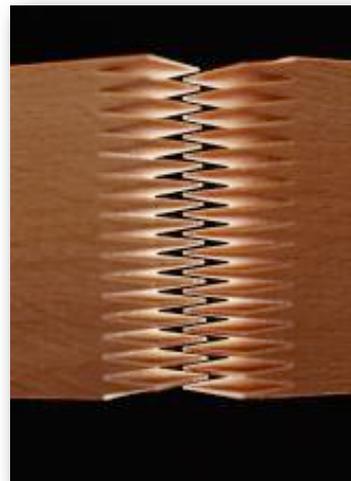
Quanto ao processamento, as toras são transformadas em madeira serrada nas serrarias, onde o equipamento predominante é a serra de fita, num claro reflexo do tipo de tora disponível originalmente, em geral de grande diâmetro, proveniente das florestas de árvores nativas, afirmam Kronka, Bertolani e Ponce (2005). Para iniciar o desdobro da tora no entanto, além da serra de fita, podem ser usados outros equipamentos, como serras circulares (desperdiçam mais madeira por sua espessura), de quadro e perfiladores picadores. Na Figura 90 a seguir, estão ilustrados aspectos do processamento.



Fonte: Nilsson (1990) *apud* Kronka, Bertolani e Ponce (2005)

**Figura 90** - Desdobro inicial e resserragem do bloco central

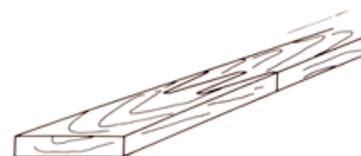
Muito contribuiu para a indústria moveleira e de esquadrias, o desenvolvimento das técnicas de colagem que permitem a formação de painéis, em geral com espessuras entre 2 e 5 cm, larguras até 1,20 m e comprimentos até 2,40 m. A principal técnica de emenda é o *finger joint*, que além das garantias estruturais de obtenção de peças nos comprimentos desejados sem perda de resistência, permite que sejam montados painéis sem nós, eliminados através de cortes prévios das régua. Na Figura 91, estão exemplificadas uniões via *finger joint* e ferramenta utilizada para sua execução.



Painel de *Pinus*



*Finger* na face (aparente)



*Finger* lateral



Fontes: <http://www.masterle.com.br>  
<http://www.weinig.com>

**Figura 91** - *Finger joint*

Segundo Kronka, Bertolani e Ponce (2005), de um modo genérico, toras de boa qualidade e diâmetros acima de 30 cm, rendem ao redor de 50% em madeira serrada em relação ao volume das toras. A madeira, e particularmente o *Pinus*, contém grande quantidade de água que deve ser eliminada na etapa de secagem, com esta podendo ser realizada em estufa ou ao ar livre. Além da redução da umidade, a secagem impede também o desenvolvimento de fungos manchadores que desvalorizam a madeira.

Alcança-se o máximo valor da floresta quando logra-se aumentar o diâmetro e a qualidade da madeira, de preferência com extração de resina, com o incremento do diâmetro sendo alcançado por meio de desbastes, e a melhora da qualidade das toras via desramas, apontam Kronka, Bertolani e Ponce (2005).

As plantações comerciais de *Pinus* foram estimuladas no Brasil a partir de 1966 pela lei dos incentivos fiscais para o reflorestamento, com bons descontos no imposto de renda. Dessa forma, *Pinus* e *Eucalyptus*, duas espécies de crescimento rápido para fornecimento de madeira e celulose, transformaram-se nas preferidas para o reflorestamento. Tiveram duas grandes funções: poupar as árvores nativas e criar um patrimônio florestal que permitiu a exportação de chapas, aglomerados, compensados e móveis, com o plantio em larga escala tendo ocorrido entre os anos 1970 e 1980. A política dos incentivos fiscais vigorou durante 20 anos, com término em 1986/87. No início dos anos 1980, aconteceram os primeiros cortes. Num primeiro momento, a madeira ainda juvenil, causou sérios problemas técnicos, fato confirmado em depoimento colhido junto ao diretor industrial de uma das empresas pesquisadas em nosso trabalho de campo:

*“... como trabalhava-se com Imbuia com determinada espessura, utilizou-se a mesma espessura com Pinus, madeira mole, e muita cadeira quebrou, prejudicando num momento inicial a reputação do Pinus no mercado interno.”*<sup>29</sup>

A exportação vai ser intensificada na década de 1990, época em que, segundo Kronka, Bertolani e Ponce (2005), aliado aos avanços tecnológicos, as empresas passaram a utilizar madeira mais madura, oriunda das árvores que estavam completando 20 anos.

Com a busca dos importadores por novos fornecedores que substituíssem os do leste europeu, apresentava-se uma verdadeira alternativa para as empresas da região de São Bento do Sul. Denk (2002) afirma que muitas delas abandonaram completamente o mercado interno, uma vez que a programação de pedidos feita pelos importadores, preenchia o ano inteiro.

Um dado que uma vez mais vai se manifestar, é a governança dos compradores, com as agências exportadoras, braços locais dos importadores, realizando leilões entre as fábricas da região para direcionar a produção dos pedidos.

Esta guinada para o mercado externo irá ampliar ainda mais as oportunidades para outros pólos moveleiros avançarem no mercado interno.

---

<sup>29</sup> GLATZ, Fredolin. Gerente Geral da Móveis Rudnick SA, em 27 jul. 2007, São Bento do Sul, Santa Catarina.

Nos anos 1990, configura-se a internacionalização definitiva da indústria moveleira de São Bento do Sul. A exigência constante de novos modelos de móveis trazidos pelas agências exportadoras, contribuirá de forma significativa para a evolução técnica das indústrias locais.

As exportações, segundo Denk (2002), vão ter seu auge em 1992/1993, passando a sofrer dificuldades a partir de 1994 com a valorização do câmbio, e voltando a aumentar a partir de 1999, com a desvalorização cambial.

São Bento do Sul, por possuir extensa rede de fornecedores, prestadores de serviços e instituições de apoio, vai se caracterizar como um *cluster* industrial e evoluir então para ser o maior pólo exportador de móveis do Brasil, representando em 2002, 37% das exportações nacionais desse segmento, com 67% da matéria-prima utilizada sendo o *Pinus*.

As exportações brasileiras de móveis irão aumentar 104% de 2001 a 2005, baseado em três pilares: ações promocionais do governo de incentivo às exportações, geração de oportunidades e dólar alto / real desvalorizado.

Nesse intervalo, o estado de Santa Catarina vai liderar as exportações brasileiras de móveis, com um percentual médio de 47,5% do total exportado pelo Brasil, e São Bento do Sul se consagra como a cidade que mais exporta móveis no país.

Em 2006, com a desvalorização do real frente ao dólar, um dos pilares vai falhar e as empresas locais se vêem diante de dificuldades para se adaptar às novas condições, fato gerador da crise atual, confirmada em nossa pesquisa de campo. Segundo o CGI Moveleiro (2007) com dados da AMC Consult, o setor de móveis de São Bento do Sul movimentou em 2004, R\$ 348 milhões, contra R\$ 174 milhões em 2006.

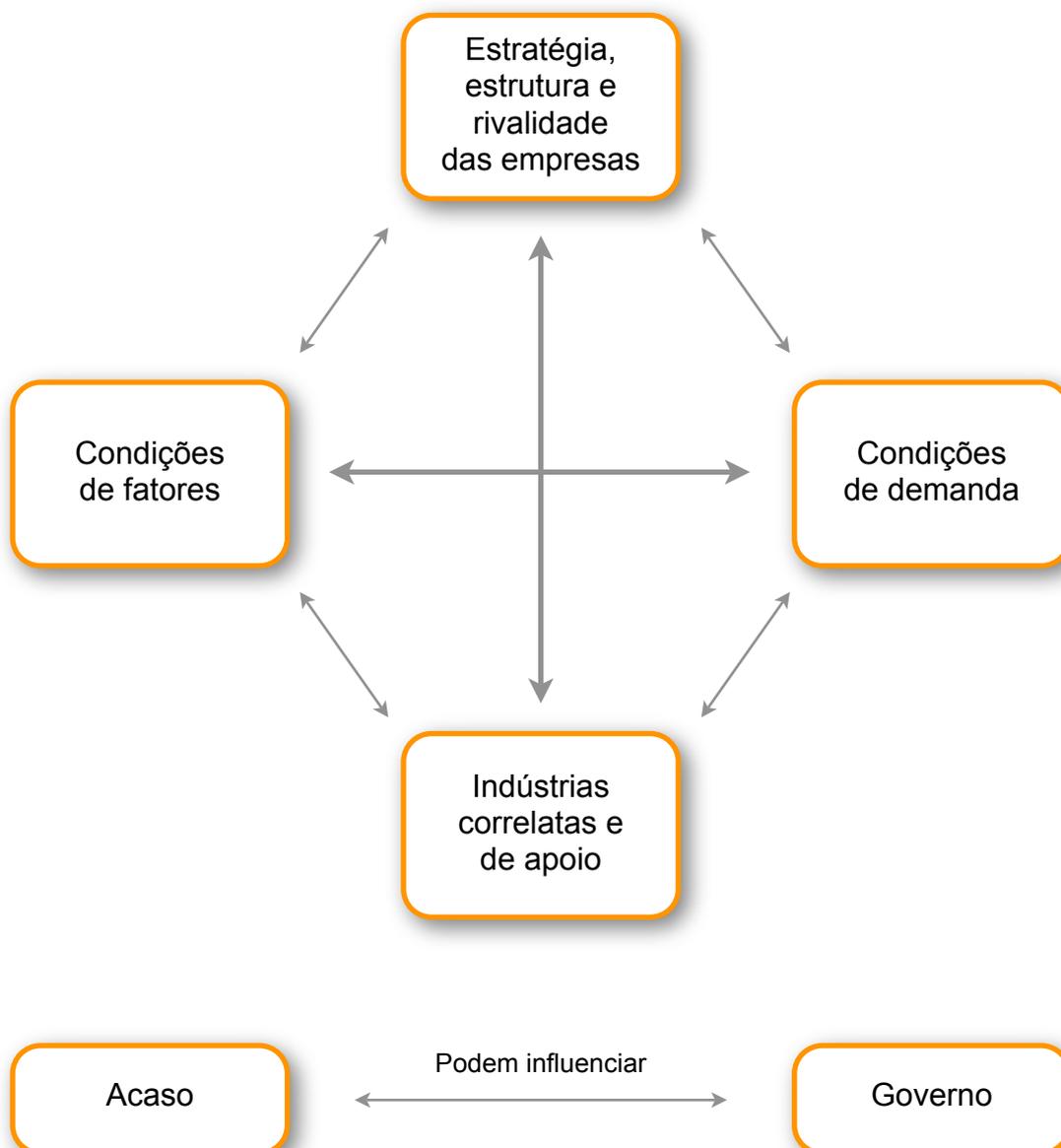
No tópico seguinte, analisaremos à luz da metodologia de Porter, a evolução da indústria moveleira de São Bento do Sul, acrescentando o momento atual, para, em seguida alcançarmos o que chamaremos de zonas de oportunidades.

### **3.2 A formação das vantagens competitivas**

Nesse tópico, examinaremos à luz da teoria da vantagem competitiva de Porter, os diferentes determinantes que proporcionaram a formação de um ambiente favorável ao desenvolvimento de São Bento do Sul como principal centro exportador de móveis do Brasil.

Como visto no capítulo de metodologia, embora a vantagem em uma indústria seja função do bom funcionamento completo do *diamante*, nem sempre todos os determinantes estão presentes desde o início. Segundo a teoria de Porter (1990), a formação de uma indústria local se inicia por um dos seguintes determinantes: vantagens nos fatores de produção, indústrias correlatas e de apoio, e/ou condições de demanda.

Na Figura 92, será reeditado o *diamante* de Porter, para melhor compreensão do desenvolvimento da análise.



Fonte: Porter (1990) e elaboração própria

**Figura 92** - O *diamante* de Porter

No caso de São Bento do Sul, houve uma vantagem inicial de fatores que se manifestou através da abundância de matéria-prima de valor (madeira nobre de árvores nativas) e da presença da mão-de-obra qualificada do imigrante. Por sua vez, o surgimento das primeiras marcenarias artesanais, se deu a partir de uma indústria correlata, as serrarias, que beneficiavam a madeira proveniente das derrubadas efetuadas para o cultivo da erva-mate.

Nesse trabalho, eram geradas enormes quantidades de rejeitos que não passaram despercebidos do olhar do imigrante, tendo sido utilizados para confecção de artefatos de madeira, como bandejas, esquadrias e móveis.

A deflagração da 1ª Guerra reduziu de forma significativa as exportações de erva-mate, praticamente encerrando seu ciclo econômico. Foi a variável Acaso, também prevista na teoria de Porter, como uma variável que pode influenciar o sistema. A nova onda de imigração que ocorreu por conta do evento fortuito da guerra, composta não mais por colonos com conhecimento do trabalho em madeira, mas sim por profissionais e ex-operários, deu um impulso decisivo às nascentes indústrias da região.

Iniciava-se assim a consolidação da estrutura industrial voltada para a produção moveleira, em detrimento da originária atividade agrícola.

As condições de demanda não foram num primeiro momento um determinante forte, com o mercado consumidor sendo eminentemente local, no máximo regional, por volta dos anos 1960. Essa demanda se alterou a partir de uma ação do *Governo*, cujo papel na teoria de Porter, deve ser o de sinalizar e ampliar as forças do *diamante*, ajudando a melhorar os determinantes. Aqui tivemos na verdade, uma combinação da variável Acaso (golpe militar de 1964) com uma ação da variável Governo (criação do BNH), que encontrou as indústrias de São Bento do Sul aptas a atender à demanda, inicialmente por esquadrias, e em seguida por móveis.

Foi a época do milagre econômico, com muitos incentivos e facilidades de financiamentos, que estimularam a proliferação de indústrias e ativaram a rivalidade entre as empresas. O dinamismo decorrente dessa rivalidade aumentou a capacidade de resposta das indústrias moveleiras de São Bento do Sul. Por sua vez, a concentração geográfica das indústrias moveleiras na região, que segundo Porter eleva e estimula as interações dentro do *diamante*, induziu o surgimento de indústrias correlatas e de elementos de apoio, tais como, instituições de capacitação de mão-de-obra e feiras industriais.

Configurava-se assim um *diamante* forte nos quatro determinantes, que se mostrava difícil de ser reproduzido em outras regiões do país, e que possibilitou, naquele momento, o *boom* do móvel de estilo colonial no mercado interno (Figuras 82 e 83 anteriores), um dos maiores sucessos comerciais das indústrias moveleiras de São Bento do Sul.

Vale lembrar, como já visto no histórico, que o sucesso do móvel residencial de estilo colonial, originou-se a partir de uma demanda específica, o que, na estrutura das cinco forças, vai caracterizar um forte poder de barganha do comprador, traço marcante na governança do pólo ao longo de sua evolução.

Tinha-se, além dos fatores básicos herdados passivamente, como os recursos naturais abundantes de qualidade (Imbuia) e clima favorável, também fatores adiantados, como a mão-de-obra altamente qualificada do imigrante, instituições formadoras voltadas especificamente para a indústria moveleira, e por que não dizer, um produto diferenciado. Sim, ainda que o

móvel residencial torneado de estilo colonial tivesse sido solicitado pelo comprador e fosse inspirado nos móveis do Museu Imperial de Petrópolis, foi um produto que agradou em cheio aos novos padrões de consumo do eixo Rio - São Paulo, e posteriormente às outras regiões do país. De uma certa maneira, podemos dizer que o móvel de estilo colonial foi, no segmento de móveis residenciais nas décadas de 1960/1970 no Brasil, o que Utterback (1994) convencionou chamar de design dominante, ou seja, aquele que recebe a aquiescência dos consumidores.

Mas como afirmou Schumpeter *apud* Porter (1990), a competição tem caráter dinâmico e sua natureza não é o equilíbrio, mas um constante estado de mudança. O sucesso do móvel de estilo colonial mascarou estes preceitos, e as indústrias moveleiras de São Bento do Sul caíram em uma certa acomodação, que acabou bloqueando movimentos no sentido de ampliar as fontes iniciais de vantagens e assim evoluir para tipos mais sustentáveis de vantagens.

Na teoria de Porter (1990), as empresas devem tornar-se um alvo móvel, criando novas vantagens, tornando-se assim mais aptas a enfrentarem mudanças nas condições de competição.

Além do cenário recessivo da economia, houve dificuldades de adaptação aos novos padrões de consumo do mercado interno, que demandavam móveis menores e em cores claras, enquanto as indústrias de São Bento do Sul continuavam acreditando no móvel de estilo colonial. Prahalad e Hamel (2005) abordam esse comportamento afirmando que, na medida em que o sucesso confirma a estratégia, as empresas são levadas a crer que a melhor maneira de prolongá-lo, é continuar fazendo a mesma coisa. Isto, associado à super-valorização do dólar de 1979, que afetou um grande número de empresas que havia tomado empréstimos naquela moeda, dificultou a manutenção das vantagens competitivas das indústrias moveleiras da região. Estas entraram na década de 1980 pressionadas no sentido de buscarem novas alternativas para manter as vantagens alcançadas.

Como componente do determinante de indústrias correlatas e de apoio do *diamante*, entraram em cena as agências exportadoras, as *tradings*, responsáveis pela prospecção de clientes no exterior.

Um acontecimento político externo, o *Acaso* de Porter (1990), previsto em sua teoria como uma variável que também pode influenciar o *diamante*, aconteceu em 1989 com o desmonte do bloco socialista e a conseqüente crise nos fornecedores de móveis do leste europeu. Este fato fez com que os importadores europeus buscassem alternativas. As indústrias de São Bento do Sul, ainda que também em crise naquele momento pelos motivos antes mencionados, tinham a vantagem dos que conseguem ser o primeiro a criar um *diamante* no setor no país. Isto teve influência decisiva no atendimento a essa nova demanda, bem como na obtenção do êxito na internacionalização:

- Impulsionados pelas agências exportadoras, puderam fazer uma nova abordagem da competição, através da percepção da oportunidade de atender a um segmento necessitado,

- o mercado europeu de móveis de *Pinus*.
- O conhecimento anterior no trabalho com madeira maciça, primeiro Imbuia, depois Mogno e Cerejeira, permitiu, apesar dos problemas técnicos iniciais, a adaptação ao trabalho com *Pinus*.

A internacionalização se apresentou como uma alternativa para recompor o *diamante* no determinante das condições de demanda. As dificuldades foram substituídas por programações de produção para exportação que comprometiam todo o ano, e as indústrias de São Bento do Sul praticamente abandonaram o mercado interno, abrindo flancos para o crescimento de outros pólos moveleiros como Bento Gonçalves (RS), Arapongas (PR) e Ubá (MG), fato que irá dificultar sua capacidade de reação no futuro, como veremos adiante.

Diante da dimensão da crise dos anos 1980, a internacionalização era a única saída, mas o abandono quase total do mercado interno, implicará em fragilidades no futuro. Porter (1990) afirma em sua teoria, que as condições da demanda interna influenciam quase todas as indústrias, com vantagens sendo obtidas se os compradores internos pressionam as empresas no sentido de obter novas vantagens competitivas mais sofisticadas. Um dos fatores do sucesso do móvel de estilo colonial foi a natureza da demanda interna, que se mostrou exigente e forçou as indústrias a darem respostas aos desafios. No ambiente doméstico, a proximidade e as afinidades culturais, tornam mais diretos, tanto os *inputs* quanto as respostas. O sucesso do móvel de estilo colonial, com os respectivos avanços tecnológicos alcançados no trabalho em madeira maciça, que haviam contribuído para capacitar as indústrias à internacionalização, foram, em parte, decorrência da natureza da demanda interna, que estava então sendo abandonada.

O deslocamento geográfico da demanda vai dificultar o entendimento das necessidades pelo distanciamento do comprador, e tornar as empresas dependentes das agências. Por outro lado, ocorreu uma intensa rivalidade entre as empresas para atender aos pedidos dos importadores trazidos pelas agências, fato que as fez evoluir tecnicamente, e também estimulou o surgimento de mais indústrias, demonstrando o auto-fortalecimento do *diamante*, como resultado das interações entre seus determinantes.

As exportações cresceram fortemente no início da década de 1990 até 1994, quando sentiram o fator câmbio sobre-valorizado, voltando a crescer novamente a partir de 1999 com a desvalorização do real, configurando-se definitivamente o processo de internacionalização.

### **3.3 O *diamante* e seus determinantes**

- Em termos de condições de fatores

A região tinha a matéria-prima solicitada pelos importadores, o *Pinus*, cujas florestas no início dos anos 1990 estavam completando 20 anos, portanto madeira já madura. Além da

disponibilidade da matéria-prima, havia também a vantagem do índice de crescimento florestal, com o *Pinus* brasileiro atingindo idade para beneficiamento pela indústria moveleira em 15/20 anos, enquanto que o europeu o faz em 30/40 anos, fato que o tornava mais vantajoso em termos de custo. Além disso, a disponibilidade do aproveitamento de mão-de-obra pouco qualificada para a desrama, etapa do manejo que visa a eliminação dos nós da madeira tornando-a mais valorizada, colocava o *Pinus* brasileiro também em vantagem qualitativa. Por sua vez, a mão-de-obra imigrante qualificada, que havia garantido o padrão de qualidade do móvel de estilo colonial e gerado inúmeras outras indústrias, continuou estimulando a concentração geográfica das indústrias na região.

Porter (1990) hierarquiza os fatores em básicos e adiantados, sendo estes últimos, os mais importantes para a obtenção de vantagem competitiva de ordem superior. A produtividade do Brasil na cultura do *Pinus*, caracteriza-se como um fator adiantado, tendo sido, segundo Kronka, Bertolani e Ponce (2005), fruto das pesquisas iniciais do Instituto Florestal de São Paulo relativas à adaptação das diferentes espécies introduzidas no país, e do posterior zoneamento ecológico para os projetos de reflorestamento, que determinou a espécie correta no local adequado. Esses autores destacam também o trabalho desenvolvido pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (IPT), que no final dos anos 70 implementou uma serraria piloto, que além de realizar pesquisas, tinha uma produção semi-comercial de madeira de *Pinus*. Foram desenvolvidos, uma linha de móveis, que exigiu a confecção de painéis a partir da colagem de peças, e também casas pré-fabricadas. A FETEP foi nessa época, um cliente assíduo do IPT, realizando trabalhos de desenvolvimento, pesquisa e seminários para difusão de tecnologia de fabricação de móveis de madeira, tendo como centro, São Bento do Sul.

Tecnologias de manejo e de melhoramento genético de sementes desenvolvidas para obtenção de toras de qualidade, também muito contribuíram para o aprimoramento, valendo destacar o trabalho realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), hoje contando com um quadro de 10.200 empregados e orçamento de R\$ 1,15 bilhão, sendo a empresa pública com estrutura mais ágil e flexível do país, com um modelo que mescla recursos do estado, com outros obtidos via parcerias público-privadas.

- Em termos de condições de demanda

A demanda interna, formada no momento anterior à internacionalização pelos exigentes consumidores do eixo Rio-São Paulo, havia exigido qualidade das indústrias e sido plenamente atendida com o móvel de estilo colonial. Esta capacitação, somada ao reequipamento das indústrias possibilitado pela abertura econômica de 1989, credenciava as indústrias moveleiras de São Bento do Sul, como uma real alternativa aos fornecedores do leste europeu, além de se apresentar como a saída para a crise dos anos 1980.

- Em termos de indústrias correlatas e de apoio

O maquinário, quando do processo de atualização tecnológica a partir da abertura econômica, procedia da Itália e Alemanha. Quando nacional, de indústrias que se instalaram na região ou num raio próximo, produzindo lixadeiras, seccionadeiras, estufas, cabines de pintura e outros equipamentos.

Como elementos de apoio, além da Fundação de Ensino, Tecnologia e Pesquisa (FETEP) e do Centro de Treinamento do SENAI já citados no histórico, foi inaugurado em 1996 o Promosul, um pavilhão para eventos que criou a infra-estrutura necessária para a realização de exposições, congressos e feiras industriais em São Bento do Sul.

Um dos pilares de apoio mais importantes foram as agências exportadoras e delas falaremos adiante, quando tratarmos do momento atual.

- Em termos de estratégia, estrutura e rivalidade das empresas

As empresas da região eram (e ainda permanecem) em sua quase totalidade, de capital nacional e administração familiar, prevalecendo as de origem alemã, e com produção verticalizada. Quanto à tipologia dos móveis exportados, tinha-se (e ainda tem-se): móveis para dormitórios, móveis para sala de jantar, móveis para cozinha, móveis para escritório e mesas de bilhar. A matéria-prima predominante era (e ainda é) a madeira reflorestada de *Pinus*, havendo também a utilização de painéis de MDF (*medium density fiberboard*) e madeira de floresta nativa, caso das mesas de sinuca e bilhar, que utilizam Jequitibá proveniente da Bahia, conforme dado colhido na pesquisa de campo.

A rivalidade entre as empresas era intensa, sendo cada projeto trazido pelas agências e proposto aos fabricantes, um novo desafio técnico a ser suplantado, fato confirmado pelas empresas pesquisadas. Essa rivalidade segundo a teoria de Porter (1990), cria pressões sobre as empresas, que irão resultar em melhoras progressivas. E quando tudo isso ocorre em locais onde se observa aglomerações industriais, como era o caso, transforma as influências isoladas no *diamante*, num sistema.

As duas páginas seguintes, Figuras 93 A e 93 B, apresentam imagens do típico móvel que era exportado (e ainda é) pelas indústrias de São Bento do Sul.



Fonte: pesquisa de campo

**Figura 93 A** - Típicos móveis exportados pelas indústrias de São Bento do Sul



Figura 93 B - Típicos móveis exportados pelas indústrias de São Bento do Sul

### 3.4 São Bento do Sul hoje: aproximando a lente

Vimos no tópico precedente os determinantes que modelaram o ambiente favorável à formação das vantagens competitivas de São Bento do Sul. No entanto, ao aproximarmos ainda mais as lentes das ferramentas disponibilizadas pela teoria de Porter (1990), visualizaremos certas fragilidades decorrentes principalmente de algumas ações e de desequilíbrios de forças observados na estrutura resultante da indústria, tanto antes quanto após a internacionalização.

No momento anterior, ou seja, do móvel residencial de estilo colonial para o mercado interno, já se percebia um forte poder de barganha do comprador, personificado como vimos no histórico, por lojas como Henry Matarazzo (SP) e Casas Gelli (RJ), que ditavam solicitações específicas, e eram plenamente atendidas. Schumpeter *apud* Porter (1990), afirma que a competição não é estática, sendo seu caráter essencial, inovação e mudança, com as indústrias que alcançam a liderança tendo que constantemente aprimorar suas vantagens competitivas. As dificuldades encontradas com a mudança dos padrões de consumo, que não mais demandavam o móvel de estilo colonial, foram um indicativo cabal de que aquele movimento não havia acontecido. Refinando o olhar, veremos que esta dificuldade foi um subproduto do desequilíbrio de forças, gerado pelo forte poder do comprador na estrutura da indústria.

No momento atual, estamos vendo novamente as indústrias de São Bento do Sul em dificuldades, agora por conta da desvalorização cambial, uníssono coro entre os empresários da região. Segundo o portal Total Móveis<sup>30</sup>, com o dólar despencando de R\$ 3,60 para R\$ 1,60 em cinco anos, a consequência foi a queda nas exportações, que passaram de US\$ 335 milhões em 2005, quando alcançaram seu auge, para US\$ 286 milhões em 2007.

No processo de internacionalização, o papel do comprador foi assumido pelas agências exportadoras, diga-se de passagem, de papel fundamental nessa etapa.

Em nossa pesquisa de campo, pudemos constatar que elas são responsáveis pela intermediação entre os fabricantes locais e os clientes internacionais. Estas empresas possuem uma carteira de clientes no exterior e outra de fornecedores locais, com diferentes especialidades produtivas. Foi possível dimensionar a amplitude do trabalho realizado pelas agências, onde pôde ser debelada qualquer associação com o termo “atravessadores”, normalmente inculido no Brasil a quem faz a intermediação. Ao contrário, as agências, ademais de todos os trâmites comerciais da operação, possuem equipe técnica que faz o acompanhamento diário da produção dentro do fabricante, muitas vezes chegando até ao *loading plan*<sup>31</sup> do contêiner, e são responsáveis pelo laudo final certificando o embarque.

---

<sup>30</sup> Disponível em [www.totalmoveis.com.br](http://www.totalmoveis.com.br), edição 102, 25 jun. 2008, acesso em 25 jun.2008.

<sup>31</sup> Distribuição ótima da carga no contêiner de modo a que não haja desequilíbrio quando de seu içamento ao navio.

A conquista de um cliente no exterior leva em média dois a três anos, entre o primeiro contato e o primeiro embarque. Estes contatos são basicamente de três tipos:

- Aquele cliente que envia o projeto detalhado e quer receber rigorosamente como está no desenho
- Aquele que vê um produto em alguma feira e quer algo naquela linha
- Aquele a quem a agência oferece um produto (mais raro)

Uma vez recebido o pedido, a equipe interna da agência realiza um trabalho de análise de viabilidade técnica do projeto, resolvendo eventuais problemas e propondo alternativas, sempre submetidas à aprovação do cliente. Após aprovação e recebido o pedido, o agente faz uma cotação em média com sete fabricantes, com os critérios de escolha mais importantes sendo: prazo de entrega, pontualidade, custo e capacidade técnica.

As vendas são quase sempre para distribuidores no exterior, eventualmente para cadeias de lojas e catálogos, como o *Quelle*<sup>32</sup>, alemão, com duas edições por ano, oferecendo mais de 800.000 produtos, ou o *Ballard Designs*<sup>33</sup> americano, apenas para citar dois exemplos. Definido o fabricante, é executado um protótipo do móvel para aprovação. Para isso, as fábricas possuem áreas específicas de prototipagem, com todos os recursos técnicos para sua confecção. O custo desse protótipo é arcado pela empresa que vai produzir o móvel.

As agências trabalham em média com uma comissão de 10%, considerada alta por alguns fabricantes, conforme detectado em nossa pesquisa. Apesar dessa consideração, as empresas afirmam que seria um custo alto todo esse trabalho realizado pelas agências, e parecem estar satisfeitas com esta via de entrada na cadeia moveleira global, confirmando dados de outros pesquisadores como Comerlato (2007).

Para ilustrar como ocorre a internalização da produção de um móvel por uma agência exportadora a partir de um pedido do cliente no exterior, está apresentado de forma resumida no Anexo à página 178, o dossiê técnico executado pela equipe interna da agência e encaminhado ao processador para fabricação, material gentilmente disponibilizado por agência pesquisada.

Podemos afirmar que com a internacionalização, houve a substituição do comprador, mas nenhuma diminuição do seu poder de barganha. Ao contrário, o quase abandono do mercado interno, negando o preceito de que as empresas devem trabalhar ativamente para melhorar sua base nacional, melhorando assim o *diamante* no país, somado ao fato de as empresas estarem agora inseridas em uma cadeia mercantil global submetida a várias intermediações, aumentou consideravelmente a distância entre produtor e consumidor final, e por

---

<sup>32</sup> quelle.com [ homepage na internet ]. Fürth: Quelle, the mail order company; [ acesso em 21 abr. 2008 ]. Disponível em: <http://www.quelle.com>

<sup>33</sup> ballarddesigns.com [ homepage na internet ]. Atlanta: decorate with style; [ acesso em 21 abr. 2008 ]. Disponível em: <http://www.ballarddesigns.com>

conseqüência, a dependência do trabalho das agências, acentuando ainda mais o poder de fogo do comprador.

Quando fazemos a leitura da estrutura da indústria resultante da internacionalização do *cluster* de São Bento do Sul, percebemos a particular pressão de uma das forças (do comprador), e uma série de desdobramentos:

Observa-se a noção disseminada de que se trata de uma estrutura estabelecida e imutável, diminuindo a percepção de que ações das empresas podem influenciá-la, transformando-a a seu favor.

Em termos das tipologias de vantagens competitivas definidas por Porter (1990), estas serão amplamente direcionadas para vantagens de menor custo e não de diferenciação. Isto significa que as empresas investirão prioritariamente em melhorias de processos.

O diretor industrial de uma das empresas pesquisadas nos fez um relato que confirma amplamente esse fato. Quando solicitado a fazer um paralelo entre os problemas da indústria moveleira italiana e os da brasileira, não hesitou em afirmar que os problemas na Itália são da dimensão de uma “formiga”, ou seja, é super difícil de acertá-los, o que significa dizer que a operação já está quase completamente enxuta, praticamente havendo pouco a fazer em termos de melhorias de processos. Por sua vez, no Brasil, os problemas são do tamanho de vários “elefantes” voando ao mesmo tempo na cara de todo mundo, ou seja, para onde você atirar, vai acertar. E finalizou afirmando que, no estágio atual, ele sem dúvida vai gerar mais ganho para a empresa melhorando processos do que investindo em design<sup>34</sup>.

Essa postura foi confirmada em nossa pesquisa de campo, onde pudemos ver as três maiores empresas da região implantando o *Lean Manufacture*<sup>35</sup>.

E aqui vale ressaltar que esse dado coletado é revelador da facilidade de acesso por qualquer concorrente, às ferramentas de melhorias de processos. Isso por sua vez, confirma Davenport (2005), que afirma estar acontecendo mundialmente uma comoditização de processos, que inevitavelmente conduzirá a uma guerra de preços, a partir do que, as empresas serão forçadas a buscar outras fontes de diferenciação, caso queiram sobreviver.

Quanto ao âmbito competitivo, outra das variáveis do posicionamento das empresas segundo Porter (1990), envolvendo que áreas geográficas, que tipos de compradores serão atendidos,

<sup>34</sup> GONÇALVES, Claudio. Diretor Industrial da Indústrias Artefama SA, em 26 jul. 2007, São Bento do Sul, SC.

<sup>35</sup> *Lean Manufacturer*, ou sistema de produção enxuta, tem como base a eliminação de desperdícios, desde tempo de trabalho a gastos de materiais. De acordo com o Lean Institute Brasil, vem a ser uma filosofia operacional, uma forma de especificar valor, alinhar na melhor seqüência as ações que criam valor, realizar essas atividades toda vez que alguém solicita e realizá-las de forma cada vez mais eficaz, fazendo cada vez mais com menos, e oferecendo aos clientes exatamente o que eles desejam, no tempo certo. O sistema foi criado nos anos 1950 pelo engenheiro Eiji Toyoda, da família fundadora da Toyota, e por Taiichi Ohno, que inovaram na forma de produzir na indústria automobilística, mudando a Toyota, empresa que no final de 1949, vivia uma crise de vendas. O sistema se apoia em um forte controle dos estoques (kanban) e um controle de melhoria contínua (kaizen).  
Fontes: JURGENFELD (2007) e Lean Institute Brasil. Disponível em [www.lean.org.br](http://www.lean.org.br), acesso em 20/12/2007.

para quais canais de distribuição comercializarão, qual gama de produtos fabricarão, esse será fortemente influenciado pelas agências, que são as responsáveis pela prospecção.

Essa questão do âmbito competitivo trazida por Porter (1990), nos remete a Prahalad e Hamel (1995), para quem a competição não deve ser apenas pela participação nos mercados existentes, mas também pela participação nas oportunidades emergentes.

Numa estrutura onde a prospecção das oportunidades é delegada, e realizada sem interferência das empresas, essas estão, de uma certa maneira, terceirizando seu futuro.

Aparentemente seria interessante ver alguma participação das empresas no processo de prospecção levado a cabo pelas agências. Uma ação mais integrada, sem abrir mão das competências das agências, com sugestões de novas oportunidades a serem prospectadas, fomentando assim a convivência de dois fluxos, agência para a empresa e empresa para a agência, poderia converter-se num processo ganha-ganha ao diversificar os alvos.

Quanto ao impacto junto ao consumidor, Porter (1990) considera o mais forte aquele que se dá quando a empresa consegue elevar a performance do produto. A criação de valor nesse nível será chamada de diferenciação de primeira ordem, sendo algo que não estará ao alcance das indústrias de São Bento do Sul, na estrutura atual de inserção na cadeia moveleira global. Elas não conhecem seus consumidores, além de não serem incentivadas ao desenvolvimento e consolidação de marcas próprias, não podendo assim, nesse sentido, tirar proveitos associativos.

A estrutura, ao direcionar para vantagens de menor custo, desestimulará a busca pelo aumento do número de fontes distintas de vantagens competitivas. E a realidade atual da política cambial, parece estar deixando claro às indústrias da região, a percepção de que, aparentemente, o custo era a única vantagem de que dispunham.

### 3.5 Zonas de Oportunidades

O *diamante* de Porter (1990) além de explicar a vantagem passada, é uma ferramenta de previsão da evolução da indústria. No cenário atual, o governo, uma das variáveis que pode influenciar o sistema, ao adotar um modelo macroeconômico baseado no tripé, câmbio flutuante, metas de inflação e elevados superávits primários<sup>36</sup>, do qual a desvalorização do dólar é resultado e também instrumento, se por um lado está expondo as indústrias moveleiras de São Bento do Sul à concorrência asiática (leia-se China) nos mercados internacionais, por outro, pode estar revelando ineficiências. No plano macroeconômico, temos a prejudicar a competitividade das exportações, problemas de infra-estrutura de transportes, carga tributária

---

<sup>36</sup> Superávit Primário = Receitas - Despesas do governo, excluindo-se gastos com pagamentos de juros

onde 20% de um contêiner são impostos e encargos trabalhistas da ordem de 42% sobre a folha de pagamentos. No plano das empresas, as ineficiências deverão ser combatidas a partir de correções que conduzam ao aprimoramento das vantagens competitivas.

Essas alternâncias confirmam Porter (1990), ao revelarem o caráter dinâmico e mutante do sistema, onde as indústrias, ou evoluem e encontram saídas, ou entram em decadência.

As indústrias de São Bento do Sul não podem desperdiçar o conjunto de vantagens alcançadas. Não é objetivo do presente estudo, indicar as soluções para a crise que se instalou na região, mesmo porque, como afirma Rodrigo Sabbatini, pesquisador do Núcleo de Estudos da Indústria e de Tecnologia (NEIT) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp):

*“...em economia, não existe resposta binária, sim ou não, certo ou errado, mas sim opiniões balizadas em uma metodologia de análise, realizada num contexto de incerteza.” (SABBATINI, 2008)*

No entanto, algumas perspectivas genéricas de fortalecimento dos determinantes aparecem claramente, quando utilizamos os instrumentos disponibilizados pela teoria de Porter.

- Em termos de condições de fatores

A vantagem competitiva é conseguida pela diversidade de fatores e principalmente por suas qualidades, com as empresas competitivas tomando iniciativas no sentido de criar fatores adiantados. Além dos fatores básicos a que já nos referimos, alguns fatores adiantados foram desenvolvidos. Um dos principais é o da especialização no trabalho com madeira maciça. Se numa situação fictícia, tivéssemos que buscar algum outro pólo no Brasil para substituir São Bento do Sul no lugar ocupado hoje na cadeia mercantil global moveleira, não teríamos alternativa, uma vez que os demais se direcionaram para o trabalho com chapa. Estamos então falando de um pólo com essa especialização, num país onde se tem 10.000 árvores oficialmente catalogadas, segundo o engenheiro florestal da Embrapa, Dr. Paulo Ernâni Ramalho Carvalho<sup>37</sup>, a quem tivemos oportunidade de entrevistar durante o 1º Seminário de Novas Tendências, promovido pela empresa SCM - Tecmatic, em julho de 2007 em São Bento do Sul, por ocasião de nossa pesquisa de campo.

Espécies como o Guanandi, o Lyptus, o Paricá e a Teca, foram apresentadas como alternativas à “ditadura” do *Pinus*, com as indústrias de São Bento do Sul estando capacitadas a diversificar a oferta de matérias-primas, apresentando-se como uma oportunidade de aumentar as vantagens de fatores. Ter mais fontes de vantagens, implica que os competidores terão mais itens a igualar.

O desenvolvimento de fatores deve passar a ser cada vez mais uma atribuição das próprias empresas, através das associações industriais e da aproximação com as universidades e seus

---

<sup>37</sup> Entrevista concedida em 26 jul. 2007.

centros de pesquisas, como por exemplo fez recentemente a Vale, ao montar em conjunto com a UFRJ, um programa de capacitação em engenharia portuária para formar mão-de-obra destinada a operar os cinco terminais da empresa.

Segundo o consultor americano Arthur G. Raymond Jr.<sup>38</sup>, temos uma vantagem de 10 dias no tempo de entrega de um contêiner desde o Brasil até a costa leste americana, quando comparado com outro que sai da China até àquela mesma costa. Isto, se bem aproveitado, significa reposição mais rápida e conseqüentemente vantagem de custos.

Por fim, resgatar a noção da dinâmica da competição, induzindo um movimento no sentido de ultrapassar a simples eficiência de custos, possibilitada, entre outros, pela vantagem de fatores.

- Em termos de condições de demanda

A teoria de Porter (1990) considera a demanda interna como influenciadora de quase todas as indústrias, ao considerar que a pressão de compradores internos (mais próximos), induz o desenvolvimento de mais vantagens competitivas. Tratando-se de móveis, a qualidade da demanda interna tem sido um dos determinantes responsáveis pelo sucesso da Itália nesse segmento.

No caso de São Bento do Sul, conforme já visto antes, houve o quase abandono do mercado interno a partir da internacionalização, aposta que começa a ser questionada. Mas como condenar agora, empresas que tinham programação de produção para exportação que tomavam o ano inteiro?

Independente da resposta e da permanência na cadeia mercantil global, parece inevitável ter que voltar a olhar para o mercado interno, como já fizera no momento do móvel de estilo colonial. Mesmo tendo que enfrentar agora a aparente preferência nacional por móveis de chapa, e concorrentes que se estabeleceram no vácuo deixado quando da opção pela internacionalização, como os pólos de Bento Gonçalves (RS) e Arapongas (PR), este no segmento do móvel popular.

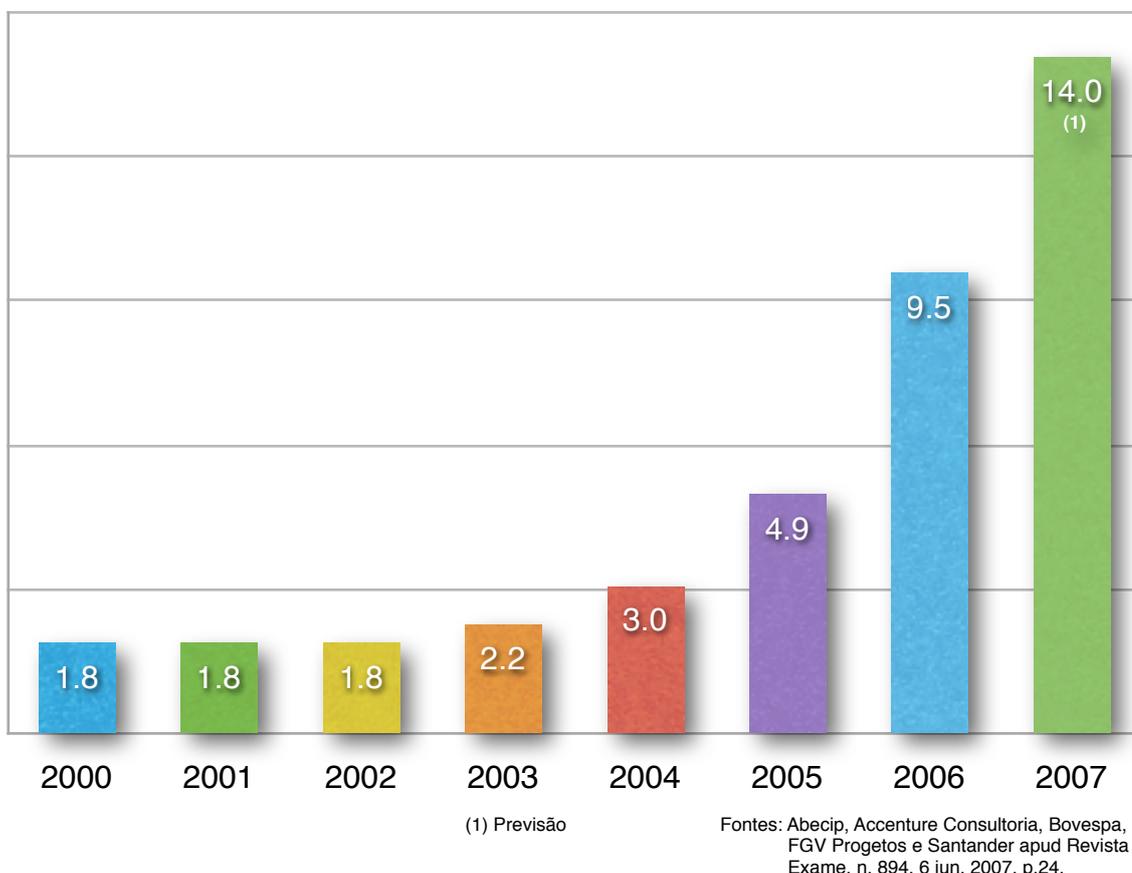
Para se ter uma idéia da dimensão da presença desses pólos no mercado interno, no ano de 2006, do total de R\$ 3,5 bilhões faturado pelas indústrias moveleiras de Bento Gonçalves, apenas R\$ 269 milhões vieram da exportação.

Essas realidades contrárias, vivenciadas hoje por aqueles que são os maiores pólos moveleiros do país (São Bento do Sul e Bento Gonçalves), podem ser creditadas à diferença das apostas. Mudanças no panorama interno, como a expansão do crédito, a queda dos juros, o aumento real da renda das famílias e o *boom* do setor imobiliário, beneficiaram quem apostou no mercado interno, ao passo que a valorização do real prejudicou aqueles que o fizeram nas exportações.

---

<sup>38</sup> **O Mercado Americano de Móveis**, palestra proferida no 1º Congresso Nacional Moveleiro, Arapongas, PR, 28 e 29 jun. 2006

Hoje vive-se uma verdadeira explosão imobiliária no país, com os financiamentos de imóveis tendo dado um salto de 430% entre 2000 e 2006, como se pode ver na Figura 94.

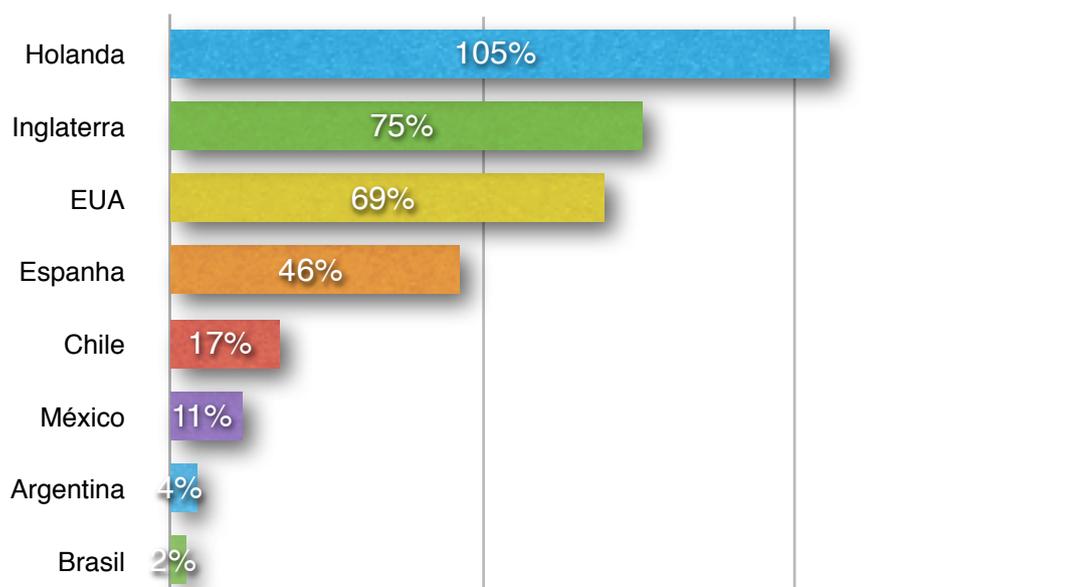


**Figura 94** - Aumento do crédito imobiliário no Brasil

A oportunidade do mercado interno fica mais clara, quando analisamos os múltiplos desdobramentos gerados na economia de qualquer país, por um setor imobiliário em crescimento. Além de demandar mão-de-obra especializada diretamente relacionada, como engenheiros civis e operários de obra, aumenta também a procura por profissionais de atividades indiretas, como paisagistas, corretores de imóveis, promotores de eventos para os lançamentos, especialistas em marketing e advogados especializados no mercado imobiliário e em concessão de crédito. Dados do Sindicato da Construção Civil (Sinduscon) já confirmam isso: de janeiro a maio de 2008, foram geradas 160.395 novas vagas, que corresponde ao dobro das 79.102 para o mesmo período no ano passado. Isto no plano dos recursos humanos. Quando falamos em termos da cadeia produtiva em si, inicialmente vai puxar todo o segmento de materiais de construção e acabamento, vindo inevitavelmente em seguida o setor moveleiro. Curiosamente no caminho de Florianópolis para São Bento do Sul, já vemos estes reflexos quando passamos pela Portobello, um dos maiores fabricantes de revestimentos cerâmicos do Brasil, que já trabalha quase no máximo de sua capacidade instalada, com um crescimento de 25% no primeiro trimestre de 2007. Para quem conhece a região, podemos dizer que falta agora esses ares subirem a serra!

Fazendo um livre paralelo com o crescimento imobiliário deflagrado pela criação do BNH em 1964, tão bem aproveitado pelas indústrias moveleiras de São Bento do Sul, este de agora ainda tem a vantagem de estar sendo conduzido pela iniciativa privada.

Quanto às perspectivas futuras do setor imobiliário, vemos um amplo horizonte de expansão, devido à ainda baixíssima relação crédito imobiliário / PIB no país.



Fontes: Abecip, Accenture Consultoria, Bovespa, FGV Progetos e Santander apud Revista Exame, n. 894, 6 jun. 2007, p.25.

**Figura 95** - Relação crédito imobiliário / PIB

Como reflexo desse novo cenário, o portal Total Móveis<sup>39</sup> informou recentemente, que empresas como Tok&Stok (atendida por algumas indústrias de São Bento do Sul), Dell Anno e Florense (estas do Rio Grande do Sul), já começam a fazer parcerias com construtoras, oferecendo móveis com descontos e prazos de pagamento de até 12 vezes sem acréscimo. Ainda segundo o portal, o comprador gasta em média 10% a 20% do valor total do imóvel com móveis, dado que mostra o potencial desse tipo de acordo.

Para a questão do mercado interno não ter a escala da exportação, o que obrigaria a uma reestruturação das indústrias no sentido de atender a lotes menores, cabe dizer que um dos princípios do *Lean Manufacturing*, o sistema de produção enxuta sendo implantado nas três maiores empresas pesquisadas, viabiliza exatamente isso, ou seja, produzir muitos modelos em pequenas quantidades, em oposição ao conceito de produzir grandes quantidades de poucos modelos.

<sup>39</sup> Disponível em [www.totalmoveis.com.br](http://www.totalmoveis.com.br), edição 100, 12 jun. 2008, acesso em 12 jun. 2008.

Isso por sua vez, viria de encontro ao que há de mais atual em termos de mercado: a viabilização do atendimento aos mercados de nichos. Segundo Anderson (2006), cada vez mais o mercado de massa se converte em massa de nichos, com os consumidores adotando comportamentos com denominações como, *massclusivity* (exclusividade em massa) ou *mass customization* (customização em massa), e criando o que ele chamou de mercados de “cauda longa”, onde as variedades são muito maiores do que supomos, onde os níveis de eficiência em fabricação, marketing e distribuição as estão tornando (as variedades) economicamente viáveis, e onde todos esses nichos juntos, podem formar um grande e lucrativo mercado.

- Em termos de indústrias correlatas e de apoio

O programa Brazilian Furniture, da Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário (Abimóvel) em parceria com a Agência de Promoção de Exportações (APEX) criado em 1998 inicialmente como Promóvel, e que tem como um de seus objetivos a conversão do modelo atual em um modelo de maior valor agregado através do desenvolvimento de design próprio, parece não ter muita repercussão entre as indústrias pesquisadas. Esta percepção que obtivemos em nossa pesquisa de campo, concorda com a de Comerlatto (2007), de que, a adoção de um design próprio não estaria associada a um aumento das exportações.

Visivelmente o que se nota é que o programa Brazilian Furniture, ao não envolver as agências exportadoras, despreza quem faz o elo de ligação das indústrias com o mercado externo.

Apresenta-se como uma oportunidade, o envolvimento das agências nas ações promocionais da APEX.

Ainda no campo da inteligência comercial, movimentos como o *Cool Britannia* poderiam ser uma referência. Inspirado nas idéias do escritor inglês Philip Dodd, a partir de um manifesto<sup>40</sup> publicado no *think tank*<sup>41</sup> britânico Demos, em janeiro de 1995, onde pregava a necessidade do Reino Unido refazer e redescobrir sua imagem diante do mundo, numa espécie de *rebranding*. A idéia era criar uma nova história sobre o país, mais contemporânea, distanciando-se do estereótipo de que os homens de negócios britânicos ainda andavam de chapéu-coco e guarda-chuva, com o objetivo de alavancar novas oportunidades de negócios. Esse movimento teve como principal pilar, a chamada indústria criativa, que começa com a criatividade individual e pode ser explorada economicamente, envolvendo arquitetura, design, moda, filmes, TV, publicidade e artes.

Em termos de Brasil, estaríamos falando de ir além dos estereótipos de carnaval e futebol nas ações promocionais do país no exterior, desenvolvendo ações setoriais, não necessariamente vinculadas ao governo. No caso específico das indústrias moveleiras, isso poderia ser conduzido pela associação dos fabricantes de móveis da região, sempre considerando a participação das agências exportadoras com seus múltiplos vínculos no exterior, despegando-

<sup>40</sup> Disponível em [www.demos.co.uk/publications/thebattleoverbritain](http://www.demos.co.uk/publications/thebattleoverbritain), acesso em 04/06/2008

<sup>41</sup> Organização, instituto, corporação ou grupo que conduz pesquisas e consultorias em áreas diversas

se assim do eterno apadrinhamento do estado, tão arraigado na cultura brasileira. E aqui, vale lembrar Souza (2003), para quem o estado brasileiro no sonho da modernização, foi ao mesmo tempo deus e diabo. Deus, porque sempre foi visto como onipotente, dotado de força transformadora, capaz de induzir e conduzir o processo de desenvolvimento. E diabo porque sua presença acentuada na economia, sempre bloqueou a formação de uma burguesia empreendedora, dando lugar a um empresariado avesso ao risco e dependente de medidas dos governos.

Ainda no âmbito desse determinante, poderíamos considerar a perspectiva de inserção de uma das indústrias criativas a que nos referimos antes, a indústria de serviços de design, sempre levando em conta que no plano macroeconômico, uma determinada orientação da economia, a influencia diretamente. Os automóveis russos Lada e o Trabant da antiga Alemanha Oriental, esse último tendo ficado em produção por 30 anos sem nenhuma modificação significativa, são veículos isentos de qualquer sofisticação e cuja única função é levar o passageiro do ponto A ao ponto B. Ambos são exemplos da influência exercida por tipologias econômicas, no caso, de comando central. Com os designers tendo que necessariamente gerar uma percepção de valor, os resultados refletirão o(s) sistema(s) de valores vigente(s). Dessa forma, a questão do design estará sempre submetida a uma leitura econômica, com suas características e perspectivas de inserção, variando em função do tipo de economia. No plano microeconômico, uma determinada estrutura de um setor, assim também o fará. É inútil pensar o design como elemento descolado do ambiente econômico, imaginando poderes transformadores, muito além dos limites da ferramenta.

A estrutura da indústria resultante da internacionalização, não se apresenta como favorável à inserção do design. Isso poderia ocorrer, caso houvesse a adoção de estratégias que influenciassem a estrutura dominante, como veremos a seguir.

- Em termos da estratégia, estrutura e rivalidade das empresas

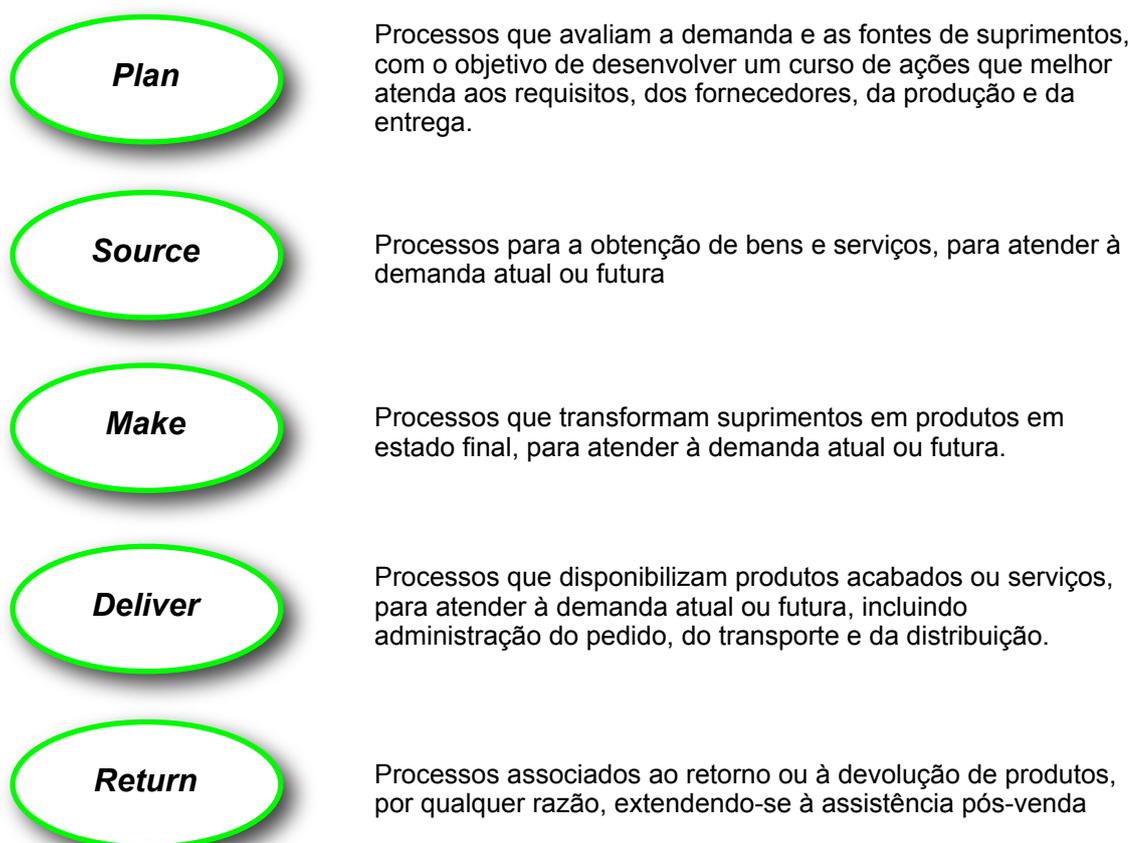
Uma oportunidade sob a ótica desse determinante, envolveria o resgate da noção de que a estrutura do modelo exportador não é imutável nem estática, e que as empresas com suas estratégias, podem influenciá-la.

Considerando São Bento do Sul como pólo capacitado a oferecer processamento à cadeia moveleira global, lembramos Davenport (2005), para quem as empresas que buscam o *outsourcing*, utilizam como critério primário de avaliação, a redução de custos. Acrescenta no entanto, que está se desenvolvendo mundialmente, um amplo conjunto de padrões de processos em vários segmentos, que tornará muito fácil, em breve, a determinação, tanto se será vantajoso realizar uma operação externamente, quanto a comparação entre as várias empresas que oferecem processamento.

Segundo Davenport (2005), um processo é o conjunto de atividades que uma empresa realiza para alcançar um objetivo particular para um determinado consumidor, seja interno ou externo. Para a opção pelo *outsourcing*, as empresas precisam avaliar três fatores além do custo:

- O conjunto de atividades do fornecedor e padrões de fluxo
- Padrões de performance do processo
- Padrões de administração do processo

Ações como as do *Supply-Chain Council* <sup>42</sup>, organização global sem fins lucrativos que congrega quase mil empresas internacionais, estabeleceram a mais aceita estrutura para avaliação e comparação das atividades das cadeias de suprimentos e suas performances: o *SCOR - Model (Supply Chain Operations Reference Model)*, mostrado na Figura 96.



Fonte: [www.supply-chain.org](http://www.supply-chain.org) e elaboração própria

**Figura 96** - Os cinco processos básicos do *SCOR-Model*

Este modelo permite às empresas, rapidamente determinar e comparar a performance da cadeia de suprimentos e de suas operações relacionadas, tanto internamente quanto contra outras empresas. Através dele, fica facilitado o estabelecimento do passo inicial mais difícil da melhoria da cadeia de suprimentos, qual seja o de quais processos incrementar primeiro e quanto. O consórcio de empresas disponibiliza ainda, um banco de dados de referência através do qual as empresas podem comparar a performance de suas cadeias de suprimentos com as de outras empresas.

<sup>42</sup> Disponível em [www.supply-chain.org](http://www.supply-chain.org), acesso em 12 dez.2007

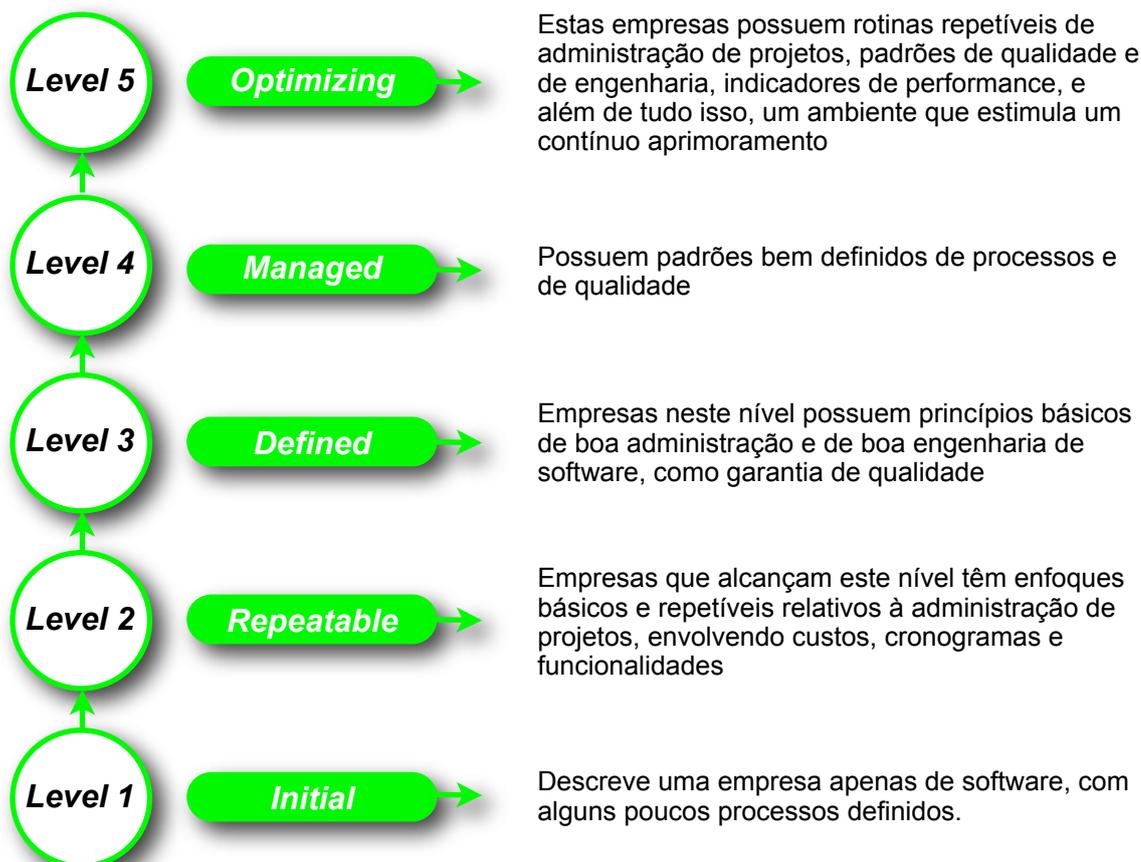
Através da utilização do *SCOR-Model*, as empresas podem identificar que estágios de suas cadeias de suprimentos não são competitivos, entender quais necessidades dos consumidores não estão sendo atendidas, estabelecer objetivos de melhorias, e rapidamente implantar os *upgrades* necessários. Trata-se de um catalizador para a mudança, que oferece uma estrutura para análise.

Davenport (2005) cita em seu artigo como um outro bom exemplo de modelo, aquele criado para empresas de softwares pelo *Carnegie Mellon's Software Engineering Institute (SEI)* em 1987, denominado *CMM - Capability Maturity Model*, e que se tornou um padrão mundial. Ele classifica a capacitação dos desenvolvedores de softwares e soluções de TI em cinco níveis, proporcionando uma base para medição de progressos e de comparação entre fornecedores. Vem a ser um padrão de administração de processos e não um padrão medidor de performances, indicando se aquele fornecedor dispõe ou não, *in house*, dos processos necessários para atingir determinadas demandas.

A certificação *CMM* se transformou em atestado internacional e é praticamente uma regra entre as empresas chinesas e indianas, com estas dominando a lista publicada de avaliação Nível 5, a mais alta.

Davenport (2005) afirma que se um país deseja se credenciar em desenvolvimento de softwares, de modo a que clientes globais possam contratar seus programadores sem receios, existem poucas alternativas melhores que buscar uma avaliação Nível 5 do *CMM*.

O *Capability Maturity Model - CMM* está apresentado graficamente na Figura 97, na página que segue.



Fonte: Davenport (2005) e elaboração própria

**Figura 97** - O modelo do *Capability Maturity Model (CMM)*

A adoção de um modelo de tipologia similar, que certificasse as indústrias moveleiras da região em níveis de capacitação, funcionando como um atestado e uma referência para os grandes compradores internacionais que buscam processadores no mercado, seria uma ação estratégica de influência na estrutura estabelecida, não apenas no sentido de ampliar o mercado, como também de tornar mais confiável a contratação, na medida em que fosse difundido internacionalmente.

Quanto à aceitação internacional de um determinado padrão, este só se torna referência quando possui uma estrutura de fácil entendimento como no caso do *CMM*, necessitando também de algum apoio oficial do governo e credibilidade da instituição que o desenvolve.

Davenport (2005) relata em seu artigo, que hoje já existem inúmeras variações do *CMM* para outros setores além do de softwares. O próprio *Software Engineering Institute (SEI)* já desenvolveu o *CMMI (I= integration)* que pode ser utilizado por qualquer processo de engenharia. Por que então, não viabilizar um modelo para a indústria moveleira, algo como um *CMMI-F (F=furniture)*, que qualificaria as indústrias diante dos compradores internacionais?

Esses padrões uma vez adotados, induzem o progresso das indústrias, na medida em que um determinado processador que seja Nível 3 por exemplo, vai estar constantemente sendo impelido a alcançar o nível seguinte, além de abrir a possibilidade de uma no momento, impensável integração transversal entre processadores, que poderia se dar da seguinte forma: se uma determinada etapa do processamento é realizada de forma mais eficiente pelas indústrias moveleiras de São Bento do Sul que pelas similares de Guangdong na China, isto poderia ser feito aqui e vice-versa.

Uma outra ação estratégica com potencial de exercer influência sobre a estrutura estabelecida, consideraria a noção de competências essenciais, trazida por Prahalad e Hamel (1995). Segundo esses autores, uma competência essencial vem a ser uma habilidade, e para ser considerada como tal, precisaria atender a três preceitos:

- Contribuir para o valor percebido pelo cliente
- Ter singularidade competitiva
- Ter capacidade de expansão, isto é, ser geradora de novos produtos ou serviços

No caso das indústrias moveleiras de São Bento do Sul, a habilidade do trabalho com madeira maciça, pode ser considerada uma competência essencial, e mais ainda na alternativa da retomada do olhar para o mercado interno.

Essa competência tem ampla capacidade de geração de novos negócios. Para isso acontecer, seria necessário distanciar-se da visão míope que associa aquela habilidade a uma tipologia específica de produto, móveis no caso. Adotando uma visão baseada na habilidade em si e não num produto, como sugerido por Prahalad e Hamel (1995), e imaginando novos segmentos onde a habilidade poderia ser aplicada, descortina-se um novo leque de oportunidades. Poderíamos imaginar, se algumas empresas não seriam capazes de expandir seus negócios para setores como casas pré-fabricadas de madeira, decks para piscinas, fabricação de ofurôs, apenas para citar alguns exemplos.

Uma das empresas pesquisadas, a Móveis Rudnick SA, já exerce essa visão, tendo uma de suas unidades fabris, integralmente dedicada à fabricação de mesas de bilhar e sinuca, atendendo a um dos maiores fabricantes mundiais desse segmento, a Brunswick dos EUA.

Coincidência ou não, quando pesquisamos a Brunswick como parte da coleta de dados para a presente dissertação, nos deparamos com o fato histórico de que, sendo originalmente um fabricante de carruagens, a guinada para fabricação de mesas de bilhar e sinuca, se deu exatamente por ter adotado uma visão baseada na habilidade (o trabalho em madeira) e não no produto ou no mercado em que atuava (a carruagem).

Ainda dentro desse determinante, estratégias adotadas por outros setores, muitos até mais expostos à concorrência asiática que o moveleiro, como o caso do calçadista, poderiam funcionar como referência. Algumas empresas desse segmento foram buscar oportunidades em tendências emergentes, como a dos fabricantes mundiais que operam no chamado *fast fashion* (moda rápida). Nesse conceito, predomina uma combinação de fatores que não se

encaixa no modelo chinês, qual seja: volumes menores para garantir um certo grau de exclusividade, e entregas rápidas, o que vem a ser o oposto do exigido pelos chineses, de grandes volumes com prazo de entrega maior. Muitas dessas empresas que começaram como processadores de marcas famosas, hoje possuem a licença de fabricação que inclui o desenvolvimento de novos produtos.

Por fim, um dos ativos de maior potencial de exploração estratégica, reside no fato de que a matéria-prima utilizada, procede preferencialmente de fontes de madeiras certificadas *FSC* (*Forest Stewardship Council*) e renováveis.

## Capítulo 4 - Considerações finais

#### 4. Considerações finais

Ainda que a metodologia tenha sido desenvolvida utilizando um universo de países relativamente adiantados, os resultados da análise constantes da presente dissertação, confirmam o já colocado por Porter (1990), de que também se presta ao estudo de setores industriais de países em desenvolvimento.

A utilização do ferramental metodológico de Porter (1990) como instrumento de análise dos determinantes que modelaram o ambiente favorável que propiciou a formação das vantagens competitivas das indústrias moveleiras de São Bento do Sul, tanto no momento do mercado interno com o móvel de estilo colonial, quanto na etapa de internacionalização, ajudou não apenas a mapear de forma detalhada o processo evolutivo do pólo, como a revelar novas nuances desta evolução, além de perspectivas de ações potenciais de aprimoramento das vantagens competitivas já alcançadas. Essas ações precipitadas pela análise, sugerem a possibilidade de abertura de caminhos para a criação de fatores adiantados, que poderão aproximar as empresas num segundo momento, das oportunidades portadoras de futuro.

Permitiu deixar claro a importância de disseminar a postura de que, com suas estratégias, as empresas podem influenciar a estrutura das cinco forças, transformando-a a seu favor, desvinculando-se dessa forma de expectativas contidas nos discursos das empresas e detectadas na pesquisa de campo, de uma interferência (hoje pouco provável) na taxa de câmbio por parte do governo. Sem contar que tais expectativas tendem a gerar apatias estratégicas, que muitas vezes atuam como camuflagem das ineficiências.

Segundo Antoine van Agtmael, economista holandês criador do termo “mercados emergentes” nos anos 1980, a grande razão para uma empresa crescer e exportar deve partir de uma motivação interna e de sua estratégia, e não em razão de ajuda do governo.

Em outras palavras, e procurando evitar um certo vigor macroeconômico, significa acolher o conceito do Estado-Indutor, com seu papel de fortalecedor indireto do *diamante* do país, através de políticas que incentivem a criação de fatores, em oposição ao do Estado-Produtor ou do Estado-Protetor. Afinal, conforme Porter (1990), ajuda sempre cria demanda por mais ajuda.

## Referências bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRODUTOS DE FLORESTAS PLANTADAS (ABRAF). **Anuário estatístico**. Brasília, 2007. Disponível em: <http://www.abraflor.org.br/estatisticas.asp>. Acesso em: 21 jan 2008.

AGUIAR, Marcos *et al.* **The 2008 BCG 100 new global challengers**. The Boston Consulting Group: dec. 2007. Disponível em: [http://www.bcg.com/impact\\_expertise/publications/files/New\\_Global\\_Challengers\\_Feb\\_2008.pdf](http://www.bcg.com/impact_expertise/publications/files/New_Global_Challengers_Feb_2008.pdf). Acesso em 20 mar. 2008.

ALMEIDA, Julio S. G., SÁ, Mauro Thury de Vieira. **Um Jogo Ainda a Ser Jogado**. Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (IEDI), São Paulo, jan. de 2008. Disponível em [www.iedi.org.br/admin\\_ori/pdf/20080104\\_indjogo.pdf](http://www.iedi.org.br/admin_ori/pdf/20080104_indjogo.pdf). Acesso em 15 mar. 2008.

AMARAL, Gilberto Luiz. **Governança Tributária Socioambiental: A Tributação do Futuro**. 22 mar. 2007 disponível em: [http://www.ibpt.com.br/home/publicacao.list.php?pagina=10&publicacaotipo\\_id=2](http://www.ibpt.com.br/home/publicacao.list.php?pagina=10&publicacaotipo_id=2). Acesso em 9 mai. 2007.

ANDERSON, Chris. **A cauda longa**. São Paulo: Campus, 2006.

ANDRADE, Maria Lúcia Amarante, CUNHA, Luiz Maurício da Silva e GANDRA, Guilherme Tavares. **A ascensão das mini-mills no cenário siderúrgico mundial**. Informe setorial, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Rio de Janeiro, n. 12, set. 2000. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set1203.pdf>. Acesso em 23 mar. 2008.

ARBIX, Glauco. **Inovar ou Inovar**. São Paulo: Papagaio, 2007.

BACHA, Carlos José Caetano. Relatório final do projeto apoio à instalação dos fóruns de competitividade nas cadeias produtivas. Capítulo: Fórum de competitividade da cadeia produtiva de madeira e móveis. ESALQ/USP, PENZA, FIA, FEA, MDIC. São Paulo, 2000

BERCOVICH, Néstor. Análisis de la internacionalización de la industria del mueble de São Bento do Sul. Florianópolis: UFSC, 1993, *apud* DENK, Adelino. Pólos moveleiros I - São Bento do Sul (SC). São Paulo: Abimóvel, 2000.

BRESSER-PEREIRA, Luis Carlos. **Macroeconomia da Estagnação**. São Paulo: Editora 34, 2007.

BRESSER-PEREIRA, Luis Carlos. **Doença Holandesa e sua Neutralização: Uma Abordagem Ricardiana**, 2007. Disponível em [www.bresserpereira.org.br](http://www.bresserpereira.org.br). Acesso em 25 set. 2007.

BRESSER-PEREIRA, L. C.. Administrar dólar é fundamental. **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, 18 mai. 2007, entrevista concedida a Tatiana Bautzer.

BRITO CRUZ, Carlos Henrique. **Conhecimento e Inovação: Desafios do Brasil no Século XXI**, 24/09/2004, disponível em: <http://www.ifi.unicamp.br/~brito/artigos/inte-pacheco-brito.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2007.

CAETANO, José Roberto. Mais preparado para crescer. **Revista Exame**, São Paulo, n. 905, 7 nov. 2007, p. 40-42.

CARVALHO, Denise. A fábrica de usinas. **Revista Exame**, São Paulo, 890: 52-55, abr. 2007.

Centro Gestor de Inovação Moveleiro (CGI). **Exportação brasileira de móveis cai no primeiro semestre**. Bento Gonçalves, 16 abr. 2008. Disponível em: <http://www.cgimoveis.com.br/economia/exportacao-brasileira-de-moveis-cai-no-primeiro-trimestre>. Acesso em: 21. Mai. 2008.

COMMERLATTO, Lairton Marcelo. **Processos locais e dinâmicas mundiais: estudo sobre a indústria de móveis de São Bento do Sul na perspectiva das cadeias mercantis globais**, 2007, 126f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Economia). Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis.

DELFIM NETO, Antonio. O preocupante produto potencial. **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, 25 set. 2007, p. A2.

DAVENPORT, Thomas H.. **The coming commoditization of processes**. Boston: Harvard Business Review article, jan, 1, 2006. Disponível em: [http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/b02/en/common/item\\_detail.jhtml?id=R0506F&referral=2342](http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/b02/en/common/item_detail.jhtml?id=R0506F&referral=2342). Acesso em 23 mar. 2007.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo - a história e a devastação da mata atlântica**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DENK, Adelino. **Pólos moveleiros I - São Bento do Sul (SC)**. Curitiba: Abimóvel, 2002.

EMMOTT, Bill. A Festa Está no Fim? **Revista Exame**, São Paulo n. 885, 31 jan. 2007.

FERRAZ, João, KUPFER, David, HAGUENAUER, Lia. **Made in Brazil**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

FERREIRA, Pedro Cavalcanti. Três perguntas. **O Globo**, Rio de Janeiro, 14 jun. 2007, p. 33, entrevista concedida a Flávia Oliveira.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (FIESP). **A China e seus concorrentes nos mercados europeu e norte-americano - deslocamento e primarização**. São Paulo, abr. 2007. Disponível em : <http://www.fiesp.com.br/derex/arquivos/a%20china%20e%20seus%20concorrentes%20no%20mercado%20europeu%20e%20norte-americano.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2007.

FINGERL, Eduardo Rath. **Considerando os Intangíveis: Brasil e BNDES**, 2004, 148 f., Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Coordenação dos Programas de Pós-Graduação em Engenharia (COPPE), Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro.

FLEURY, Afonso. **Aprendizagem e inovação organizacional**. São Paulo: Atlas, 1995.

FOELKEL, Ester. O conceito de espécies invasivas ou invasoras em relação aos Pinus. **PinusLetter**, Porto Alegre, edição n. 04, abr. 2008. Disponível em: [http://www.celsofoelkel.com.br/pinus\\_04.html](http://www.celsofoelkel.com.br/pinus_04.html). Acesso em 28 set. 2008.

FORBES (2005). **Forbes Magazine**. Disponível lista em: <http://www.forbes.com/2005/03/09/bill05land.html>

FRIEDMAN, Thomas L.. **O mundo é plano**. São Paulo: Objetiva, 2005.

FERREIRA, Pedro Cavalcanti. Três perguntas. **O Globo**, Rio de Janeiro, 14 jun. 2007, p. 33, entrevista concedida a Flávia Oliveira.

GADREY, Jean, JANY-CATRICE, Florence. **Os novos indicadores de riqueza**. São Paulo: SENAC, 2006.

GADREY, Jean. *A bas la dictature du PIB!*, **Le Monde**, Paris, 23 jan. 2002. Disponível em: [www.lemonde.fr/web/recherche/0,13-0,1-0,0.html](http://www.lemonde.fr/web/recherche/0,13-0,1-0,0.html)

- GIAMBIAGI, Fábio. Brasil não tem infra-estrutura para crescer 5% ao ano. **BBCBrasil.com**, São Paulo, 10 nov. 2006, entrevista concedida a Daniel Gallas. Disponível em: [http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2006/11/061109\\_infraestrutura\\_dg.shtml](http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2006/11/061109_infraestrutura_dg.shtml). Acesso em: 27 nov. 2006.
- GIANNETTI, Eduardo. Um país encalhado no meio do caminho. **Revista Exame**, São Paulo, n. 883, dez. 2006.
- GONÇALVES DA SILVA, Marcos Fernandes. **Ética e economia**. São Paulo: Campus, 2006.
- GUIMARÃES, A. S., Pires, Valdemir. Janela de Oportunidade e Desafio Tecnológico. **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, 04 jun. 2007.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE SIDERURGIA (IBS). Disponível em [http://www.ibs.org.br/siderurgia\\_processo\\_siderurgico.asp](http://www.ibs.org.br/siderurgia_processo_siderurgico.asp). Acesso em 23 mar. 2008.
- INSTITUTO DE ECONOMIA E MARKETING INDUSTRIAL (IEMI). **Estudo e avaliação da indústria moveleira: panorama mundial e panorama Brasil**. 1º Congresso Nacional Moveleiro. Abimóvel/SEBRAE. Duplicado por Ponto4 Digital. 2 CDs, CD 01, Arapongas, 2006.
- JURGENFELD, V.. Fabricantes de Santa Catarina adotam produção enxuta, **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, 12 dez. 2007, Caderno Empresas, p. B8.
- KAESEMODEL, Maria Salete Munhoz. **A indústria moveleira em São Bento do Sul, SC**. Florianópolis: UFSC, 1990. Dissertação (Mestrado em Geografia). UFSC, 1990.
- KNIGHT, F. H.. **Risk, uncertainty and profits**. Boston: Houghton Mifflin, 1921 *apud* KUPFER, David. Padrões de Concorrência e Competitividade. Texto para Discussão 265, IEI/UFRJ, publicado nos Anais do XX Encontro Nacional da Associação Nacional dos Centros de Pós Graduação em Economia (ANPEC), Campos do Jordão, dez. 1992.
- KRONKA, Francisco J. N., BERTOLANI, Francisco, PONCE, Reinaldo H. **A cultura do Pinus no Brasil**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura (SBS), 2005.
- KUPFER, David. A base, o topo e o miolo. **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, 2 mai. 2007.
- KUPFER, David. **Padrões de Concorrência e Competitividade**. Texto para Discussão 265, IEI/UFRJ, publicado nos Anais do XX Encontro Nacional da Associação Nacional dos Centros de Pós Graduação em Economia (ANPEC), Campos do Jordão, dez. 1992. Disponível em: [http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1992-2\\_Kupfer.pdf](http://www.ie.ufrj.br/gic/pdfs/1992-2_Kupfer.pdf). Acesso em 21 ago. 2006.
- KUPFER, David. **PAC...iência?** **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, 06 fev. 2008.
- KYNGE, James. **A China sacode o mundo**. São Paulo: Globo, 2007.
- LOW, Jonathan *et al.* **Avaliando os capitais intangíveis no Brasil**. Estudo BNDES/Coppe. Rio de Janeiro, out. 2007. Disponível em: [http://www.bndes.gov.br/conhecimento/publicacoes/catalogo/s\\_intangiveis.asp](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/publicacoes/catalogo/s_intangiveis.asp). Acesso em 27 mar. 2008.
- MAFRA, Antonio Dias. **A história do desenvolvimento da indústria do mobiliário (Região do Alto Vale do Rio Negro)**. Itajaí, Monografia, Universidade do Vale do Itajaí, 1993.
- MARION FILHO. **A evolução e a organização recente da indústria de móveis nos estados de SC e RS**. ESALQ/USP, São Paulo, 1997.
- MEIRELLES, Henrique. **O Globo**, Rio de Janeiro, 2 mai. 2008. Coluna Panorama Econômico, entrevista concedida a Míriam Leitão.
- MENEZES FILHO, Nércio. Devemos Proteger a Indústria? São Paulo, **Jornal Valor Econômico**, 15, 16 e 17 jun. 2007.

MIHOV, Ilian. **O Globo**, 25 mar. 2007. Disponível em: <http://clipping.planejamento.gov.br/Noticias.asp?NOTCod=344823>

MIHOV, Ilian. **The Role of Exchange Rate Regimes and Capital Controls for Macroeconomic Stability**. s/l, sept. 2006, Disponível em: <http://www.insead.edu.sg/asiafinance//documents/IlianM.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2007.

MINTZBERG, Henry, AHLSTRAND, Bruce e LAMPEL, Joseph. **Safári de estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MOON, Youngme. **IKEA invade America**. Harvard Business School. Boston: ( case, product number 504094, sep. 14, 2004). Disponível para compra em: [http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/b01/en/common/item\\_detail.jhtml?id=504094&referral=2341](http://harvardbusinessonline.hbsp.harvard.edu/b01/en/common/item_detail.jhtml?id=504094&referral=2341)

NAKAHODO, Sydney Nakao., JANK, Marcos Sawaya. **A Falácia da “Doença Holandesa” no Brasil**. São Paulo, março de 2006. Disponível em [www.iconebrasil.com.br](http://www.iconebrasil.com.br), em Documentos ICONE.

NÓBREGA, João Luis. **O Modelo de Tributação que as Empresas Precisam**, fev. 2006, disponível em: [www.nobregaempresarial.com.br/noticias\\_imprensa\\_p12.asp](http://www.nobregaempresarial.com.br/noticias_imprensa_p12.asp). Acesso em 21 jul. 2006.

NORTH, Douglas. **Revista Veja**, São Paulo, n.1830, 26 nov. 2003, entrevista concedida a Mônica Weinberg. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/261103/entrevista.html>. Acesso em 14 mar. 2008.

OPPENHEIMER, Andrés. **Contos do Vigário**. São Paulo: Record, 2007.

PALMA, Gabriel. **Quatro Fontes de Desindustrialização e Um Novo Conceito de Doença Holandesa**. FIESP-IEDI, São Paulo, 28 ago. 2005.

PASTORE, José. Pior mesmo é a brutal informalidade. **O Globo**, Rio de Janeiro, 27 mar. 2007, p. 7.

PAUL, Gustavo, PADUAN, Roberta. Reforma que é bom, nada. **Revista Exame**, São Paulo, n. 889, 28 mar. 2007.

PINHEIRO, Armando Castelar. Elas não precisam de proteção. **Revista Exame**, São Paulo, n. 892, 9 mai. 2007, p. 38. Disponível em: <http://portalexame.abril.com.br/revista/exame/edicoes/0892/economia/m0127984.html>. Acesso em: 10 jun. 2007.

PORTER, Michael E.. **A vantagem competitiva das nações**. São Paulo: Campus, 1990.

PRADO, Marcelo. **Estudo e avaliação da indústria moveleira: panorama mundial e panorama Brasil**. 1º Congresso Nacional Moveleiro. Abimóvel/SEBRAE. Duplicado por Ponto4 Digital. 2 CDs, CD 01, Arapongas, 2006.

PRAHALAD, C. K., HAMEL, Gary. **Competindo pelo futuro**. São Paulo: Campus, 1995.

PUGA, Fernando. **A especialização do Brasil no mapa das exportações mundiais**. BNDES, Rio de Janeiro: (Informe Visão do Desenvolvimento, n. 36, 10 set. 2007). Disponível em: [http://www.bndes.gov.br/conhecimento/visao/visao\\_36.pdf](http://www.bndes.gov.br/conhecimento/visao/visao_36.pdf). Acesso em 21 nov. 2007.

RAYMOND JR, Arthur. **The US furniture market**. 1º Congresso Nacional Moveleiro. Abimóvel/SEBRAE. Duplicado por Ponto4 Digital. 2 CDs, CD 02, Arapongas, 2006.

SABATINI, Rodrigo. **Jornal Valor Econômico**, São Paulo, 15, 16, 17 ago. 2008, Revista Eu&Fim de Semana, p. 7, depoimento concedido a Sergio Lamucci.

SANTOS, Maria Cecília Loschiavo. **Móvel moderno no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), 1995.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SILVICULTURA (SBS). **Fatos e números do Brasil florestal**. São Paulo, dez. 2007. Disponível em: <http://www.sbs.org.br/FatoseNumerosdoBrasilFlorestal.pdf>. Acesso em 20 fev. 2008.

SCHEINKMAN, José Alexandre. A “doença holandesa” e os males do Brasil. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 12 fev. 2006.

SCHUMPETER, Joseph. **Capitalism. Socialism and Democracy**. New York: Harper & Row, 1942 *apud* PORTER, Michael E.. A vantagem competitiva das nações. São Paulo: Campus, 1990.

SHIMIZU, Jarbas Yukio. Pinus na silvicultura Brasileira. **Revista da Madeira**, Caxias do Sul, n. 99, ano 16, set. 2006. Disponível em: [http://www.remade.com.br/pt/revista\\_materia.php?edicao=99&id=952](http://www.remade.com.br/pt/revista_materia.php?edicao=99&id=952). Acesso em 25 set. 2008.

SILVA, Cesar Roberto Leite. **Comparações internacionais e a paridade do poder de compra da moeda**. Instituto de Economia Agrícola (IEA), São Paulo, 1 jan. 2003. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=660>. Acesso em 24 abr. 2007.

SOUZA, Angelita Matos. **Deus e o diabo na terra do sol - leitura política de um capitalismo tardio**, 2003. Tese de doutorado (Doutorado em Economia Aplicada), Instituto de Economia (IE), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), São Paulo.

STEFANO, Fabiane, SANTANA, Larissa, ONAGA, Marcelo. O retrato dos novos consumidores brasileiros. **Revista Exame**. São Paulo, n. 916: 20-30, abr. 2008.

TALEB, Nassim Nicholas. **The black swan - the Impact of the highly improbable**. New York: Random House, 2007.

THE INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT / THE WORLD BANK. **Where is the Wealth of nations?** Washington, 15 jul. 2005. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/INTEEI/Home/20666132/WealthofNationsconferenceFINAL.pdf>. Acesso em 8 jan. 2007.

TIGRE, Paulo Bastos. **Gestão da inovação**. São Paulo: Campus, 2006.

UTTERBACK, James M. **Mastering the dynamics of innovation**. Boston: Harvard Business School Press, 1994.

VASQUES, A. S. Nogueira, KIRCHNER, F. F. e BERGER, R.. Uma síntese da contribuição do gênero *Pinus* para o desenvolvimento sustentável no sul do Brasil. *Floresta*, 2007, *apud* FOELKEL, Ester. O conceito de espécies invasivas ou invasoras em relação aos *Pinus*. **PinusLetter**, Porto Alegre, edição n. 04, abr. 2008. Disponível em: [http://www.celsofoelkel.com.br/pinus\\_04.html](http://www.celsofoelkel.com.br/pinus_04.html). Acesso em 28 set. 2008.

**Anexo** - Dossiê técnico resumido, elaborado por agência exportadora para internalização da produção de um móvel, a partir de um pedido de cliente no exterior.

DATA: 1/11/07  
 CLIENTE:  
 FORNECEDOR:  
 PRODUTO: Vitrine 3 túrig (B)  
 REFERÊNCIA: 792.033 // 01619

MEDIDAS CxPxA (mm) 1435 x 455 x 1960

PESO LÍQUIDO (Kg) 83.0

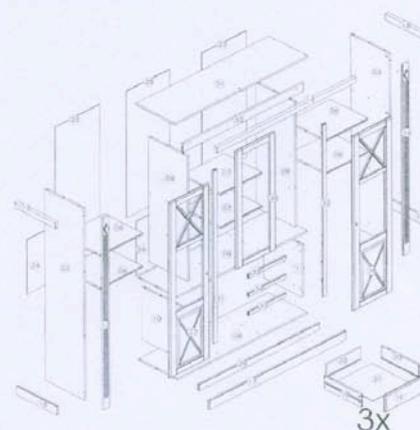
EMBALAGEM (mm)				
MEDIDA INTERNA	MEDIDA EXTERNA		M <sup>3</sup>	P.BRUTO (Kg)
1 1945x465x125	1960	X 485 X 140	0.133	36.0
2 1440x505x105	1460	X 520 X 120	0.091	33.0
3 555x425x190	570	X 445 X 205	0.052	18.0
4	X	X	0.000	
5	X	X	0.000	
TOTAL			0.276	87.0

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	MEDIDAS (mm)			MATERIAL
			COM	LAR	ESP	
1	Tampo	1	1370	400	18	Pinus Maciço
2	Lateral esquerda	1	1930	400	18	Pinus Maciço
3	Lateral direita	1	1930	400	18	Pinus Maciço
4	Base	1	1334	400	18	Pinus Maciço
5	Base intermediária	1	1334	395	18	Pinus Maciço
6	Prateleira lateral	4	435	390	18	Pinus Maciço
7	Prateleira central	2	426	390	18	Pinus Maciço
8	Divisão E superior	1	1262	395	18	Pinus Maciço
9	Divisão D superior	1	1262	395	18	Pinus Maciço
10	Divisão E inferior	1	530	395	18	Pinus Maciço
11	Divisão D inferior	1	530	395	18	Pinus Maciço
12	Lizene esquerda	1	1930	65	18	Pinus Maciço
13	Enfeite lateral	2	420	63	32	Pinus Maciço
14	Enfeite frontal	1	1440	63	32	Pinus Maciço
15	Rodapé lateral	2	420	90	18	Pinus Maciço
16	Lizene Direita	1	1930	65	18	Pinus Maciço
17	Rodapé Frontal	1	1410	90	18	Pinus Maciço
18	Fronte de Gaveta	3	408	166	18	Pinus Maciço
19	Lateral Esq. Gaveta	3	385	130	14	Pinus Maciço
20	Lateral Dir. Gaveta	3	385	130	14	Pinus Maciço
21	Fundo de Gaveta	3	384	373	4	Pinus Maciço
22	Traseiro de Gaveta	3	354	130	14	Pinus Maciço
23	Traseiro Lat. Superior	2	1282	456	4	Compensado
24	Traseiro Lat. Inferior	2	551	474	4	Compensado
25	Traseiro Central Sup.	1	1283	442	4	Compensado
26	Traseiro Central Inf.	1	551	408	4	Compensado
27	Porta esquerda	1	1768	408	18	Pinus Maciço
28	Porta direita	1	1768	408	18	Pinus Maciço
29	Travessa Inf. Frontal	1	1240	66	18	Pinus Maciço
30	Travessa Sup. Frontal	1	1240	90	18	Pinus Maciço
31	Lizene Central Esq.	1	1740	42	18	Pinus Maciço
32	Lizene Central Dir.	1	1740	42	18	Pinus Maciço
33	Travessa de Gaveta	2	386	42	18	Pinus Maciço
34	Travessa Central Gav.	1	386	42	18	Pinus Maciço
35	Porta Vidro	1	1195	408	18	Pinus Maciço
36	Porta Central	1	1200	408	18	Pinus Maciço

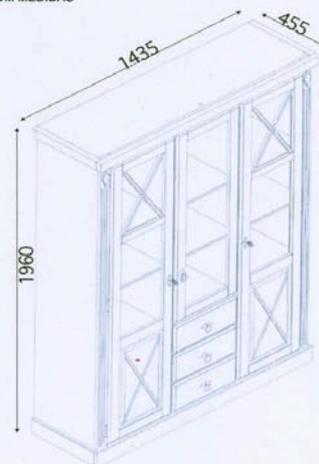
FOTO

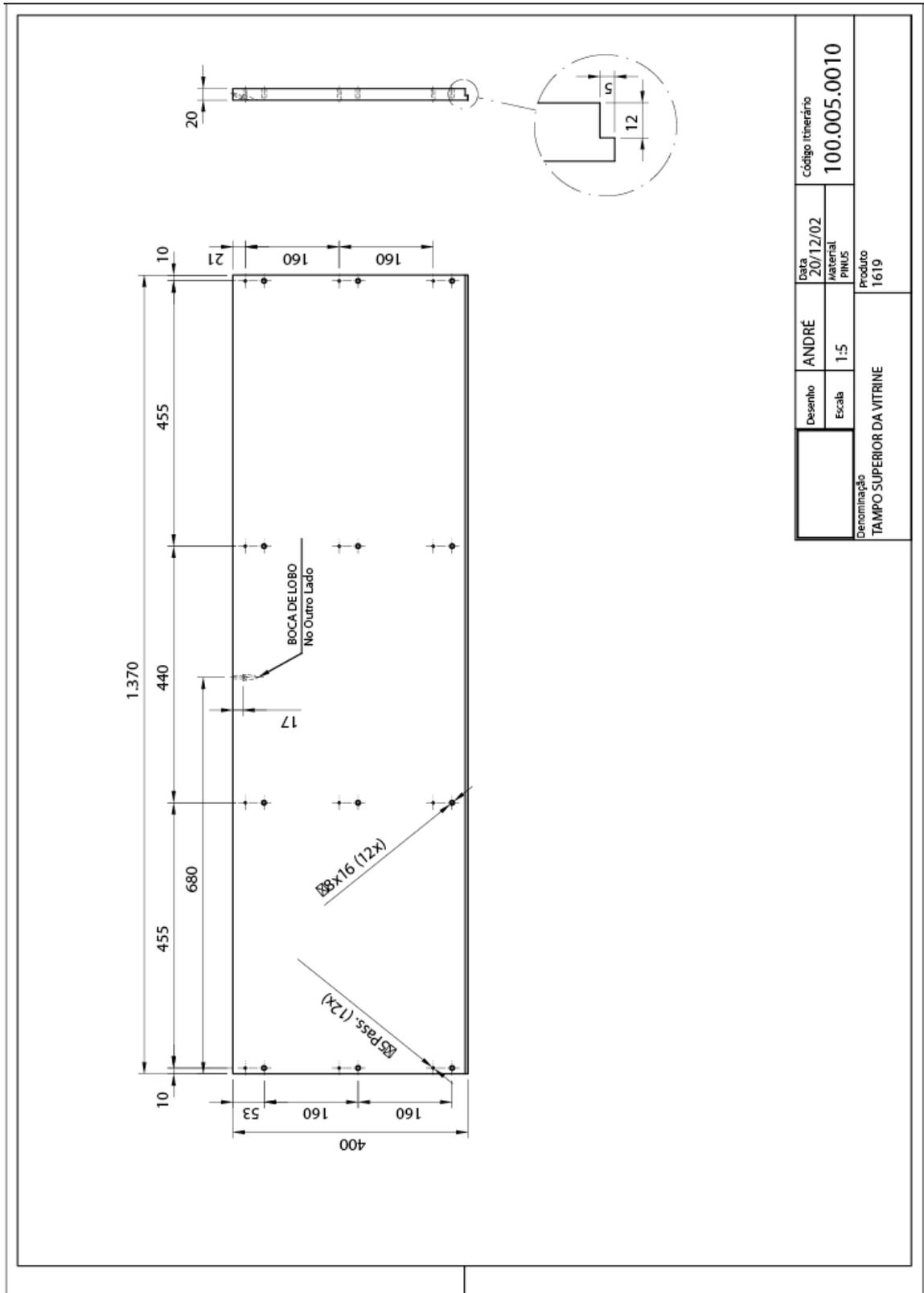


PEÇAS NA EXPLOÇÃO

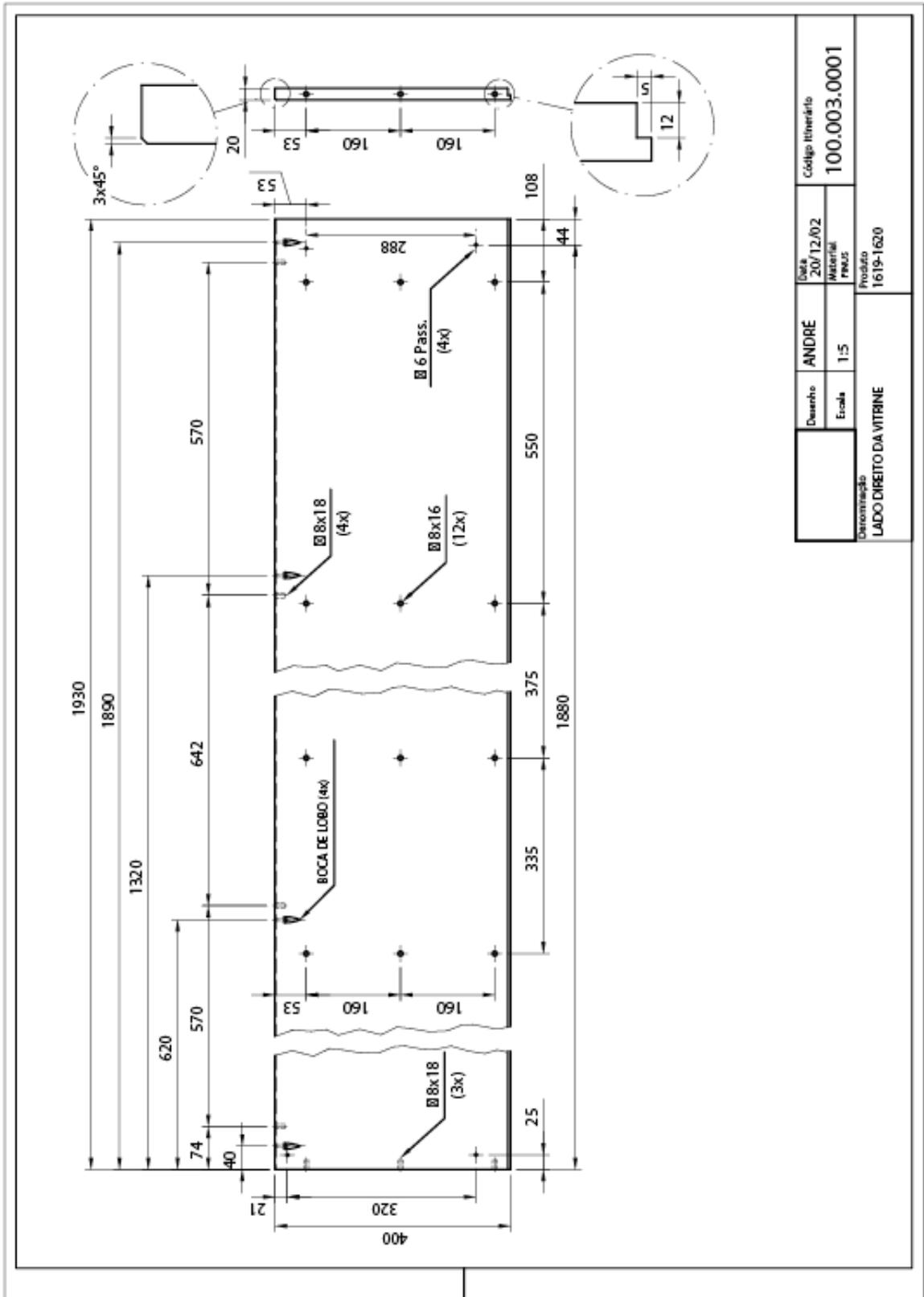


DESENHO COM MEDIDAS





Desenho	ANDRÉ	Data	20/12/02	Código itinerário	100.005.0010
Escala	1:5	Material	PINUS	Produto	1619
Denominação TAMPO SUPERIOR DA VITRINE					



Quantidade	ANDRE	Scale	1:5	Produto	1619-1620
Descrição		LADO DIREITO DA VITRINE			
Data		20/12/02	Codigo Itinerário		
Material		100.003.0001			

