



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO,
ATUÁRIA E CONTÁBEIS - FEAAC
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS PUXANDO O
DESENVOLVIMENTO: A FORMAÇÃO DO *CLUSTER*
MOVELEIRO DE MARCO E BELA CRUZ**

Tatiana Teófilo Scipião

Fortaleza (CE), Julho de 2000 ~ |

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO,
ATUARIAIS E CONTÁBEIS - FEAAC
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS PUXANDO O
DESENVOLVIMENTO: A FORMAÇÃO DO *CLUSTER*
MOVELEIRO DE MARCO E BELA CRUZ**

Tatiana Teófilo Scipião
Graduanda

Mônica Alves Amorim
Orientadora

Monografia submetida à comissão julgadora do curso de Ciências
Econômicas, como exigência para obtenção do grau de Bacharel em Ciências
Econômicas, pela Universidade Federal do Ceará – UFC

**Fortaleza – Ceará
Julho / 2000**

Esta monografia foi submetida como parte dos requisitos à obtenção da graduação em Ciências Econômicas, outorgado pela Universidade Federal do Ceará, e encontra-se a disposição dos interessados, na Biblioteca da referida Universidade.

A citação de qualquer trecho desta monografia é permitida desde que seja feita de conformidade com as normas da ética científica.

Tatiana Teófilo Scipião

Média Final _____

BANCA EXAMINADORA

Prof.a. Mônica Amorim
Prof.a. Orientadora

Nota

Prof. Jair do Amaral Filho
Membro da Banca Examinadora

Nota

Prof.a. Eveline Barbosa Silva Carvalho
Membro da Banca Examinadora

Nota

Monografia aprovada em 05/ 07 / 2000

*Aos meus pais,
a quem devo tudo.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, o ser supremo.

À Mônica Alves Amorim, amiga, professora e orientadora atenciosa. No Banco do Nordeste a conheci, eu como bolsista de nível superior e ela como consultora do *MIT*, aprendi a respeitá-la e admirá-la pela sua capacidade de acumular esforço, organização e interesse em seus trabalhos. Logo após esse período, de dois anos, nosso contato foi ampliado quando fui sua aluna na disciplina de Organização Industrial e, posteriormente, como monitora da mesma disciplina.

Vários votos de confiança foram dispensados a mim, pela Mônica, com os quais muito aprendi. Primeiro, quando me incumbiu à estruturação de um capítulo de seu trabalho, para concorrer ao prêmio Novas Idéias para o Novo Nordeste, do Banco do Nordeste (premiado em 1º colocado). Segundo, quando me convidou para fazer parte da equipe que planejou uma Política Industrial para o Estado do Ceará. Por fim, como orientadora disponibilizou-me materiais de estudo (livros, publicações, etc.), analisou com presteza meu desempenho e tornou viável, inclusive, minha visita aos municípios de Marco e Bela Cruz.

Aos meus pais, que não mediram esforços no que tange à minha formação humana e acadêmica, mesmo que as vezes não entendessem as etapas desse caminhar acadêmico, mas que com assaz sensibilidade me apoiaram. Em uma frase eles sintetizam tal sensibilidade: “única coisa que posso deixar para você é a educação”.

À Eveline Barbosa e Jair do Amaral, por terem aceitado tecer comentários a este trabalho, compondo a banca examinadora, e por terem sido rigorosos, legando-me desafios acadêmicos alvissareiros.

Ao João Salmite Filho, por compreender os momentos que não pude estar ao seu lado, seja por está viajando para minha pesquisa ou por estar elaborando a mesma, e me incentivar em momentos difíceis.

Aos empresários de Marco e Bela Cruz, por terem gentilmente disponibilizado um pouco de seus horários de trabalho para que eu pudesse entrevistá-los, inclusive permitindo que conhecêssemos o interior das fábricas e o modo de produção implementado.

SUMÁRIO

I - INTRODUÇÃO.....	9
II - CONCEITUAÇÃO E UM BREVE HISTÓRICO DOS CLUSTERS.....	11
<i>II.1 - IMPORTÂNCIA E NECESSIDADES DE UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO LOCAL</i>	<i>11</i>
<i>Alguns exemplos de Políticas Regionais.....</i>	<i>14</i>
<i>II.2 - CONCEITUAÇÃO.....</i>	<i>14</i>
<i>II.3 - ESTUDOS DE CASOS DE CLUSTERS BEM SUCEDIDOS.....</i>	<i>17</i>
<i>Itália.....</i>	<i>18</i>
<i>Estados Unidos.....</i>	<i>18</i>
<i>Índia.....</i>	<i>19</i>
<i>Brasil.....</i>	<i>20</i>
III - O SETOR MOVELEIRO.....	22
<i>III.1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SETOR MOVELEIRO.....</i>	<i>22</i>
<i>Itália.....</i>	<i>25</i>
<i>III.2 - PANORAMA NACIONAL.....</i>	<i>26</i>
<i>Origem.....</i>	<i>28</i>
<i>Tecnologia.....</i>	<i>29</i>
<i>Design.....</i>	<i>31</i>
<i>III.3 - PANORAMA LOCAL.....</i>	<i>32</i>
<i>Fortaleza.....</i>	<i>32</i>
IV - MARCO E BELA CRUZ – UM EMBRIÃO DE CLUSTER?.....	35
<i>IV.1 - O CASO DE BELA CRUZ.....</i>	<i>35</i>
<i>Origem.....</i>	<i>36</i>
<i>Mercado.....</i>	<i>36</i>
<i>Competição.....</i>	<i>38</i>
<i>Tecnologia.....</i>	<i>39</i>
<i>Novos Produtos.....</i>	<i>39</i>
<i>Cooperação.....</i>	<i>40</i>
<i>IV.2 - O CASO DE MARCO.....</i>	<i>41</i>
<i>Origem.....</i>	<i>41</i>
<i>Liderança.....</i>	<i>43</i>

<i>Mercado</i>	44
<i>Cooperação</i>	45
<i>Tecnologia</i>	46
<i>Inovação</i>	48
V – O QUE FALTA PARA DAR CERTO?	50
<i>V.1 - Vantagem Locacional</i>	50
<i>V.2 - Elementos Decisivos para a Formação de Clusters</i>	51
<i>V.3 - Adensamento da Cadeia Produtiva</i>	52
<i>V.4 - Ausência de Centros de Treinamento em Mobiliário</i>	54
VI - CONCLUSÃO	56
VII - BIBLIOGRAFIA	59
VIII - ANEXOS	62
ANEXO I - PROCESSO DE PRODUÇÃO DE MÓVEIS DE MADEIRA	62
<i>I.1- Móveis de Madeira</i>	62
<i>II.1- Móveis de Painéis de Madeira</i>	63
ANEXO II – CADEIA PRODUTIVA DE MÓVEIS	64

I - INTRODUÇÃO

O processo de integração da economia mundial reforça cada vez mais o fortalecimento das economias local e regional. O fortalecimento da economia local é, por muitas vezes, estruturado em pequenas e médias empresas, pois essas exigem menor volume de investimentos e têm capacidade de absorver grande volume de emprego, advindo da liberação de mão-de-obra que está ocorrendo nas grandes empresas. Em virtude de suas estruturas organizacionais pouco burocráticas, as pequenas firmas associadas a arranjos cooperativos podem ser tão competitivas quanto as grandes, chegando inclusive a auferir economias de escala, o que era dificultado estando essas empresas isoladas uma das outras. Unidades desse porte tem se mostrado atuantes na criação de ambientes dinâmicos, flexíveis e competitivos, onde a interação entre elas facilita o surgimento de inovações, aprendizado conjunto e eficiência coletiva.

Associações de pequenas e médias empresas têm sido bem sucedidas no processo de trabalho conjunto, onde essas praticam freqüentes trocas de informações com vistas a reduzir as incertezas do mercado. Essas trocas de informações tendem a estimular a procura por novas melhorias tecnológicas, posicionamento no mercado, redução de custos e acesso a crédito junto às instituições bancárias.

Dados do Anuário Estatístico do Ceará, de 1997, comprovam que mais de 85% dos estabelecimentos industriais do Estado do Ceará são formados por pequenas e médias empresas, portanto é clara a importância de um modelo que traga uma maior eficiência às mesmas. A região escolhida para o presente estudo de caso compreende os municípios cearenses de Marco e Bela Cruz (7km distantes um do outro e 215km de Fortaleza), por estarem se destacando na produção de móveis. Várias pequenas firmas estão localizadas naquela região o que identifica aqueles municípios como um berço de um pólo irradiador de produtos moveleiros, compondo inclusive a pauta de exportação do Estado.

No decorrer deste trabalho foi estudado mais detalhadamente como surgiu essa vocação local para o setor moveleiro, bem como de que modo se dão as formas de trabalho entre as diversas empresas instaladas na região em foco. Uma abordagem geral sobre o setor de móveis será apresentada, caracterizando os maiores produtores em nível internacional (Itália) e nacional (regiões centro-sul do país), para, então, podermos obter parâmetros de comparação com o setor local, que está se desenvolvendo.

Essa monografia está dividida em quatro capítulos. O primeiro capítulo aborda a importância das pequenas e médias empresas no desenvolvimento econômico de uma região, inclusive tratando de que modo esse enfoque pode minimizar os efeitos de desigualdades regionais. Contará ainda com um breve histórico sobre os *Clusters*, proporcionando uma visão mais detalhada de como funciona esse modelo no mundo. No capítulo seguinte o setor moveleiro, em níveis nacional, internacional e local, está descrito para termos condições de apresentar o estudo de caso, Marco e Bela Cruz. O terceiro capítulo trata, especificamente, das aglomerações moveleiras de Marco e Bela Cruz, enfatizando desde a origem desse modelo até a tecnologia utilizada. Por fim, o último capítulo procurará analisar os principais determinantes do desempenho desses dois municípios cearenses, propondo algumas sugestões para que naquela região se consolide um *cluster* de móveis. As considerações finais estão presentes no capítulo da conclusão, sendo seguidas pela Bibliografia e Anexos.

II - CONCEITUAÇÃO E UM BREVE HISTÓRICO DOS *CLUSTERS*

Este capítulo tem por objetivo introduzir ao leitor uma sucinta abordagem da dinâmica gerada por pequenas e médias empresas, quando associadas à arranjos cooperativos, bem como enfatizar a importância desse modelo para a redução de disparidades regionais. A reconhecida contribuição dessas estruturas organizacionais, em algumas regiões dos países desenvolvidos, tem sido evidenciada pela literatura especializada. Torna-se relevante, assim, a discussão sobre os limites e possibilidades de criação de estruturas organizacionais, cuja base é a associação/cooperação entre empresas.

II.1 - IMPORTÂNCIA E NECESSIDADES DE UMA POLÍTICA DE DESENVOLVIMENTO LOCAL

Vários países têm convivido com problemas de desequilíbrios regionais. São exemplos recentes os Estados Unidos, Itália, Alemanha e Brasil. Tomemos como exemplo o Brasil, onde Governo Federal direciona recursos para as regiões Norte e Nordeste e, mesmo assim, as desigualdades regionais ainda persistem. As regiões mais ricas, Sul e Sudeste, não aceitavam que seus recursos fossem direcionados para as regiões mais pobres, Norte e Nordeste, e as mais pobres, por sua vez, achavam que os recursos recebidos eram insuficientes. Esse tipo de política, implementada sem maiores critérios, somente conseguiria despertar desejos separatistas entre as regiões. O saldo final de tal política foi sempre um custo líquido para toda a sociedade, pois estavam sendo direcionados recursos produtivos para ambientes menos produtivos.

Na verdade, toda a nação perde com a existência de desigualdades regionais, pois são gerados custos adicionais para a sociedade, como por exemplo a transferência da pobreza do campo para a cidade, acentuando a pobreza na cidade, marginalização e

sacrifício da região mais rica e uma maior necessidade de políticas públicas que visem diminuir a concentração dos recursos. A necessidade de crescimento das regiões mais atrasadas, aumento do emprego e integração das regiões periféricas ao desenvolvimento econômico se torna uma necessidade vital para os países com desequilíbrios regionais (Galvão, 1999).

O Estado pode desempenhar um papel fundamental para minimizar desequilíbrios regionais, “levando o trabalho aonde o trabalhador está e não levando o trabalhador aonde o trabalho está” (Galvão, 1999). Do modo que as políticas estão sendo direcionadas, as cidades estão “inchadas” com congestionamentos, criminalidade e um maior contingente de excluídos. O papel do Estado consiste em garantir o equilíbrio social através de melhorias para a população, fazendo com que estes disponham de infra-estrutura adequada, escolas, hospitais e condições mínimas de sustento.

A busca por uma maior equidade regional proporciona muitos benefícios para a sociedade. Esses ganhos proporcionam o crescimento das áreas mais atrasadas incorporando essas ao desenvolvimento econômico, aumento do produto nacional, do emprego, de consumidores (devido um maior poder de compra das camadas de baixa renda), melhorias tecnológicas e eficiência produtiva das regiões.

Por falta de uma Política Industrial Nacional, outra severa consequência da existência de desigualdades regionais é a disputa de estados, localizados nessas regiões desfavorecidas pelos desequilíbrios, por maiores e melhores mercados. Essa prática é muito comum e atual entre os governos estaduais nordestinos que estão disputando entre si a atração de empresas vindas de outras regiões do Brasil e algumas do exterior.

Essa disputa entre os estados se transformou numa “guerra fiscal”, no qual o “vencedor” será o estado que conceder maiores benefícios para a empresa em questão. Muitas vezes, esse tipo de política tem resultados maléficos para os estados, pois as empresas recebem o máximo de benefícios possíveis para sua instalação e quando tais benefícios acabam, elas migram para outros estados. As condições reais de competitividade necessárias para promover um desenvolvimento industrial equilibrado e auto-sustentado são colocados em segundo plano. Isso se reflete numa política perversa

onde o saldo final para o estado de origem é negativo. Primeiro porque, quando acabaram os incentivos, o estado perdeu recursos ao investir numa firma que foi embora e segundo porque esses recursos poderiam ter sido direcionados para áreas prioritárias como por exemplo educação, saúde e infra-estrutura.

Essa situação pode se tornar mais grave quando os governos “pulverizam” as indústrias atraídas pelos incentivos por todo seu território, no intuito de evitar disputas por mercados. Tal atitude evita que a região se beneficie dos efeitos de transbordamento de aglomeração das empresas, foco principal desse trabalho.

É necessário haver uma política industrial¹ que balize a atração dessas empresas e que, mais importante, faça com que essas empresas venham preencher “elos” inexistentes das cadeias produtivas, fortalecendo assim a estrutura da indústria². Desta forma, o Estado estaria cumprido seu papel de fortalecer a indústria local, gerando empregos e *linkages* (para frente e para trás) sobre outras atividades econômicas. É por isso que é importante se estudar formas alternativas de levar dinamismo para todas as regiões, descobrindo vocações naturais, incentivando o sucesso através de parcerias, gerando emprego e dinamizando áreas mais pobres. Descobrir e incentivar fatores endógenos capazes de promover o sucesso de uma área deprimida é responsabilidade do Estado.

Análises de diferentes matizes teóricos tem ressaltado o impacto de aglomerações industriais, do tipo *clusters*, em termos da geração de um efeito de aprendizado em escala local ou regional, impulsionado pela emergência de externalidades produtivas e tecnológicas. Geração de diversos ganhos de eficiência e melhoria da competitividade das empresas integradas a estes arranjos, resultam em importantes impactos em termos da dinamização do processo de desenvolvimento regional. No tópico seguinte podem ser visualizados alguns exemplos de estratégias utilizadas por algumas nações para minimizar suas disparidades regionais.

¹ O conceito atual de política industrial não se refere a um conjunto de ações voltadas para aumento da capacidade de produção da empresa, mas para ações coordenadas de políticas, envolvendo o aumento de competitividade (IEDI, 1998).

² O Governo do Estado do Ceará está implementando uma Nova Política Industrial, onde o foco principal é a formação de clusters e adensamento das cadeias produtivas locais. Esse trabalho busca uma maior eficiência ao processo de atração de empresas, via incentivo fiscal.

Alguns exemplos de Políticas Regionais

O primeiro exemplo citado refere-se aos Estados Unidos, um país com forte tradição privatista, mas onde o governo tem criado inúmeros esquemas de desenvolvimento regional e local, em praticamente todos os estados americanos. O Sul dos Estados Unidos era considerado a região mais pobre e sub-desenvolvida daquele país e, por volta dos anos 30, Governo Federal decidiu implementar um programa muito ambicioso para se atingir a equidade regional.

A elevação do nível de renda daquela região foi proporcionada pelas intervenções do “*New Deal*”, a partir do Governo Roosevelt, através do NIRA (Ato de Recuperação da Indústria Nacional) e de reformas no avanço tecnológico da economia agrícola tradicional. Mesmo em prejuízo de gastos para área militar, foram realizados investimentos em educação, redes hidráulicas, transportes, legislação trabalhista, proporcionando condições estruturais necessárias à atração de negócios e instalação de indústrias. O resultado foi benéfico, pois a região se industrializou, eliminando o atraso tecnológico e integrando-se ao restante da economia nacional, perdendo a característica de “economia atrasada”.

Já na Alemanha, o Estado direcionou aproximadamente US\$ 100 bi, por 5 anos, no período de 1990 a 1995, aos empresários privados, para a unificação Oriental e Ocidental. Por volta de 58% desse valor foi pago via endividamento do governo e o restante foi obtido por meio de aumento da carga tributária. O fim das disparidades existentes era o objetivo prioritário do governo alemão, na tentativa de promover a modernidade na parte oriental. Uma parte não desprezível desses recursos voltou para a parte ocidental em virtude do aumento das exportações e dos lucros registrados no PIB da parte oriental (Holthus, 1996).

II.2 - CONCEITUAÇÃO

As pequenas e médias empresas são tidas como fontes de conciliadoras dos objetivos básicos de uma política industrial exitosa que resulte em aumento de

competitividade e emprego, ampliando oportunidades de se minimizar os efeitos de desequilíbrios regionais. Além disso, essas pequenas empresas podem ser competitivas quando associadas à arranjos cooperativos, uma vez que tais arranjos aprofundam a divisão do trabalho, aumentam o grau de especialização, expandem seus ganhos de eficiência técnica e proporcionam a entrada em novos mercados (Frischtak, 1998). Há um crescente reconhecimento internacional da importância de pequenas e médias empresas industriais na geração de empregos, no avanço tecnológico e no desenvolvimento regional mediante a organização de *clusters* industriais.

O que se convencionou chamar de *cluster* consiste na reunião de pequenas e médias empresas que executam determinada fase, um conjunto de etapas ou todas as etapas de produção e, em geral, estão próximas umas das outras³. Essa proximidade física das empresas viabiliza a redução de custos de transportes e comunicação, possibilidade de manutenção de estoques mínimos, maior poder de barganha junto a fornecedores e bancos, proporcionando uma maior eficiência coletiva⁴ em comparação às firmas que atuam isoladamente.

Esses arranjos de empresas estão baseados na complementariedade, interdependência e na troca de informações entre elas. Trocar idéias sobre os negócios, evolução do setor, mercado, matérias-primas e financiamentos é benéfico para enfrentarem melhor seus negócios. Essas características conduzem as empresas a serem inovativas – devido à criatividade com que superam os obstáculos – e, por consequência, aptas às novas exigências do mercado consumidor.

Os *clusters*, portanto, são formados por empresas com uma estreita ligação e relacionamento entre elas, constituindo organizações dinâmicas, capazes de inovar tecnologicamente, de serem fontes de competitividade e geradoras de emprego, com um

³ Muitos são os exemplos de *clusters* bem sucedidos espalhados pelo mundo. Os primeiros embriões de *clusters* foram identificados na região da Emilia-Romagna, Itália, e em seguida em outras regiões da Alemanha, Espanha, Inglaterra, bem como nos Estados Unidos e Japão.

⁴ Schmitz define Eficiência Coletiva como a vantagem competitiva derivada localmente de economias externas e ação coletiva.

alto grau de coesão e cooperação⁵. Sendo a cooperação considerada a chave para existência da eficiência coletiva, a confiança é sustentáculo básico para o sucesso do arranjo. Porém, não se adquire confiança “de um dia para o outro” sendo necessário haver um vínculo muito forte que contribua para que essas empresas se mantenham unidas. Algumas vezes, essa unidade é decorrente do parentesco familiar ou origem comum, identidade cultural, religiosa, política ou outra.

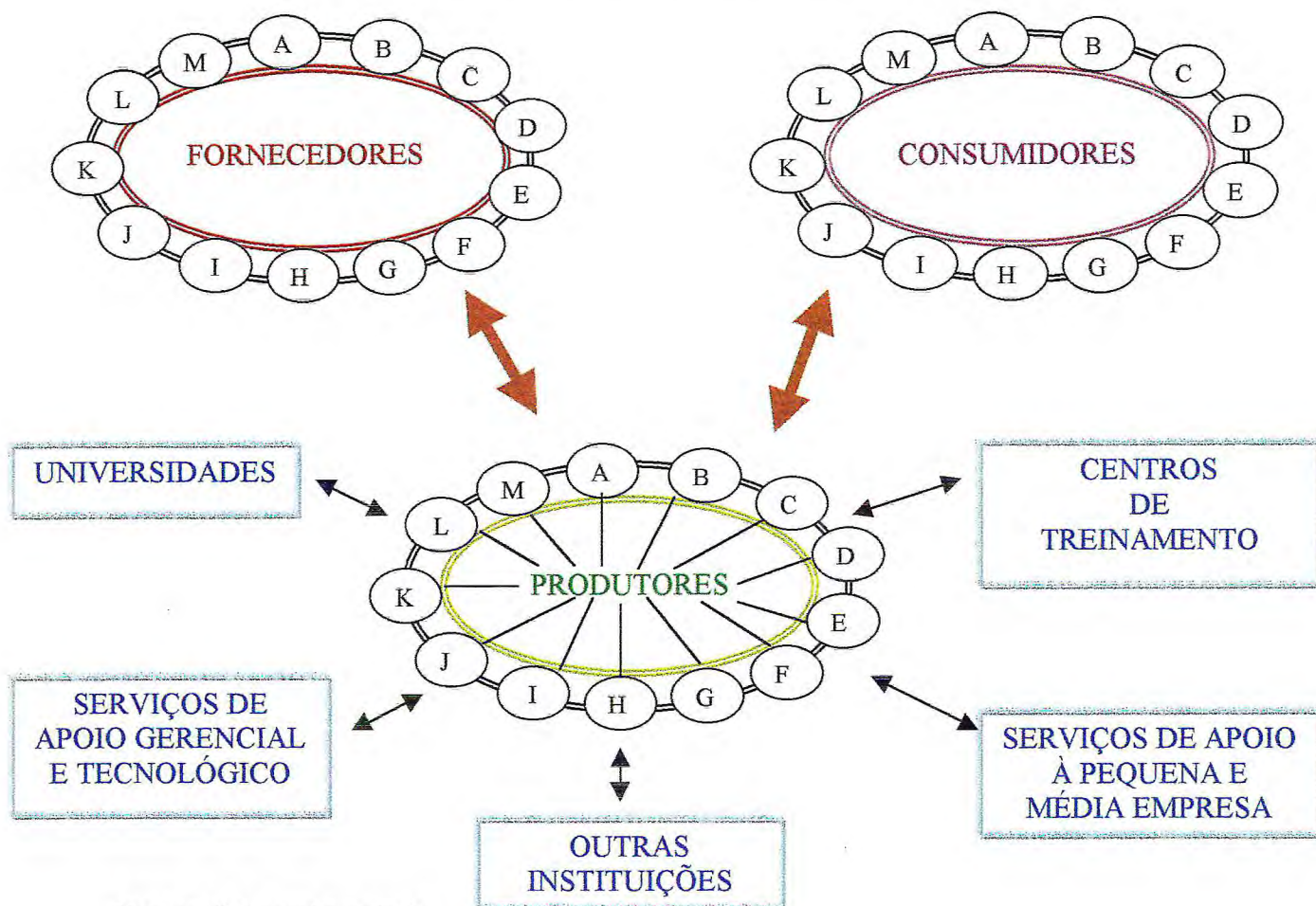
Esse arranjo produtivo destaca a cooperação entre firmas, pois o sucesso de uma unidade está associada ao sucesso das outras que formam o *cluster*. A idéia de disciplina é introduzida, pois se uma empresa não atender as exigências e prazos estipulados, será penalizada ou até mesmo desligada do arranjo. São João do Aruaru⁶ é um exemplo de *cluster*, onde os produtores locais tiveram que se organizar em uma associação para poderem atender a demanda exigida pelo governo. O pagamento final foi vinculado à associação e não ao produtor individual, sendo necessária a entrega de todo o volume no prazo determinado. Se algum dos produtores falhasse, todos os outros seriam prejudicados obrigando a associação fazer uma seleção entre os produtores e excluindo da encomenda seguinte aquele que não cumprisse o contrato (Ver Amorim, 1998; Tandler, 1998).

Em resumo, para que um aglomerado de empresas caracterize um *cluster* é necessário proximidade física, trabalho conjunto, especialização, cooperação e confiança entre os integrantes do mesmo. Além desses fatores, seu sucesso frequentemente se explica a partir de articulações com instituições, tais como a universidade, bancos, institutos tecnológicos, serviços de apoio à produção e gestão. Esse modelo está associado à idéia de rede, onde há um grande poder de interligação entre produtores, consumidores, fornecedores e instituições, conforme o esquema abaixo.

⁵ Putnan (1996) afirma que uma das bases do caráter produtivo do capital social advém da redução dos custos de transação derivadas da disseminação da confiança e da restrição ao comportamento oportunista. Além disso, com base em evidências empíricas italianas, aponta que uma maior densidade de associações horizontais resulta em uma melhor qualidade dos governos locais e maiores taxas de crescimento econômico.

⁶ O distrito de São João do Aruaru, em Morada Nova - Ceará, foi considerado um embrião de *cluster* no ramo moveleiro. As empresas da região formaram uma associação para atender a uma grande demanda de carteiras escolares para abastecer as escolas públicas do estado.

FUNCIONAMENTO DE UM CLUSTER



Fonte: Elaboração própria

II.3 – ESTUDOS DE CASOS DE CLUSTERS BEM SUCEDIDOS

Estudar casos de *clusters* bem sucedidos em outras áreas do mundo constitui uma oportunidade de aprendizado muito importante e permite a constatação de que a consolidação de *clusters* pode ser uma via eficaz para a redução de disparidades regionais. Podemos citar vários casos em países desenvolvidos e subdesenvolvidos, cujo papel do Estado, das Universidades e do Empresariado foram fundamentais para criação de ambientes propícios para formação de aglomerações industriais.

Itália

A Itália constitui um dos exemplos mais citados quando o assunto abordado é o sucesso de *clusters*. Considerado como um dos países que perdeu “o bonde da história”, a Itália foi marcada por grandes desigualdades regionais e instabilidade política, mas conseguiu reverter esse processo, chegando a ser incluída no “G7” (grupo das sete nações mais ricas do mundo). Em termos de desigualdades regionais, a Itália era o inverso do Brasil pois o Norte era desenvolvido e o Sul era pobre.

Em 1950, foi criada a *Cassa per il Mezzogiorno*⁷, órgão autônomo que visava atenuar o subdesenvolvimento da região sul da Itália, através de atração de investimentos para essa região, utilizando mecanismos de incentivos fiscais, realização de reforma agrária e obras de infra-estrutura. Durante mais de 40 anos (de 1951 a 1992) a *Cassa* aplicou recursos no Sul mas, por haver severas críticas relacionadas à corrupção, ela foi extinta. Dentre as medidas utilizadas, a *Cassa* chegou a estabelecer uma lei obrigando que 40% dos novos investimentos no Estado Italiano fossem realizados prioritariamente na região Sul, tendo esse percentual aumentado a 60%, anos depois. E, além disso, 20% dos gastos públicos deveriam também ser direcionados para a região.

Mas, o sucesso da *Cassa* não veio unicamente de tais funções, mas principalmente do dinamismo gerado pelas pequenas e médias empresas que lá operavam, em setores tradicionais como vestuário, calçados e alimentos, e na atuação em setores intensivos em tecnologia, como as indústrias de eletro-eletrônica, mecânica e veículos auto-motores (Galvão, 1999; Amorim, 1998).

Estados Unidos

Nos Estados Unidos podemos citar o importante papel desempenhado pela Universidade de Stanford quanto a promoção de uma região denominada de Vale do Silício, na Califórnia. A região se caracterizou pela instalação de inúmeras pequenas e médias firmas, especializadas em produtos de alta tecnologia.

⁷ A *Cassa per il Mezzogiorno* serviu de inspiração para a criação da SUDENE (Superintendência para o Desenvolvimento do Nordeste), no Brasil.

A produção é horizontalizada, ou seja, cada firma é especializada em determinada etapa do processo produtivo, gerando um grande inter-relacionamento e cooperação entre elas. Essa cooperação se traduz no fato das empresas não serem auto-suficientes, necessitando umas das outras para serem eficientes e se chegar ao produto final.

O ponto fundamental que merece ser destacado aqui é o aspecto da confiança e da cooperação entre essas firmas. Este consiste no fator crucial para o sucesso desse arranjo, que tem como característica o fato de todos os integrantes dessas firmas serem ex-alunos da mesma universidade, em Stanford. As firmas competiam acirramente entre si e, ao mesmo tempo, trocavam experiências e informações sobre mercado. A Universidade apoiou o empreendimento de tal forma, que chegava a oferecer linhas de financiamento para novas unidades na região (Amorim, 1998).

Índia

Um outro caso bem sucedido de *cluster* em um país subdesenvolvido localiza-se na região de Tirrupur, Sul da Índia, onde há elevada produção de Malhas de Algodão. Nessa região existia a cultura do algodão há pelo menos dois séculos, incluindo o processo de descaroçamento e fiação. Esse país sofreu um processo de crescimento populacional extraordinariamente rápido, tendo sua população praticamente dobrado em apenas 10 anos e a produção de confecções de malhas de algodão deu um salto, passando esse país a exportar, tanto para o mercado nacional, quanto para o exterior.

Em Tirrupur predominava a existência de micro e pequenas empresas, ao lado de alguns grandes estabelecimentos industriais. Frequentemente, ex-empregados dos grandes estabelecimentos abriam pequenas unidades produtivas, utilizando o trabalho no regime de sub-contratação, bastante “flexível”, ou seja, a contratação aumenta à medida que a produção aumenta e a mão-de-obra é dispensada quando a produção diminui. A jornada de trabalho chegava a 12 horas diárias, indistintamente para homens, mulheres ou crianças, e não havia qualquer tipo de legislação trabalhista (Galvão, 1999).

Não entrando no mérito do direito trabalhista, não se pode negar que esse seja um caso clássico de um *cluster* bem sucedido, onde o dinamismo dessas empresas impulsionou

o país para a exportação de confecções de algodão. Quando o *cluster*, para alcançar a redução de seus custos, está baseado na exploração da mão-de-obra barata, alto índice de rotatividade e desregulação trabalhista, a literatura o denomina de *low road*. Os *low road* são comuns em países subdesenvolvidos e, nesse caso, somente as empresas recebem os benefícios dos *clusters*, permanecendo os trabalhadores em condições precárias. Por outro lado, existem os *clusters* do tipo *high road*, onde há combinação de alta taxa de crescimento das empresas e um nível de bem estar social. O *cluster* cresce através de agregação de valor ao produto e da inovação tecnológica (seja de processo ou de produto). Verifica-se também uma forte tendência de crescimento salarial correspondente ao aumento da produtividade. Um outro exemplo de *cluster*, situado num país subdesenvolvido, está descrito no tópico logo abaixo.

Brasil

Por fim, citaremos um caso de *cluster* do tipo *high road*, localizado no Espírito Santo, na região do Cachoeiro de Itapemirim. Esta é uma cidade de porte médio que se transformou num pólo produtor de mármore e granitos.

Por volta dos anos 50, foram descobertas as primeiras jazidas de mármore na região. Muitas pequenas empresas se instalaram na área para explorar o mineral. Algum tempo depois foram descobertas novas jazidas, desta vez de granito, que coincidiu com a época em que esse material estava sendo utilizado em móveis, pisos de casas e revestimento de *shopping centers*. Desde então, houve uma verdadeira “corrida às pedras”, tendo muitas empresas se instalando na região para seu beneficiamento.

Mas, como as etapas de produção do processamento do mármore e granito eram muito longas e exigiam vultosos investimentos e maquinário especializado, as pequenas e médias empresas tiveram que buscar formas alternativas para permanecerem no ramo. As empresas passaram a cooperar entre si para poder competir no setor de pedras ornamentais. Houve a especialização entre elas, visto que a maioria era de pequeno porte e não dispunha, individualmente, de condições para executarem todas as etapas do processo produtivo.

O empreendimento tomou tal expressão que a região passou a atrair produtores de máquinas e equipamentos especializados na extração da pedra, vieram várias redes de transporte para a comercialização do produto, bem como foi criada uma instituição que dava apoio técnico e disponibilizava linhas de financiamento para as empresas locais. O município passou a irradiar seus efeitos para toda a região, se transformando um pólo produtor de mármore e granito.

Como foi afirmado anteriormente, a cultura de se trabalhar em determinada atividade não acontece por acaso, de um dia para o outro. No caso de Cachoeiro de Itapemirim, há pelo menos dois séculos existe a cultura do mármore na região quando imigrantes portugueses, que ali moravam, importavam essas pedras de outras localidades do país e a beneficiavam. Isso mostra que o município já tinha alguma tradição na área e o processo apenas tomou vulto após terem sido descobertas as jazidas.

III - O SETOR MOVELEIRO

Antes de abordarmos especificamente o nosso objetivo principal, Marco e Bela Cruz, é necessário entendermos melhor como está estruturado o setor moveleiro, principais características e etapas de produção. A referência aqui aponta para a Itália, como o maior produtor mundial de móveis, as Regiões Sul e Sudeste do Brasil, os maiores pólos moveleiros nacionais e Fortaleza, como enfoque local.

III.1 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SETOR MOVELEIRO

A indústria de móveis caracteriza-se pela reunião de diversos processos de produção, envolvendo diversas matérias-primas que podem ser segmentadas principalmente pela utilização dos materiais que a compõem (metal, madeira, plástico e outros), ou pelo uso que será atribuído ao móvel (residencial, escritório, hospitalar, etc.). Os móveis de madeira representam a maior parcela dos móveis produzidos no Brasil, sendo eles segmentados em:

* **Retilíneos** - lisos, com desenhos simples de linha reta e cuja matéria-prima é o aglomerado e painéis de compensado⁸;

* **Torneados** – possuem detalhes mais sofisticados de acabamento, misturando formas retas e curvilíneas, cuja matéria-prima é a madeira maciça, podendo incluir a utilização de novos materiais como o MDF (*Medium Density Fiberboard*)⁹.

⁸ O painel de aglomerado é formado a partir da redução da madeira em partículas que são depois impregnadas com resina sintética para formar um colchão que, pela ação controlada de calor, pressão e umidade, transforma-se no painel; já o painel de compensado é um produto obtido pela colagem de lâminas de madeira sobrepostas (ver BNDES Setorial, n. 6, set. 1997).

⁹ O painel de *MDF* é produzido a partir de fibras de madeira, aglutinadas com resinas sintéticas através de temperatura e pressão, possuindo consistência similar a da madeira maciça.

Esses dois segmentos ainda podem ser subdivididos de acordo com a produção: seriada ou sob encomenda. O quadro abaixo sintetiza algumas características desses segmentos, para o caso de móveis residenciais:

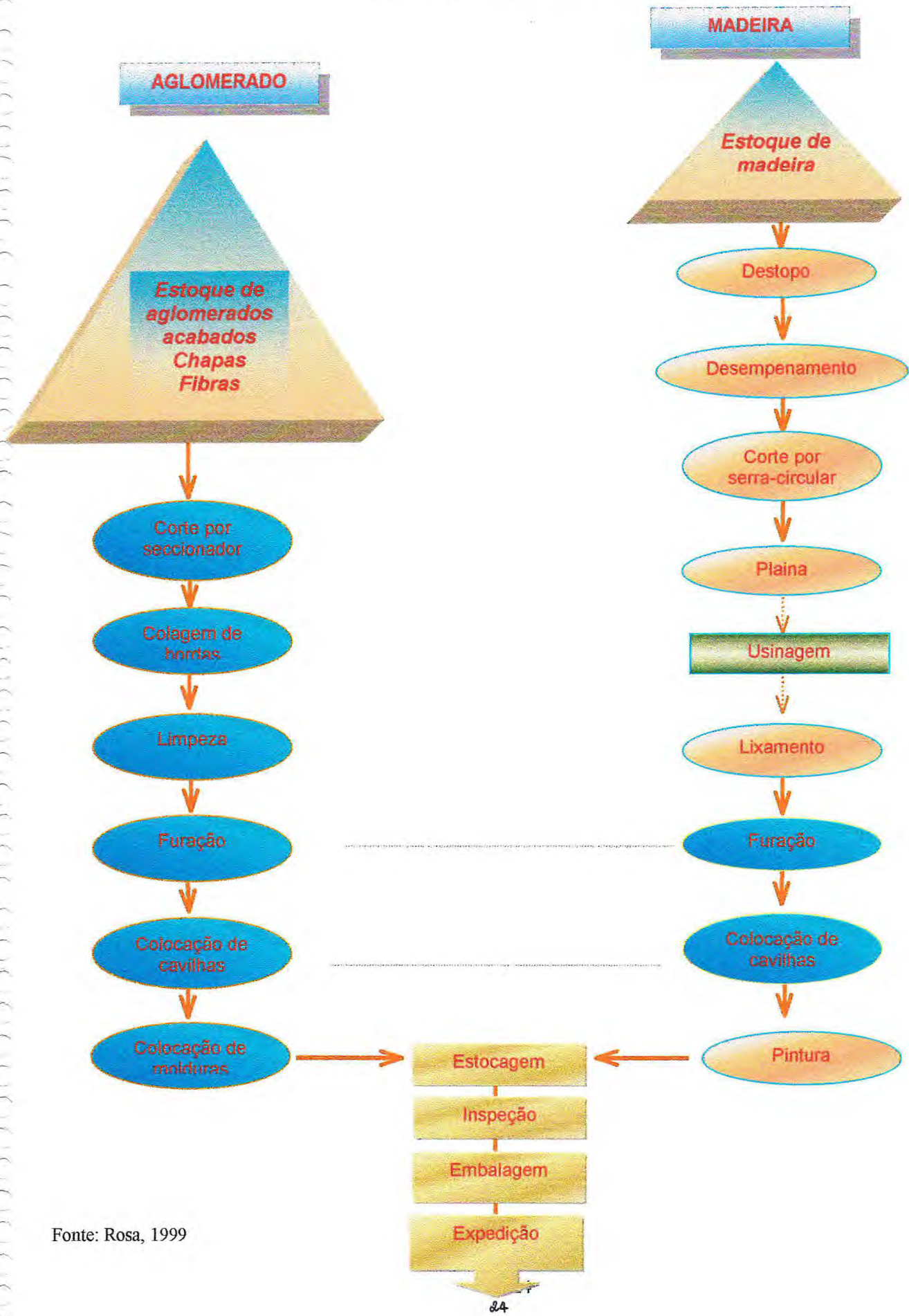
Quadro 1
Brasil - Principais Pólos Moveleiros
Características do Segmento de Móveis Residenciais de Madeira

TIPO DE MÓVEL	PRODUÇÃO	MATÉRIA-PRIMA PREDOMINANTE	PORTE DE EMPRESAS	PRINCIPAL MERCADO CONSUMIDOR	GRAU DE TECNOLOGIA
Torneado	Seriada	Madeira de reflorestamento, especialmente serrado de pinus	Médias e grandes	Exportação	Alto
	Sob encomenda	Madeiras de lei, em especial serrado de folhosas	Micro e pequenas	Mercado nacional, em especial para as classes média e alta	Baixo, quase artesanal
Retilíneo	Seriada	Aglomerado	Médias e grandes	Mercado nacional, em especial para as classes média e baixa	Alto
	Sob encomenda	Compensado e aglomerado	Micro e pequenas	Mercado nacional, em especial para as classes média e baixa	Médio

FONTE: GORINE, 1998.

Um dos aspectos relevantes da indústria de móveis de madeira é o seu processo de produção. Em se tratando de móveis de madeira maciça, o processo tem início com a secagem, o destopo e o desempenamento da madeira. Em seguida, vêm o corte, a usinagem, o aplainamento, o lixamento, a furação, a montagem das peças, a pintura etc. Quando o material utilizado é o compensado, o aglomerado ou o *MDF*, o processo é mais simples e envolve o corte, a furação, a montagem das peças, a pintura, etc. (ANEXO I) (Rosa, 1999).

FLUXOGRAMA DE PRODUÇÃO



Fonte: Rosa, 1999

O setor de móveis é caracterizado pela predominância de pequenas e médias empresas. Diversos autores associam isto ao fato de praticamente inexistir a produção em massa de produtos moveleiros, pois estes sofrem forte influência do gosto e personalidade do consumidor, bem como a posse relativamente prolongada desses produtos (Navas-Aleman, 1999).

A demanda por móveis varia positivamente com o nível de renda, representando gastos na faixa de 1% a 2 % da renda disponível das pessoas (Gorine, 1998). Fatores como mudança no estilo de vida e aspectos culturais podem influenciar positivamente a aquisição de móveis.

Outra característica do setor é ser de baixa tecnologia (*low tech*) e com utilização intensiva de mão-de-obra. Porém, há muita inovação de produto, pois o *design* é utilizado como uma forma de diferenciação de preços, produtos e busca por novos mercados.

Itália

O principal produtor mundial de móveis é a Itália. Esse pólo moveleiro é caracterizado pela existência de um número muito grande de pequenas e médias firmas (39 mil), com forte participação da economia informal (GORINE, 1998). A horizontalização da produção¹⁰ é um outro fator marcante da indústria italiana, proporcionando uma divisão do trabalho entre as firmas do setor e permitindo que elas se especializem em determinada etapa do processo produtivo. Essa horizontalização dá margem para que as empresas pesquisem sobre novos produtos ou processos e se inovem mais rápido.

Em média, as empresas italianas têm 10 empregados e fabricam peças ou componentes para que as grandes empresas do setor façam a montagem. Lá é desenvolvido

¹⁰ Entende-se por produção horizontalizada aquela onde as firmas são especializadas em determinadas etapas do processo produtivo, gerando um grande inter-relacionamento e cooperação entre elas. Produção verticalizada compreende a execução de todas as etapas de produção de um bem. Por exemplo, na fabricação de móveis a empresa verticalizada executará desde a secagem da madeira, usinagem, beneficiamento, pintura etc., até o produto final para o consumidor.

um *design* característico e utilizado a combinação de diversos materiais como vidro, borracha e metal para a montagem final do móvel.

III.2 - PANORAMA NACIONAL

A indústria moveleira nacional abrange 13.500 firmas e emprega aproximadamente 300.000 pessoas (Sindimóveis de Bento Gonçalves, 1998). A produção moveleira nacional é concentrada nas Regiões Sul e Sudeste do Brasil, principalmente nos estados de São Paulo, Rio Grande do Sul e Santa Catarina (ver Figura 1). Juntos, esses pólos correspondem a 90% dos móveis produzidos no Brasil e 70% da mão-de-obra empregada no setor (Gorine, 1998).

Os pólos de Mirassol e Votuporanga, em São Paulo, são os maiores do Brasil e detêm cerca de 80% da produção nacional de móveis para escritório (Gorine, 1998). Suas origens são bastante heterogêneas e marcada pela atuação de três empresas líderes (Fafá, 3D e Casa Verde) em Mirassol e do Projeto Pólo IPD (Interior Paulista *Design*) em Votuporanga. O Pólo de Mirassol é caracterizado pela existência de inúmeras pequenas e médias empresas (que na maioria foram formadas por ex-funcionários das empresas maiores) coexistindo ao lado das firmas pioneiras. Em Votuporanga destacamos a associação de empresas e do trabalho conjunto no projeto Pólo IPD, no intuito de construir maiores vantagens competitivas para o setor (Santos, Pamplona e Ferreira, 1999).

O Rio Grande do Sul, com o Pólo de Bento Gonçalves, é o segundo maior produtor do Brasil e sozinho participa com 8% da produção nacional de móveis. Possui 130 empresas e emprega 7 mil pessoas. Neste pólo predominam móveis retilíneos feitos de madeira (pinus) e tubulares (móveis metálicos), sendo 60% para uso residencial, 25% de escritório e 15% móveis institucionais. Aproximadamente 27% das empresas desse pólo têm sua produção voltada para o exterior (35 empresas). (Sindimóveis de Bento Gonçalves, 1998).

Figura 1: Localização dos Maiores Pólos Moveleiros do Brasil



As origens do pólo moveleiro de Bento Gonçalves remontam ao século passado quando os primeiros imigrantes italianos começaram a produzir móveis na região. A produção em série iniciou-se a partir dos anos 50 e atualmente esse pólo congrega as maiores empresas nacionais do setor, como por exemplo Todeschini, Carraro e Florense. O crescimento e desenvolvimento desse pólo moveleiro deve-se em grande parte ao associativismo existente entre os empresários locais¹¹.

¹¹ Um fruto desse associativismo foi a consolidação do CETEMO (Centro Nacional de Tecnologia em Mobiliário e Madeira) como um dos principais centros tecnológicos para mobiliário do país.

O terceiro maior pólo nacional é o de São Bento do Sul (SC) e é o maior exportador do Brasil (participa com 40% das exportações nacionais de móveis). Possui cerca de 210 fábricas e emprega 8,5 mil pessoas. As empresas, em sua maioria, são de grande porte e algumas são exclusivamente exportadoras. Cerca de 80% dos móveis produzidos são sofás, cozinhas e dormitórios (Gorine, 1998). No Quadro 2 estão descritas, resumidamente, uma visão geral sobre o que cada um dos principais pólos moveleiros do Brasil estão produzindo.

Quadro 2
Brasil – 1998
Principais Pólos Moveleiros

PÓLO MOVELEIRO	UF	N.º Empresas	Empregos	PRINCIPAIS MERCADOS	PRINCIPAIS PRODUTOS
Votuporanga	São Paulo	350	7.000	Todos os estados	Cadeiras, armários, estantes, mesas, Dormitórios, estofados e móveis sob encomenda em madeira maciça
Mirassol, Jaci, Bálamo e Neves Paulista	São Paulo	80	3.000	São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná e Nordeste	Cadeiras, salas, dormitórios, estantes e móveis sob encomenda em madeira maciça
São Bento do Sul e Rio Negrinho	Santa Catarina	210	8.500	Exportação, Paraná, Santa Catarina e São Paulo	Móveis de pinus, sofás, cozinhas e dormitórios
Bento Gonçalves	Rio Grande do Sul	130	7.500	Todos os estados e exportação	Móveis retilíneos, móveis de • pinus e metálicos (tubulares)

Fontes: GORINE, 1998.

Origem

É importante salientar que a formação da indústria moveleira, nos principais pólos do Brasil, (Quadro 3), tem origens bastantes distintas. Os pólos de Votuporanga e Mirassol foram implantados durante o ciclo de substituição de importações do pós guerra, a partir de iniciativas empresariais conjugadas com o apoio estadual. Já nos pólos de Santa Catarina e

Rio Grande do Sul, essas empresas surgiram num período onde o Brasil buscava a formação de um mercado interno baseado no trabalho assalariado (década de 50) e do incremento do movimento migratório que se delineava.

QUADRO 3
Brasil - Pólos Moveleiros
Características da Formação Industrial

PÓLOS	ORIGEM	CONSOLIDAÇÃO
<i>Noroeste Paulista (SP)</i> <i>(Votuporanga e Mirassol)</i>	Iniciativa dos empresários locais.	Década de 80
<i>São Bento do Sul (SC)</i>	Instalação nos anos 60/início dos 70, com apoio governamental.	Década de 70
<i>Bento Gonçalves (RS)</i>	Manufaturas de móveis de madeira e metal originados da fabricação de instrumentos musicais e telas metálicas.	Década de 60

Fonte: Design como Fator de Competitividade na Indústria Moveleira . Ronaldo Santos, Telmo Pamplona e Marcos Ferreira. Convênio: Sebrae/Finep/Abimóvel/Fecamp/Unicamp/Ie/Neit. Março, 1999.

Outro ponto que merece ser destacado aqui diz respeito ao apoio fornecido por instituições tecnológicas para sustentar o grau de atualização dos equipamentos do parque moveleiro nacional. Como podemos ver logo abaixo, essas instituições são fundamentais para o sucesso dessas empresas.

Tecnologia

As regiões Sul e Sudeste contam com o apoio de diversas instituições tecnológicas [por exemplo: FETEP – Fundação de Estudos, Treinamento e Pesquisas, em São Bento do Sul (SC); CETMAN – Centro Tecnológico para a Madeira e Mobiliário, em Curitiba (PR); CETEMO – Centro Nacional de Tecnologia em Mobiliário e Madeira, em Bento Gonçalves (RS), dentre outros] que orientam sobre o uso de novos materiais, redução no desperdício de matérias-primas, bem como a aquisição de novas máquinas e equipamentos. Esses

centros também fornecem treinamentos para a mão-de-obra, ajuda técnica, assistência tecnológica e orientação no *lay out*¹² da empresa.

Um bom exemplo da atuação desse tipo de centro tecnológico é o FETEP, de São Bento do Sul (SC), que chegou a fechar acordos com o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), Governo Estadual de Santa Catarina e a Universidade de Santa Catarina para a criação de cursos, em nível de graduação e pós graduação, este último na área de produção em mobiliário industrial. Atualmente, esses centros “exportam” seus técnicos para diversas regiões do Brasil, para prestarem serviços de consultorias às empresas.

Ao comparar o tipo de máquinas utilizadas pelas regiões Centro-Sul e Nordeste, podemos observar que cerca de 95% das máquinas e equipamentos utilizados pelos fabricantes de móveis do Nordeste vêm da Região Sul do Brasil e aproximadamente 100% das máquinas utilizadas pela região Sul, são importadas da Europa. Isso reflete o forte atraso da região Nordeste frente a do Sul e Sudeste do Brasil, pois na Europa é fabricado o que há de mais moderno em equipamentos para mobiliário. O quadro abaixo resume o tipo de tecnologia utilizada nos maiores centros produtores de móveis do Brasil e o grau de atualização de seu maquinário.

QUADRO 4
Brasil - Pólos Moveleiros
Tecnologia de Produção
1997-1998

<i>PÓLOS</i>	<i>TECNOLOGIA</i>	<i>ATUALIZAÇÃO</i>
<i>Noroeste Paulista (SP)</i> <i>(Votuporanga e</i> <i>Mirassol)</i>	<i>Líderes (móveis retilíneos e metálicos):</i> Alta tecnologia <i>PMEs:</i> Intensivas em mão-de-obra	Rápida Em andamento
<i>São Bento do Sul (SC)</i>	<i>Grandes exportadoras:</i> Capacitação acima da média nacional <i>Médias empresas:</i> Boa capacitação	Ritmo acelerado Rápida
<i>Bento Gonçalves (RS)</i>	Maior capacitação nacional	Similar às empresas estrangeiras

Fonte: Design como Fator de Competitividade na Indústria Moveleira . Ronaldo Santos, Telmo Pamplona e Marcos Ferreira. Convênio: Sebrae/Finep/Abimóvel/Fecamp/Unicamp/Ie/Neit. Março, 1999.

¹² O *Lay out* consiste na melhor disposição de máquinas e equipamentos das empresas, bem como a separação entre os processos de produção, evitando desperdício de tempo do funcionário para adquirir algum insumo de

Design

Além da questão tecnológica, a empresa moveleira pode alcançar maior competitividade pela diminuição dos seus custos com a introdução de novos materiais ou inovando no *design*. Um melhor aproveitamento da madeira, aumento da produtividade, redução de custos, funcionalidade, conforto, estética e definição de estilo são alguns exemplos do que o *design* pode proporcionar.

Países como a Itália tem investido no *design* como forma de se obter uma renda adicional advinda da exclusividade. Essa prática, aqui no Brasil, somente é seguida pelas empresas de grande porte, que possuem um setor de *design* próprio ou contratam escritórios especializados na área. As pequenas e médias empresas, em geral, utilizam o projeto híbrido, que consiste na adaptação de modelos encontrados em revistas especializadas do setor, feiras ou catálogos de outras empresas. No Quadro 5, está descrito a origem do *design* dos principais pólos do Brasil.

QUADRO 5
Brasil - Pólos Moveleiros
Origem do Design
1997-1998

PÓLOS	TECNOLOGIA
Noroeste Paulista (SP) (Votuporanga e Mirassol)	<ul style="list-style-type: none">• 3 Líderes de Mirassol: estágio razoável de <i>design</i> próprio• Projeto Pólo IPD Votuporanga: associação de 25 empresas, algumas com desenvolvimento próprio de <i>design</i>• PMEs: cópias
São Bento do Sul (SC)	<ul style="list-style-type: none">• Grandes exportadoras: projetos “sob encomenda”• Grandes empresas: projetos próprios e escritórios de <i>design</i>, com destaque para os móveis de cozinha• PMEs: projetos híbridos
Bento Gonçalves (RS)	<ul style="list-style-type: none">• Líderes: desenvolvimento próprio (<i>designers</i> e escritórios de <i>design</i>) com <i>design</i> de nível internacional• PMEs: soluções cooperativas

Fonte: Design como Fator de Competitividade na Indústria Moveleira . Ronaldo Santos, Telmo Pamplona e Marcos Ferreira. Convênio: Sebrae/Finep/Abimóvel/Fecamp/Unicamp/Ie/Neit. Março, 1999.

produção.

III.3 - PANORAMA LOCAL

O Ceará está se consolidando como o maior pólo moveleiro do Nordeste. Sua participação nos mercados regional e nacional vem crescendo bastante, bem como o número de firmas especializadas na produção de móveis. Em 1987, o Ceará contava com 124 estabelecimentos moveleiros, passando esse número para 291 em 1997. Isso representou um crescimento superior a 130%, em dez anos (CAGED/RAIS). A produção cearense de móveis é concentrada principalmente nos municípios de Fortaleza (342 empresas), Marco e Bela Cruz (40), Juazeiro do Norte (24), Crato (10), Sobral (12), Morada Nova (19), Caucaia (35) e Maracanaú (19)¹³. (Ver Figura 2)

Fortaleza

As empresas moveleiras de Fortaleza, em geral, não têm qualquer forma de inter-relacionamento, se concentrando neste município por ser uma metrópole e dispor mais facilmente de recursos financeiros, fornecedores de insumos e matérias-primas, assistência técnica, mão-de-obra, proximidade do Porto e principalmente de mercado consumidor.

A origem das empresas de Fortaleza possui características bastante heterogêneas. Em geral, a cultura moveleira é encontrada em poucas firmas, onde a atividade passou de pai para filho. Os negócios ganhavam incremento com o passar do tempo, incorporando novas tecnologias e métodos de produção. Com base numa vocação para o ramo de mobiliário, os empresários ampliavam seus mercados, tendo a tradição com um fator de grande importância para o crescimento da atividade.

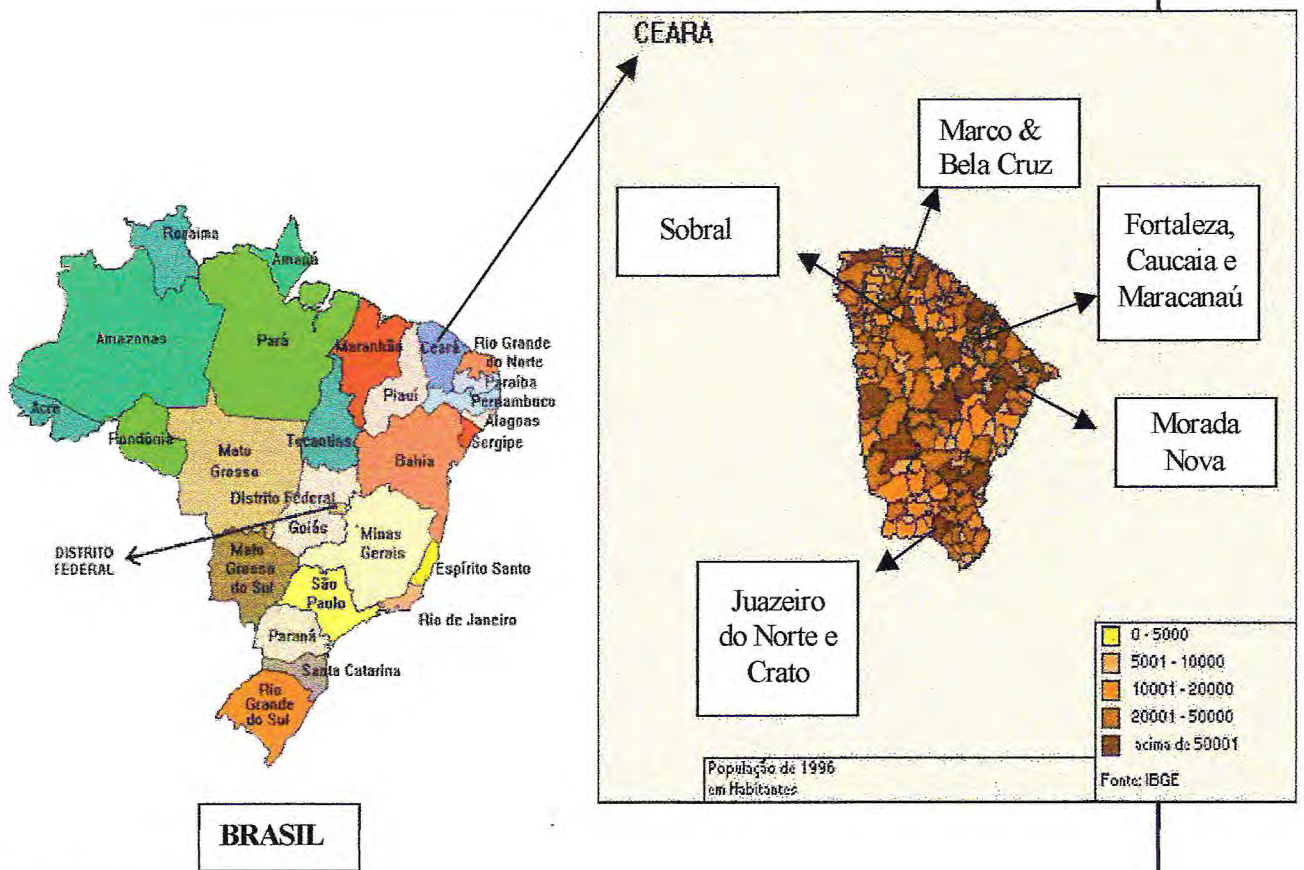
Outra forma comum de se começar um negócio no ramo de móveis é a partir de lojas que comercializavam os móveis de seus fornecedores, prestando serviços de montagem e assistência técnica. Com o passar do tempo, os comerciantes percebem que já têm alguma habilidade na produção e passam a fabricar os próprios móveis ao invés de somente vendê-los. Também é comum a entrada de pessoas sem nenhuma tradição no

¹³ Dados do Anuário Estatístico do Ceará, 1998.

ramo. Por disporem de alguma iniciativa empresarial, capital e acesso a financiamentos, resolvem abrir seu negócio. Esses procuram superar suas dificuldades de conhecimento no setor contratando pessoas mais experientes e que já possuíam de alguma qualificação.

As principais dificuldades encontradas pelos fabricantes de mobiliário em Fortaleza consiste na grande concorrência, tanto local quanto nacional, bem como a alta carga tributária que incide no município. Em geral, o principal mercado para produtos elaborados em Fortaleza é para abastecer localmente, quando muito, para outros estados do Nordeste. Poucas empresas se dedicam à atividade exportadora na região.

Figura 2: Localização dos pólos Moveleiros do Ceará



Fonte: Navas-Aleman, 1999

IV - MARCO E BELA CRUZ – UM EMBRIÃO DE CLUSTER?

Esse capítulo trata de um caso específico de pequenas e médias empresas que estão se destacando na produção de móveis, no interior do Ceará. Estamos nos referindo a Marco e Bela Cruz, onde há um pequeno agrupamento de empresas de mobiliário que está comercializando seus produtos para todo o Brasil, chegando a exportar para os Estados Unidos.

Com trajetórias distintas de crescimento, esses municípios estão se consolidando como pólos moveleiros do Ceará. Nosso objetivo é mostrar como as empresas dessa aglomeração estão se inserindo no setor de móveis, enfatizando assim os fatores de sucesso desse agrupamento, bem como as formas que estão sendo utilizadas para superar as dificuldades.

IV.1 - O CASO DE BELA CRUZ**

O município de Bela Cruz está distante 219 km de Fortaleza e possui uma população de aproximadamente 29.000 habitantes. A atividade moveleira envolve praticamente toda a população ocupada na área industrial de Bela Cruz, implicando numa forte especialização. O município passou a ter 26 fábricas de móveis no ano de 1996, representando mais de 60% (42 fábricas) no total da atividade industrial do município (Anuário Estatístico do Ceará, 1998).

** Tive a oportunidade de visitar os municípios de Marco e Bela Cruz, nos dias 25 e 26 de Maio de 2000, realizando inúmeras entrevistas junto aos empresários locais.

Origem

A vocação para trabalhar com a madeira parece ser bastante antiga, pois na região predominavam inúmeras serrarias, há mais de 30 anos. Como não havia nenhuma fábrica de móveis instalada no município, as serrarias recebiam algumas encomendas de mobiliário, principalmente dormitórios. Com a tímida produção de artigos rústicos, Bela Cruz foi adquirindo maior habilidade com o trabalho e a atividade foi ganhando vulto. Moradores de municípios vizinhos passaram também a comprar mobiliário dessa cidade.

Com o passar do tempo, a mão-de-obra local foi adquirindo maior experiência com o trabalho e ensinando seus conhecimentos de pai para filho. O pai tinha sua serraria, recebia encomendas de móveis e toda a família trabalhava no negócio. O estabelecimento ia crescendo e os filhos também abriam uma unidade moveleira e, assim por diante.

As serrarias passaram a dinamizar seus negócios aperfeiçoando-se na produção de guarda-roupas, cômodas e outros artigos para dormitório. Um dos entrevistados afirmou que uma empresa da região¹⁴ chegou a contratar um técnico italiano (contatado numa feira de móveis) para orientá-los na aquisição e manuseio de novas máquinas e equipamentos (comprados da Alemanha), bem como no *lay out* da empresa. Esse técnico também orientou sobre o uso do tipo de madeira e contatos com novos fornecedores. Parcerias com o SEBRAE e SENAI¹⁵ foram importantes para a gestão empresarial, a partir de cursos recebidos.

Mercado

O mercado do setor moveleiro está segmentado basicamente pelo tipo de classe atendida. Os produtos voltados para estratos mais populares têm ampla aceitação local,

¹⁴ Essa empresa se tornou a maior da região chegando a adquirir vários caminhões e carretas para transportar seus produtos para o Nordeste do Brasil. No ano de 1999, essa firma entrou numa crise muito forte (por problemas de gestão) e foi arrendada para os próprios funcionários. Esses estão reerguendo a empresa através de uma cooperativa, produzem os mesmos produtos originais e os vendem para todo o Nordeste.

¹⁵ SEBRAE (Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa); SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial).

estadual e regional. Em geral, as matérias-primas utilizadas são de baixa qualidade, com métodos de produção em massa¹⁶. A concorrência é mais forte entre empresas fabricantes de produtos populares, por exigir menor volume de recursos financeiros para montar um negócio, implicando numa menor margem de lucro das empresas.

Já os produtos de média e alta qualidade são direcionados prioritariamente para Fortaleza e outros mercados mais exigentes do Nordeste. Para a fabricação desses produtos, há uma maior exigência tanto para as matérias-primas e insumos utilizados, quanto para a qualidade do produto final. Para tanto, as empresas investem em métodos de controle de qualidade e orientação técnica (esse ponto será aprofundado no tópico sobre tecnologia). O mercado exterior ainda não foi atingido, mas algumas empresas – que produzem móveis de alta qualidade – estão firmando contratos com representantes comerciais para uma nova inserção comercial, através da participação em mostras do setor.

Devido à insignificante participação nordestina na atividade moveleira regional, as indústrias de Bela Cruz não têm grandes dificuldades para introduzir seus produtos no Nordeste. Basicamente, o Ceará é o único estado nordestino que abastece a região com produtos do mobiliário e seus principais concorrentes são empresas do sudeste do Brasil¹⁷.

As empresas sulistas, por sua vez, estão perdendo espaço no mercado nordestino devido a desvantagem dos altos custos de transporte. Esse fato se transforma numa vantagem competitiva para Bela Cruz, visto que seus produtos chegam mais baratos ao consumidor final, reduzindo os custos de frete devido à menor distância. O estado da Bahia geralmente não é atingido pelos produtores de Bela Cruz, pois o longo trajeto passa a ser desfavorável frente aos concorrentes.

¹⁶ A produção em massa consiste na existência de trabalhadores altamente especializados em determinada etapa do processo de produção e fabricação de produtos padronizados. O controle de qualidade somente é realizado no final da linha de montagem, onde há um grupo de trabalhadores especializados em fazer as reparações. É comum a existência de faxineiros para limpar as áreas de trabalho e de supervisores para orientar os empregados (Ver o exemplo da indústria automobilística em Womack, 1992).

¹⁷ Em pesquisa realizada no Nordeste, verificou-se que 75% dos produtos consumidos pela região são provenientes do Sul e Sudeste do Brasil (Sindimóveis Ceará, 1999).

Competição

A história de Bela Cruz nos revela um fato peculiar, no que se refere à competição entre os empresários do setor de mobiliário. Enquanto os estabelecimentos abrangiam apenas o mercado local e existiam somente serrarias especializadas na fabricação de dormitórios, havia muita cooperação entre os produtores, sendo comum incentivar parentes e amigos para entrada no ramo. Depois que os negócios tomaram dimensões maiores, devido às grandes encomendas e exigências de qualidade do produto final, as firmas foram ampliando o mercado consumidor e a cooperação passou a inexistir. Houve um processo muito forte de competição entre as firmas, passando esses produtores a disputarem os mesmos mercados consumidores, bem como os mesmos representantes comerciais e fornecedores.

Apesar do mercado consumidor nordestino ser amplo e em ascensão, as empresas de Bela Cruz passaram a concorrer entre si, disputando os mesmos consumidores e, inclusive, com práticas de preços predatórios – que muitas vezes não cobriam os custos de fabricação. O resultado dessa concorrência acarretou num processo de declínio, crise e falência das fábricas, comprometendo todo o setor de móveis do município. Todo o pólo moveleiro de Bela Cruz sentiu os efeitos dessa crise e várias firmas fecharam suas portas, por não conseguirem sustentar a reduzida margem de lucro (quando o mesmo existia).

Essa mentalidade predatória se arraigou no município de tal forma que, anos depois do fato ocorrido, a nova classe de empresários ainda tem dificuldades de manter diálogo informal com colegas do ramo. Esses empresários estão tentando superar os problemas do passado, inserindo-se em novos mercados e mantendo, progressivamente, melhores relações com empresários locais do setor, no intuito de acabar com tal “desunião”. Segundo um empresário local “o mercado está aí para todos (...) tem muito mercado e hoje estamos até fazendo seleção de clientes”. E ainda acrescenta: “quem trabalha com honestidade, cresce ... e quem quer ser predatório, acaba falindo”.

Tecnologia

Muitas das máquinas e equipamentos utilizados pelas empresas de Bela Cruz pertenciam às antigas serrarias de origem, enquanto que o maquinário mais novo foi comprado no Sul do Brasil. No que diz respeito a serviços técnicos, as empresas de Bela Cruz, individualmente, contratam serviços de um consultor técnico em mobiliário¹⁸ e recebem orientação deste aquisição de máquinas e equipamentos, até o *lay out* da empresa. Esse consultor permanece na firma durante um tempo pré-negociado para capacitar a mão-de-obra para o uso das novas máquinas, bem como para orientar formas alternativas de evitar o desperdício de matérias-primas. O técnico também instrui os empregados para a fabricação dos novos produtos e utilização de novos materiais.

Praticamente inexistem serviços de instituições de apoio gerencial e capacitação da mão-de-obra para auxiliar o setor moveleiro de Bela Cruz, pois os empresários alegam que tais serviços são burocráticos e já dispõem da qualificação adequada. No máximo, encontra-se a presença daquele consultor gaúcho, somente na instalação da firma e/ou quando é introduzido um novo modelo de seu produto. Esse técnico permanece na empresa enquanto for necessário para capacitar a mão-de-obra na fabricação do novo produto e maximizar a utilização dos equipamentos.

Novos Produtos

A diferenciação dos produtos das empresas de Bela Cruz provém unicamente de revistas especializadas, onde fazem certas adaptações na mercadoria, de acordo com a realidade de cada um (maquinário, custos, etc.). Nenhuma firma da região dispõe de um profissional especializado na criação e, no máximo, a empresa dispõe de um desenhista para modificar algum detalhe do produto a ser copiado. De posse da foto ou cópia da nova mercadoria, o técnico do CETEMO orienta o novo modo de produção e adaptações necessárias no maquinário.

¹⁸ A grande maioria das firmas de Bela Cruz (e como veremos adiante, também as de Marco) contrata os serviços de um mesmo técnico gaúcho, do CETEMO.

Em geral, as empresas moveleiras de Bela Cruz não dispõem de recursos suficientes para elaborar o *design* próprio, assim executam cópias de modelos fabricados nos principais centros moveleiros do mundo, como por exemplo da Itália. Isso limita o setor moveleiro do Estado que produz apenas produtos de baixo valor agregado, tendo o preço como o único diferencial entre outras fábricas do ramo.

Uma alternativa utilizada pelas firmas de Bela Cruz para aumentarem seus lucros consiste na venda de produtos desmontáveis. Uma das empresas desse município está produzindo guarda-roupas desmontados, também conhecido como *do it yourself*¹⁹, permitindo um menor custo de frete²⁰ e eliminando a figura do montador que, por sua vez, permite que o consumidor final obtenha um preço menor.

Cooperação

Apesar da mudança na mentalidade dos novos empresários da região, esses ainda não conseguiram eliminar totalmente os resquícios da competição, fruto da prática de preços predatórios do passado. Esse fato dificulta uma possível união entre produtores locais, no sentido de trocar experiências, compartilhar matérias-primas, mercado ou fornecedores, equipamentos e serviços.

Não há qualquer forma de interação ou cooperação entre eles, no que diz respeito a adquirir em conjunto matérias-primas ou insumos. O empresariado alega não ter total

¹⁹ O conceito *do it yourself* começou a aparecer nos Estados Unidos na década de 50, período em que os empresários identificaram o segmento feminino como um novo nicho de mercado para os materiais de construção e começaram a modificar os produtos para adaptá-los a esse público. Dessa forma, nasceram materiais e equipamentos de fácil aplicação, com embalagens atrativas e auto-explicativas. Com essas mudanças, começou-se a perceber o tamanho desse segmento e suas possibilidades de crescimento. Na Europa, o conceito tornou-se popular nos anos 70, baseado na experiência norte-americana, e consolidou-se inicialmente na França, onde recebeu o nome *bricolage*, relacionado a pequenos reparos domésticos, pintura, instalação de prateleiras, confecção de mesas e armários, jardinagem etc. O Brasil já teve até mesmo uma Associação Brasileira de Desenvolvimento Mercadológico do Faça Você Mesmo (Abemfa), criada em 1987, mas que encerrou suas atividades em 1992 [Gazeta Mercantil (16.01.98)].

²⁰ Enquanto essa empresa freta um caminhão com 150 guarda-roupas desmontados, seus concorrentes somente conseguem colocar apenas 40 unidades do mesmo, o que proporciona uma vantagem competitiva devido a diminuição de seus custos de frete.

confiança nos colegas e dificuldade em conciliar os modos de compras, pois as preferências variam bastante de empresa para empresa (umas à vista e outras à prazo). Porém, essa idéia de barganhar melhores preços e maiores prazos existe em alguns empresários de Bela Cruz.

As maiores vantagens de se produzir móveis em Bela Cruz não consiste na associação e união das empresas locais, mas sim no fato das empresas disporem de mão-de-obra altamente especializada²¹ (não existente em outras regiões), barata e abundante. O hábito de trabalhar com madeira já está tão arraigado, que o município tem “exportado” sua mão-de-obra para outras localidades vizinhas.

As desvantagens do empresariado de Bela Cruz, por estar naquele município, consiste na ausência de cooperação entre os produtores e na falta de fornecedores, tendo que recorrer a Fortaleza para solução de quaisquer problemas de matérias-primas ou insumos básicos. A ausência de empresas produtoras de componentes para móveis não é exclusiva de Bela Cruz, pois a maioria dos municípios do Ceará compartilha da mesma dificuldade.

IV.2 - O CASO DE MARCO

O município de Marco conta com uma área de 583,8 km² e ocupa o 95º lugar no ranking cearense em termos de população (17 mil habitantes). Distante de 212 km de Fortaleza, Marco está se constituindo no mais novo Pólo Moveleiro do Ceará.

Origem

A história desse município é um pouco diferente da que vimos em Bela Cruz e dividida em dois períodos distintos. A primeira fase teve início em 1987, quando o

²¹ A mão-de-obra não tem nenhuma qualificação formal, cursos técnicos em mobiliário, e a maioria deles é analfabeta. Os novos empregados são treinados na própria fábrica por um funcionário mais experiente. A literatura denomina essa forma de aprendizagem de “*learning by doing*”. Normalmente, há a supervisão de um trabalhador *sênior*, responsável por inspecionar toda a produção.

Governo do Estado do Ceará implementou um programa de emergência para reduzir o desemprego decorrente da seca²². Esse programa visava ajudar as pequenas e médias empresas através de um contrato de compras de materiais e ferramentas para construção de obras públicas. Esse programa obteve grande sucesso, pois o Estado do Ceará direcionou algumas de suas compras costumeiras (mobiliário escolar, serviços de reconstrução de edifícios públicos, pequenos silos de metal) antes feitas a grande empresas de fora do estado para as pequenas empresas localizadas na área atingida pela seca.

De acordo com Tandler (1997) e Amorim (1998), o setor mobiliário local se desenvolveu por um sistema de apoio orientado pela demanda, que ataca um dos maiores problemas enfrentados pela maioria das pequenas e médias empresas, a comercialização. Esse sistema procura minimizar a constante luta da pequena empresa para encontrar um cliente confiável e, com isso, ter garantia suficiente para o futuro. Tendo a garantia para quem produzir, as pequenas empresas passam a ser capazes de concentrar seus esforços na melhoria da produtividade e qualidade do produto.

O impacto das compras governamentais foi muito positivo e as cidades e suas serrarias não ficaram dependentes da continuidade desses contratos. Elas usaram suas novas habilidades, e contatos estabelecidos com os fornecedores, para se lançar em novos mercados privados. Segundo um entrevistado “houve um despertar em 1996, quando acabou o programa”.

A segunda fase do pólo moveleiro de Marco tem origem logo após ter acabado o programa de compras do governo. Tudo começou quando um empresário de Fortaleza passou a incentivar pessoas da região a montar uma fábrica de móveis em Marco. Por possuir várias lojas espalhadas pelo Norte e Nordeste, e sua produção ser insuficiente para atender suas necessidades, esse empresário passou a motivar conterrâneos a abrirem fábricas de móveis em Marco, município de origem.

O empresário de Fortaleza garantia a compra de toda a produção dos móveis elaborada por aquela firma que estava sendo incentivada a entrar no negócio. Orientava

²² Marco, assim como outros 43 municípios do Ceará, foram beneficiados por esse programa de compras governamentais do Estado.

também quanto às especificações dos modelos, matérias-primas utilizadas e fornecia contatos com fornecedores de insumos básicos²³. A própria empresa em Fortaleza se tornou o SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – órgão que treina mão-de-obra na área industrial) de muitas firmas de Marco, pois o empresário de Fortaleza abriu suas portas para aqueles que desejassem aprender sobre o setor.

A entrada no ramo moveleiro foi lenta e progressiva, pois os integrantes que eram incentivados a montar seu negócio não tinham nenhuma tradição em fabricar móveis. Vinham das mais diversas origens, por exemplo tabeliões de cartório, proprietários de fábricas de calçados e até ex-funcionários públicos. Uma primeira pessoa aceitava o desafio de produzir móveis e, ao obter sucesso, outras pessoas se motivavam também a entrar no ramo. Com a total garantia de venda de seus produtos, contatos com fornecedores, capacitação da mão-de-obra, os novos empresários eliminavam muitas das barreiras para montar um negócio.

Liderança

A eficiência coletiva²⁴ destas empresas não teria emergido sem a iniciativa de algum indivíduo chave. A primeira onda de liderança ocorreu quando aquele empresário de Fortaleza convenceu amigos e parentes a se mudarem para Marco. Esse líder não tinha o interesse de ficar como sozinho na fabricação do mobiliário. Pelo contrário, passou a atrair pessoas para o ramo. Sem sua energia e perseverança, seria improvável que o agrupamento tivesse emergido.

A segunda onda de liderança no agrupamento ocorreu quando havia vários empresários instalados em Marco desejando resolver as dificuldades coletivas, ao final do programa de compras governamentais. Esses empresários procuraram superar suas

²³ Essa segunda fase de construção do Pólo Moveleiro de Marco também tem como característica o enfoque de demanda, visto que o empresário de Fortaleza garantia a compra de todos móveis fabricados pelas empresas incentivadas a entrar no ramo. Para maior detalhe, ver a história de São João do Aruaru, em Tandler (1997), Amorim (1998).

²⁴ SCHMITZ, 1995.

barreiras investindo em ajuda técnica. Alguns entrevistados associam essa estratégia ao bom nível educacional do empresariado de Marco, pois esses constituem um conjunto de pessoas que tiveram oportunidade de estudar e se tornaram empresários depois de ter uma sólida educação – um deles tem o grau de Mestre em Agronomia.

Outra forma que os empresários de Marco utilizaram para superar as dificuldades de desconhecimento no setor moveleiro foi participando de feiras e mostras do ramo. Esses empresários passaram a investir em viagens para o Sul do Brasil e até para o exterior (principalmente a Itália), no intuito de fazer contatos com representantes comerciais e se atualizar sobre os novos produtos no mercado, compensando assim a inexperiência em produzir móveis.

Mercado

Como foi dito para o caso de Bela Cruz, o mercado moveleiro nordestino é amplo e segmentado pelo tipo de classe atingida (popular, média e alta). A grande maioria dos estabelecimentos moveleiros de Marco direciona seus produtos para o Norte e Nordeste – principalmente para as lojas daquele referido empresário de Fortaleza – e somente uma empresa na região vem exportando seus produtos.

Quando as empresas entram no negócio de móveis, eles vendem inicialmente para lojas daquele empresário carismático e, ao adquirirem maior experiência, esses buscam naturalmente ampliar o mercado e deixam de fornecer exclusivamente para o primeiro. Os novos donos de firmas motivam parentes e amigos a também entrarem no ramo, e passam a sub-contratar serviços das firmas menores, com a finalidade de ajudá-los.

Em Marco não existe competição predatória entre os produtores, talvez pelo estreito e forte relacionamento entre os integrantes do arranjo. Segundo um entrevistado, nenhuma empresa concorre com as demais “sabemos que o mercado é amplo e dá para todos”. É comum a prática de incentivar amigos e parentes para montar um negócio semelhante ao seu. Um outro entrevistado chegou a afirmar que “quanto maior for o

número de firmas existentes, mais benefícios serão direcionados para nós, inclusive a possível vinda de um fornecedor”.

A maior empresa de Marco (Osterno Móveis), também a única exportadora da região, iniciou suas atividades no período do programa de compras governamentais. Depois de fabricar carteiras escolares, diversificou a produção para mesas e cadeiras decorativas, camas, cômodas e estantes de alta qualidade. Os móveis produzidos são voltados para as classes mais altas e destinados para todo o Brasil, atualmente, vende 40% de sua produção para República Dominicana, Estados Unidos e Porto Rico, pretendendo ampliar sua participação no mercado internacional para 60% do que fabrica²⁵.

Cooperação

A história de Marco é bem diferente da que foi observada em Bela Cruz, no que diz respeito à concorrência. Aqui existe a concorrência entre os integrantes do agrupamento, mas as empresas possuem fortes laços de cooperação, talvez por causa do estreito parentesco familiar. O nível de integração está tão visível, sendo até comum a prática de encontros diários para trocas de idéias e experiências sobre o negócio. Talvez, por ser uma cidade sem grandes atrativos para diversão, todas as noites os empresários se encontram numa pracinha da localidade para conversar sobre um novo fornecedor, recomendar algum empregado ou contato para ampliação de mercado, enfim, diversos assuntos.

Durante uma dessas conversas, alguns empresários resolveram se unir para adquirir tintas em comum. Essa união trouxe benefícios para o conjunto, pois conseguiram obter um preço inferior concomitante a um prazo mais longo. Outro benefício dessas conversas foi a possibilidade de pedir emprestado algum material, que por ventura acabe antes que o fornecedor reabasteça a empresa.

²⁵ A Osterno Móveis pertence ao grupo empresarial cearense G. Osterno, que atua nos setores Agro-industrial (exportação de Castanha de Caju), Industrial (fabricação de móveis), Comercial (representação e exportação). Parte dos recursos necessários para a implantação da empresa foram obtidos por financiamento junto ao Banco do Nordeste e o restante foi através de capital próprio.

Apesar de haver um embrião de associativismo entre esses estabelecimentos, os empresários alegam ser difícil, porém viável, se unirem formalmente para adquirir matérias-primas e insumos básicos em conjunto. Um entrevistado afirmou “que está faltando uma liderança que leve para isso frente, pois somos muito ocupados e, além disso, é necessário conciliar os modos de compras... uns à vista e outros à prazo”. Essa liderança seria a responsável por reunir as peculiaridades de cada firma, sem que os empresários precisem parar suas obrigações para tentar pensar na melhor forma de como todo o conjunto se beneficie das compras conjuntas.

Tecnologia

A primeira experiência de ajuda técnica recebida por Marco tem origem durante o programa de compras governamentais citado anteriormente. Dois órgãos, que já tinham trabalhado em contato muito próximo em programas de apoio à pequenas e médias empresas, eram os responsáveis – a Secretaria de Indústria e Comércio (SIC)²⁶ e o Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (SEBRAE). Esses órgãos incentivaram e ajudaram na participação das pequenas e médias empresas em feiras locais e nacionais e à formação de associações. O SEBRAE oferecia programas de treinamento em gerência e vários outros serviços específicos²⁷.

As relações se estruturaram entre quatro conjunto de atores: (1) os departamentos de compras – órgãos do governo que compraram os bens e serviços; (2) os órgão de apoio – os dois órgãos que forneciam ajuda técnica e organizacional às PMEs, negociavam o contrato entre elas e os órgãos compradores; (3) as associações de empresas ou os

²⁶ Desde 1998, essa secretaria passou a ser chamada de Secretaria do Desenvolvimento Econômico (SDE).

²⁷ A ajuda técnica é financiada pelo PATME (Programa de Apoio Tecnológico às Micro e Pequenas Empresas). O público alvo é micro e pequenas empresas dos setores da indústria e de serviços enquadrados de acordo com os critérios do SEBRAE de acordo com o número de empregados. Esse programa proporciona uma cobertura de até 70% do valor do projeto mais a contrapartida obrigatória de 30% da empresa. O limite de R\$ 2.000,00 é direcionado para soluções de problemas objetivando melhorias do produto ou processo produtivo. Quando o projeto se destina ao desenvolvimento de novas tecnologias de produto ou processo, o apoio financeiro é de no máximo R\$9.000,00, nas mesmas condições. Maior esclarecimento, ver Manual de Regulamento e Procedimentos Operacionais do PATME.

trabalhadores manuais isolados com os quais todos os contratos foram feitos; e (4) as próprias empresas.

Técnicos do SEBRAE visitavam os produtores, mostravam-lhes os desenhos e todas as especificações das carteiras escolares que deveriam ser feitas e contratavam a associação dos produtores locais. Problemas surgidos no decorrer da tentativa de atender às especificações e aos prazos do contrato eram repassados para os técnicos que, por sua vez, se empenhavam em descobrir maneiras de solucioná-los. Esses problemas partiam desde a aquisição e o armazenamento das matérias-primas, passando por questões de produção até a entrega do produto final.

O produto final era especificado um a um e se não satisfizesse os padrões competitivos de custo, qualidade e entrega no prazo, o cliente (o órgão governamental que compra) simplesmente não aceitava os bens ou não renovava o pedido. Isso levava o órgão de assistência, juntamente com as empresas, a melhorar a qualidade e confiabilidade de seus produtos, pois os consumidores não deveriam ficar comprometidos por aumento de custo e perda de qualidade dos produtos.

Esse programa teve bastante sucesso mas, com seu término, poucas empresas continuaram no ramo. Os empresários que permaneceram no setor de móveis passaram a destinar seus produtos para o mercado consumidor privado e viram a necessidade de diversificar a produção e, por conseqüência, renovar o maquinário. Em geral, a mão-de-obra local foi re-treinada por empregados daquele empresário carismático de Fortaleza (que motivou amigos a entrar no ramo) e por um técnico gaúcho do CETEMO. Nessa segunda fase, os empresários não firmaram parcerias com o SEBRAE ou outra instituição do gênero por alegar ser um contrato muito burocrático.

O contrato com o técnico do CETEMO partia individualmente de cada empresa. Dentre os serviços oferecidos constava desde uma melhor performance das máquinas, ao *lay out* da empresa. Vale ressaltar que essa ajuda técnica somente foi realizada no início do processo de diversificação das empresas e quando fosse introduzido algum novo modelo no produto.

A tecnologia em termos de maquinário não parece ser um problema para Marco, visto que 95% são compradas do Sul do Brasil. Porém, isso representa uma diferença grande com o Sul pois, como foi visto no tópico Panorama Nacional, a maioria das empresas sulistas trabalha com máquinas importadas da Europa e dispõe de Centros de Treinamento de mão-de-obra especializados no setor moveleiro.

Inovação

Neste sub-tópico será abordado algumas formas encontradas pelas empresas de Marco, para a ampliação de seus mercados e diminuição dos custos. A via mais difundida consiste no uso de novos materiais para compor o produto final e o *design* próprio. O uso do *MDF* é o insumo mais difundido, por permitir maior maleabilidade e redução no desperdício de material, proporcionando assim um custo final menor.

Algumas empresas de Marco, produtoras de bens voltados para as classes média e popular, utilizam madeiras reflorestadas (ex. pinus) na fabricação de móveis. Muitos são os benefícios dessa prática, como por exemplo um menor custo da madeira, redução do tempo para a árvore atingir a idade adulta (ampliando a oferta do produto), maior facilidade para secagem e corte, reduzindo as etapas de produção ²⁸ (Ver Anexo I).

O uso de novos materiais, como o *MDF*, está amplamente difundido em Marco. Porém, sua utilização se restringe à fabricação de móveis retilíneos (como em cômodas e guarda-roupas), por se tratar de um produto não resistente à elevado peso sobre ele. Por exemplo, o uso de *MDF* se torna inviável na fabricação de bases para cadeiras e mesas, por se tratar de produtos que devem ter uma maior resistência física. Mesmo assim, ele encontra uso nos detalhes dos encostos de cadeiras, por proporcionar maior facilidade no manuseio evitando desperdício de material (se comparado à madeira sólida).

²⁸ Não só em Marco, mas no Brasil em geral, há uma idéia controvertida de que produto de alta qualidade e durabilidade é aquele produzido com madeira de lei. Em mercados mais sofisticados, com os da Europa, a consciência ambiental é mais desenvolvida e produtos fabricados com madeira de lei não têm aceitação, devido a extinção das florestas e seu meio ambiente. Os produtos elaborados com madeiras de reflorestamento são de boa qualidade e amplamente difundidos para a fabricação de mobiliário.

Apesar de ter um custo mais elevado que o aglomerado tradicional, com o uso do *MDF* as empresas passaram a ter uma redução nos custos de fabricação, já que muitas etapas do processo produtivo puderam ser dispensadas com a utilização desse novo material (ver Anexo I). Ademais, o *MDF* possibilita inovações no *design*.

A criação dos produtos realiza-se através cópias de modelos encontrados em revistas especializadas do setor, onde são feitas pequenas modificações. “Seria muito oneroso para uma empresa de médio porte ter um *designer*, pois não valeria a pena investir na criação um produto para depois tê-lo copiado por outras firmas” (palavras de um dos diretores da Osterno Móveis). Os clientes também são tidos como fontes de inovação, pois comumente apresentam e especificam novos modelos.

Nas pequenas empresas de Marco praticamente inexistem um controle de qualidade dos produtos durante a produção. Possíveis defeitos somente são detectados no final da linha de montagem, onde há um grupo de profissionais responsáveis por fazer todas as correções. O mesmo não acontece nas empresas de maior porte, onde há um rigoroso controle na qualidade dos bens, em todas as etapas. Quando detectados problemas no produto, esse imediatamente é retirado da linha de montagem, evitando que o mesmo passe pelas etapas seguintes. A maior empresa do município (Osterno Móveis) está em processo de obtenção do certificado ISO 9001.

V – O QUE FALTA PARA DAR CERTO?

Esse capítulo tem por objetivo sintetizar os principais determinantes para o bom desempenho de Marco e Bela Cruz e tentar propor sugestões para que lá se torne um *cluster* de móveis, como denomina a literatura, superando assim os gargalos existentes. Dentre as características básicas para constituição da eficiência coletiva das empresas, destacamos alguns pontos que merecem destaque.

V.1 - Vantagem Locacional

O processo de localização das empresas de Bela Cruz foi decorrente do círculo virtuoso gerado pelas serrarias de origem. À medida que as serrarias se especializavam na produção de mobiliário, especialmente para dormitórios, as unidades produtivas passavam a se constituir formalmente como empresas moveleiras, permanecendo localizadas no mesmo município. Aqui, especificamente, não houve nenhuma iniciativa política ou individual no que se refere à localização industrial, ocorrendo no máximo um parente incentivar o outro a montar uma fábrica. Fatores como facilidade de acesso à madeira e boas estradas na região também foram importantes para o desenvolvimento moveleiro do município, pois facilitava o acesso da matéria-prima básica, bem como a comercialização dos produtos elaborados.

Ao contrário de Bela Cruz, o empresariado de Marco decidiu montar suas fábricas naquele município por diversas razões: (i) possuir vantagens locais estando próximos da rota da madeira vinda do Pará e haver boas estradas de acesso à cidade; (ii) dispor de alguma habilidade em trabalhar com móveis, fruto da herança deixada pelos empresários oriundos do programa de compras governamentais; (iii) os novos donos de pequenas firmas detinham a importante garantia de venda de sua produção – apoio orientado pela demanda – por parte daquele empresário “carismático” de Fortaleza que motivou amigos e

parentes a entrar no ramo moveleiro; (iv) e, por último, possuir estreitas relações com a elite política de Marco e de Fortaleza²⁹.

V.2 - Elementos Decisivos para a Formação de Clusters

Dentre os elementos importantes para o sucesso de um *cluster*, encontramos algumas dessas características no setor moveleiro de Bela Cruz. A tradição em trabalhar com madeira, possuir aglomeração de fábricas de um mesmo ramo (móveis, no caso) e mão-de-obra especializada, são os pontos predominantes nessa localidade. Já em Marco, as características marcantes para formação de *clusters* vão além da proximidade geográfica de todos os participantes nesse agrupamento, pois esse arranjo tem como essência os fortes relacionamentos pessoais sócio-econômicos e níveis aparentemente alto de confiança entre as firmas.

Há uma clara justificativa para os fortes relacionamentos sócio-econômicos e altos índices de confiança entre as firmas de Marco. Todos os donos de firmas são parentes entre si ou amigos íntimos. A maioria dos empresários é originária de Marco e passou a morar em Fortaleza por volta dos anos 80, retornando à cidade natal com a finalidade de montar o próprio negócio. Grande parte das firmas foi constituída na década de 90, após terem sido incentivadas por aquele empresário carismático de Fortaleza.

A tradição moveleira de Marco não parece ser tão forte quanto em Bela Cruz, para tanto as empresas estão buscando a ajuda mútua para superar o desconhecimento no ramo. A atividade moveleira de Marco tem origens que remontam ao início do programa de compras governamentais, em 1987. Em meados da década de 90, as empresas diversificaram a produção, passando a fabricar móveis para salas de jantar e dormitórios,

²⁹ Esse agrupamento possui a vantagens de ter fortes ligações com a elite política, local e de Fortaleza. Depois de ter sido prefeito, aquele empresário carismático atualmente ocupa o cargo de Deputado Estadual e possui estreitos relacionamentos com o Governo do Estado. O Governo do Estado do Ceará está construindo um Mini-Distrito industrial em Marco, com vistas a consolidar a formação de um pólo moveleiro local.

ao invés de carteiras escolares ³⁰, comercializando para todo o Brasil e alguns países da América Latina e Estados Unidos. Assim como em Marco, a interação com o exterior poderia ser benéfica para o setor moveleiro de Bela Cruz, visto que as empresas ampliariam seus mercados consumidores estando aptas às novas exigências internacionais de produção.

Em Marco, nenhuma empresa disputa predatoriamente o mesmo mercado consumidor, sendo comum a troca de informações sobre matérias-primas, insumos básicos, fornecedores e mão-de-obra. Quando se trata de cooperação, em Bela Cruz esse ponto se torna desfavorável, visto que os empresários locais não possuem confiança entre si. A nova classe empresarial, que surgiu após a crise que abalou o setor moveleiro local, está buscando superar tais dificuldades de inter-relacionamento mas, esse é um processo lento, porém progressivo. Para tanto, seria de grande importância a atuação de instituições que apoiam pequenas e médias empresas (como por exemplo o SEBRAE e Banco do Nordeste), com um papel exclusivo de mediação entre os produtores.

V.3 - Adensamento da Cadeia Produtiva

As maiores desvantagens competitivas de Marco e Bela Cruz consistem no fato de inexistir a presença de fornecedores de insumos básicos na região. Esses produtores de móveis estão isolados naquele município, não dispendo de nenhum serviço especializado. A madeira sólida, matéria-prima básica da maioria das firmas, vêm proveniente do Pará e/ou Paraná (essas empresas não têm outra alternativa, pois somente nessas regiões há madeira nativa em abundância). Quando se trata de novos materiais, com o MDF, aglomerados e compensados, a situação se agrava, pois todos esses produtos são originários da região centro-sul do Brasil, implicando num alto custo de frete, tornando o produto muito caro.

³⁰ Vale a pena ressaltar que as técnicas para a produção de carteiras escolares são simples, envolvendo cortes retos podendo, inclusive, utilizar o maquinário rudimentar. Diferentemente, a produção de artigos para o mobiliário residencial requer maior habilidade da mão-de-obra e máquinas mais sofisticadas.

Insumos básicos, como tintas, vernizes, solventes e adesivos, bem como materiais para compor o detalhe final dos móveis (puxadores, vidros, etc.), todos são comprados das regiões Sul e Sudeste do Brasil. A ausência de fornecedores na região obriga as empresas de Marco e Bela Cruz manter um estoque relativamente alto desses insumos, visto que os fornecedores exigem pedidos mínimos de produtos e o tempo de remessas desses materiais é consideravelmente alto. Quando acabam alguns desses materiais, e as empresas ainda não receberam a nova encomenda, as firmas têm que recorrer à Fortaleza para adquiri-los em lojas especializadas, a um preço superior frente ao tabelado pelos representantes comerciais.

A aglomeração das firmas está sendo altamente benéfica para os empresários, pois as firmas passam a ter chances de serem “vistas” pelo mercado. Estando isoladas, as empresas não despertam interesses dos grandes fornecedores, pois os pedidos individuais não são suficientes para despertar uma possível realocação industrial. Reunidas numa mesma área, essas empresas passam a ter densidade e o fornecedor se sente atraído para montar uma unidade na região, suprindo assim com maior facilidade esse nicho.

Para complementar os efeitos das aglomerações de indústrias, é necessário haver medidas para o adensamento da cadeia produtiva local³¹ (ver Anexo II), preenchendo os “elos faltantes” – vazios dentro da cadeia produtiva, deixando o produtor vulnerável e não competitivo. A consolidação das cadeias produtivas não deve ser, unicamente, fruto de responsabilidade dos empresários locais. Pelo contrário, a atração de fabricantes de componentes deve ser compartilhada com o governo local, no intuito de fortalecer o setor industrial e, por consequência, a economia. Essa ação deve ser fruto de uma política industrial criteriosa, como foi comentado no primeiro capítulo.

³¹ Cadeia produtiva consiste em uma seqüência de etapas de produção de um bem, envolvendo desde a matéria-prima inicial, confecção do produto final até a comercialização.

V.4 - Ausência de Centros de Treinamento em Mobiliário

A presença de centros de treinamento foi fundamental para o desempenho das empresas do centro-sul do país. Nesses centros são desenvolvidas atividades de capacitação formal da mão-de-obra, pesquisas de novos materiais³², assistência tecnológica (gestão industrial, planejamento, programação e controle da produção, métodos e processos de fabricação, manutenção e dimensionamento de ferramentas para corte, pesquisa aplicada e desenvolvimento de produtos - *design*), serviços de informação tecnológica e ainda dispõe de bases de dados com coletâneas de artigos técnicos sobre o setor.

A interação da indústria local com instituições tecnológicas é fundamental para o sucesso das empresas moveleiras de Marco e Bela Cruz. Dentre os serviços disponibilizados, inclui-se a orientação sobre o momento correto para uma empresa adquirir algum maquinário novo. Nem sempre comprar novas máquinas e equipamentos se torna a melhor saída para uma empresa que deseje equacionar seus problemas. É necessário saber quando e por que adquiri-los, levando em consideração o tipo de móvel que será fabricado. Se não for acompanhada por treinamento permanente da mão-de-obra, muito provável que os equipamentos sejam subutilizados.

À semelhança dos centros tecnológicos do mobiliário do centro-sul, o SEBRAE deve ser inserido no arranjo cooperativo, levando tecnologia às PMEs através de subsídios do PATME (ver nota de rodapé n.º. 27 para normas e procedimentos do PATME). Quando se trata da atuação dos sindicatos de móveis, as empresas do sul dispõe de fortes serviços, inclusive realizando estudos, pesquisas e feiras especializadas no setor. Atualmente, o Sindmóveis-CE não realiza alguma atividade concreta de apoio às empresas, restringindo-se a uma instituição que apenas congrega empresários de mobiliário, realizando a Top Móvel (Feira de Móveis do Ceará, que acontece anualmente entre os meses de junho e julho).

³² Podemos citar como exemplo o CETEMO – Centro Nacional de Tecnologia em Mobiliário e Madeira do Rio Grande do Sul – que firmou parceria com uma empresa chilena para desenvolver aplicações do *MDF*. Outra parceria de sucesso viabilizou a confecções de painéis de madeira do eucalipto, dando origem ao *EGP – Eucaliptus Glud Panel*.

A universidade constitui uma outra fonte de apoio quando se pretende capacitar formalmente a mão-de-obra, mas se encontra distante da realidade local da indústria moveleira. Não há qualquer inter-relacionamento entre cursos de produção industrial, ou *design* de produtos, com o que está sendo fabricado nas empresas locais. As empresas não encomendam estudos específicos às necessidades locais, inexistindo parcerias para desenvolver algum produto ou processo. A associação entre empresa e universidade pode gerar efeitos benéficos para ambos, conforme visto no primeiro capítulo desta monografia, quando exemplificamos o caso do Vale do Silício. Esse papel poderia ser desempenhado inicialmente pela Universidade do Vale do Acaraú – UVA – por se localizar próximo desses municípios.

Seja em uma fábrica de móveis ou em uma marcenaria, a busca por novas tecnologias se torna salutar, mas deve vir acompanhada de outros fatores, tais como *design* e sistemas de gestão que possam otimizar o processo produtivo. Essa orientação pode e deve ser proveniente de centros especializados e/ou universidades, como alternativas para que pequenas empresas não necessitem mobilizar seus próprios recursos em inovação.

É evidente a necessidade de instituições especializadas que possam apoiar o setor moveleiro local, consolidando Marco e Bela Cruz como um pólo moveleiro cearense. A interação entre empresas e instituições consiste em pré-requisito básico para o sucesso de arranjos cooperativos, do tipo *clusters*. A iniciativa para a criação e consolidação de arranjos cooperativos deve decorrer através de parcerias entre o Sindimóveis, SEBRAE, empresários do setor, universidades, centros de treinamento e bancos de desenvolvimento, a exemplo do Banco do Nordeste.

VI - CONCLUSÃO

Esta monografia se dedicou ao estudo da organização de pequenas e médias empresas que, quando associadas a arranjos cooperativos, têm capacidade de prosperar uma região deprimida, gerando dinamismo local. Ações criteriosas de uma política industrial voltada para formação e adensamento das cadeias produtivas locais, visando construir vantagens locacionais reais, consolidam a estrutura da pequena e média empresa. A existência de vantagens locacionais reais proporcionam maior competitividade às pequenas empresas, permitindo, inclusive, a retirada gradual de incentivos fiscais - vantagens artificiais - e redirecionamento de investimentos para áreas prioritárias como educação e saúde.

Políticas de incentivos fiscais ou construção de infra-estrutura nem sempre é a melhor alternativa para gerar dinamismo e competitividade à pequena e média empresa. Muitas vezes, ações de apoio orientado pela demanda geram efeitos mais fortes consolidando a estrutura dos pequenos empreendimentos. Temos como exemplo o caso exposto nesse trabalho, São João do Aruaru, que obteve grande êxito quando o governo estadual direcionou algumas de suas compras governamentais de carteiras escolares àquele município.

A idéia desse modelo é aglutinar em uma determinada área* firmas que estejam envolvidas no mesmo setor econômico, como o de móveis, de modo que, através da especialização e cooperação, a produção seja dividida entre os integrantes proporcionando ganhos de eficiência e competitividade. A cooperação constitui o eixo principal para a construção de uma massa crítica - recursos financeiros e humanos, conhecimentos, experiências, competências, saber local - e essência das aglutinações setoriais de empresas, que se aproximam dos chamados *clusters*.

Schmitz (1995) afirma que a literatura convencional associa às grandes empresas a única alternativa para se manter eficiente e competitivo num mercado globalizado e que as

pequenas empresas são as “perdedoras” desse processo. Porém, na sua visão, os verdadeiros vencedores são aqueles que estão inseridos em arranjos cooperativos, do tipo *clusters*, pois conseguem obter benefícios da eficiência coletiva derivada da ação coletiva, parcerias e externalidades das empresas. Os perdedores passam a ser aqueles que ficam isolados, ignorando a cooperação como forma de sobrevivência.

Foi com base nessa visão que procuramos verificar o recente fenômeno do agrupamento de empresas, em Marco e Bela Cruz, onde algumas já estão comercializando seus produtos para todo o Brasil e até para os Estados Unidos, Caribe e República Dominicana. Essa aglomeração está desenvolvendo fortes laços de cooperação entre os integrantes e estão se consolidando como um pólo moveleiro no Ceará.

Para uma melhor compreensão sobre o setor moveleiro de Marco e Bela Cruz, foi direcionado um capítulo dessa monografia para caracterização das etapas de produção do mobiliário nacional e internacional, enfocando desde a origem dos pólos até a tecnologia utilizada pelas empresas. Tendo essas empresas como parâmetro, detemo-nos a analisar como a aglomeração industrial de Marco e Bela Cruz está se estruturando em relação à concorrência, cooperação, mercado, inovação e tecnologia utilizada.

O trabalho conclui que o aglomerado de empresas moveleiras em Bela Cruz necessita do apoio de um órgão mediador para tentar superar os resquícios da concorrência predatória de um passado recente. Esse papel poderia ser desempenhado com muito sucesso pelo Banco do Nordeste, SEBRAE ou até mesmo pelo governo estadual/local na tentativa de gerenciar os conflitos pré-existentes. Em geral, as ações de apoio às pequenas e médias empresas são mais eficazes quando minimizam os gargalos existentes, não necessitando exclusivamente de incentivos fiscais ou construção de infra-estrutura.

Diferentemente de Bela Cruz, em Marco inexistiu a concorrência predatória. Há cooperação entre os produtores, inclusive com prática de encontros diários numa pracinha daquela localidade. Essa “integração horizontal” se traduz numa vantagem para os empresários, permitindo a formação de parcerias para solução de problemas existentes. A confiança entre os donos de firmas claramente se justifica pelo estreito parentesco familiar entre os produtores e a presença de uma forte liderança local.

Foi constatado uma forte limitação na produção de moveleira, tanto em Marco como em Bela Cruz. Nenhuma empresa elabora o *design* próprio, sendo comum copiar modelos encontrados em feiras ou revistas especializadas. Essa prática restringe o setor, produzindo apenas produtos de baixo valor agregado, tendo o preço como único diferencial entre outras fábricas do ramo.

Não podemos afirmar que Marco e Bela Cruz sejam um caso clássico de *cluster* do tipo *low road*, onde os ganhos da empresa estão baseados unicamente na exploração da mão-de-obra e desregulamentação trabalhista. Esse aglomerado de empresas ainda não está totalmente consolidado, possuindo características semelhantes aos dois tipos de *clusters* – *low road* e *high road*. Mesmo havendo exploração da mão-de-obra barata, os empregados usufruem de direitos trabalhistas, há baixo índice de rotatividade e forte tendência de crescimento salarial - sendo comum galgar posições dentro da empresa.

Enfim, Marco e Bela Cruz consitui um caso interessante de estudo por se tratar de um aglomerado de pequenas e médias empresas que estão dinamizando o sistema produtivo local. Essas empresas moveleiras estão concentradas numa área muito próxima, dispõem de estreitas ligações com a elite política local e estadual e estão conseguindo atrair novos investimentos, como por exemplo a construção de um mini-distrito industrial

VII - BIBLIOGRAFIA

- AMARAL Filho, Jair do. **A Endogeneização no Desenvolvimento Econômico Regional**. ANPEC, Belém: 1999 .
- AMORIM, Mônica Alves. **Lessons on Demand: Order and Progress for Small Firms in Ceará, Brazil**. Master's thesis. Cambridge, MA: Department of Urban Studies and Planning, Massachusetts Institute of Technology, May 1993.
- _____. **Clusters como estratégia de desenvolvimento industrial no Ceará**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 1998.
- BNDES** – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (1999). Internet. <http://www.bndes.gov.br>
- BRITO, Jorge & CASSIOLATTO, José Eduardo. **Mais além da “guerra fiscal”: políticas industriais descentralizadas no caso brasileiro**. Anais do V Encontro Nacional de Economia Política. Fortaleza: 2000.
- CEARÁ. **Anuário Estatístico do Ceará**. Secretaria de Planejamento e Coordenação – SEPLAN, Fundação Instituto de Planejamento do Ceará – IPLANCE (vários anos).
- CETEMO – Centro Nacional de Tecnologia de Mobiliário e Madeira (2000). Internet <http://www.cetemo.com.br/>
- FRISCHTAK, Cláudio R. **O que é política industrial?** Textos para discussão n.º 9, BNDES:1998.
- GALVÃO, Olímpio J. A. **A experiência internacional com clusters e distritos industriais: estudos de casos selecionados e implicações para a concepção de novas políticas regionais**. Recife: COMUNIGRAF, 1999.
- GORINE, A. P. F. **Panorama do Setor Moveleiro no Brasil, com ênfase na Competitividade Externa a partir do Desenvolvimento da Cadeia Industrial de Produtos Sólidos de Madeira**. BNDES Setorial, n.º 8, Set, 1998.
- HGLTHUS, Manfred. **A Política Regional na Europa**. Fundação konrad Adenauer, 1996.
- HUMPHREY, J. (Ed). **Quality and Productivity in Industries: New Strategies in Developing Countries**. **IDS Bulletin**, Reino Unido, v. 24, nº 2, April 1993.

IDS (Institute of Development Studies) University of Sussex, Reino Unido, 10 April, 1997.

IEDI (Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial). Agenda para um Projeto de Desenvolvimento Industrial – Proposta IEDI. 1998.

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Anuário Estatístico do Brasil. Secretaria de Planejamento da Presidência da República. Rio de Janeiro, IBGE (vários anos).

LOPES NETO, Alfredo. O que é cluster? Revisão Bibliográfica e Resultados de Workshop em Chihuahua – México. Governo do Estado do Ceará. Edições do Iplance, 1997.

MONASTÉRIO, Leonardo M. Capital Social e Economia: Antecedentes e Perspectivas. Anais do V Encontro Nacional de Economia Política. Fortaleza: 2000.

NADVI, K. & SCHIMITZ, H. Industrial Clusters in LDCs: Review of Experiences and Research Agenda. IDS Discursion Paper, Brighton, n.º 339, 1994. Institute of Development Studies, p.p. 01-101.

NADVI, K. knowing me, knowing you: social networks in the surgical instrument clusters of Sialkot, Pakistan. IDS Discursion Paper, Brighton, n.º 364, 1998.

NAVAS-ALEMAN, Liz. The role of Technological Institutions in the upgrading of traditional industries in developing countries. Case study from Brazil. Inter-American Development Bank. Washington D.C., Set/99.

PORTER, M. Clusters and the New Economics of Competition. Harvard Business Review. November-December, 77-90, 1998.

PUTNAM, Robert D. Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. New Jersey: Princeton University Press, 1994.

Revista Móvil Fornecedores, vários números.

Revista Móvil Lojista, vários números.

ROSA, Antônio Lisboa T. da. Cluster Setorial e Competitividade da Indústria de Móveis de Madeira Nordestina. Banco do Nordeste: Fortaleza, 1999.

SANTOS, Ronaldo M. dos., PAMPLONA, Telmo & FERREIRA, Marcos J. B. Design como Fator de Competitividade na Indústria Moveleira. Coordenador: Luciano Coutinho. Convênio: Sebrae/Finep/Abimóvel/Fecamp/Unicamp/Ie/Neit. Março, 1999

SCHMITZ, Hubert. **Colletive Efficiency: Growth Path for Small-Scale Industry.** The Journal of Development Studies, Vol.31, nº4, April 1995, pp. 529-566.

SCHMITZ, Hubert & HUMPREY, John. **The Triple C Approach to Local Industrial Policy.** Institute of Development Studies, University of Sussex, UK.

SINDMÓVEIS – Sindicato das Indústrias da Construção e do Mobiliário - Bento Gonçalves/RS (2000). Internet. <http://www.sindmoveis.com.br/>

SOUZA, Maria Carolina A. F. de & BOTELHO, Marisa dos Reis A. **A potencialidade da contribuição das redes de pequenas empresas para o desenvolvimento local.** Anais do V Encontro Nacional de Economia Política. Fortaleza: 2000.

TENDLER, J. & AMORIM, M. Small Firms and Their Helpers: Lessons on Demand. **World Development**, v. 24, nº 3, 1996.

_____. **Good Government in the Tropics.** The Johns Hopkins University Press. Baltimore and London, 1997.

Womack, James P. **A Máquina que Mudou o Mundo.** Tradução de Ivo Korytovski – Rio de Janeiro: Campus, 1992

ANEXO I - PROCESSO DE PRODUÇÃO DE MÓVEIS DE MADEIRA

I.1- Móveis de Madeira

As principais etapas para a produção de móveis de madeira são:

Destopo - inicialmente a madeira é recebida na forma bruta e a primeira operação é o destopo, que consiste em deixar a madeira no comprimento exato ou tirar os defeitos que porventura existam.

Desempenar - A madeira, já destopada, é submetida a um processo de desempenagem, ficando totalmente plana.

Corte - Esta operação consiste em efetuar o corte em serra circular, adequando as peças aos tamanhos desejados.

Plaina - As peças, já cortadas, são submetidas a um aplainamento, para ficarem totalmente bitoladas.

Lixamento - As peças, então, são lixadas, até ficarem com a superfície lisa e pronta para receber uma camada de selador ou verniz.

Furação - Com as peças já prontas, efetua-se a furação.

Colocação de cavilhas - Após executar a furação, procede-se à colocação de cavilhas.

Pintura - As peças recebem primeiramente uma demão de selador para permeabilizar a madeira, logo após é passada uma lixa fina para novamente receber o selador ou verniz

Inspeção - Consiste em verificar se todas as operações foram efetuadas corretamente.

Embalagem - Procede-se à embalagem das peças em caixas de papelão ondulado.

Expedição - As peças, totalmente embaladas, estão prontas para serem despachadas aos pontos de consumo

II.1- Móveis de Painéis de Madeira

Quando a matéria-prima básica utilizada são os painéis de madeira, o processo de produção é mais simples e obedece às seguintes etapas:

Corte - Inicialmente as chapas de painéis de madeira, que vão compor as laterais, portas e divisões internas são cortadas através de seccionadora, nos tamanhos exatos a serem utilizadas.

Colagem da borda - Esta operação consiste em cobrir a borda das peças com papel plastificado ou lâminas, a fim de dar um acabamento similar à superfície das peças.

Limpeza - Esta é uma operação manual e tem a finalidade de retirar todo o excedente de cola que sobra da coladeira de borda e, por sua vez, é dado o acabamento final das bordas.

Furação - As chapas, já prontas, sofrem operações de furação sentido vertical ou horizontal, dependendo do uso da peça.

Colocação de cavilhas - Após a operação de furação é efetuada a colocação de cavilhas em algumas peças.

Colocação de molduras - Esta operação consiste em efetuar a colocação de molduras na parte frontal do móvel, criando assim um estilo próprio da empresa. A execução desta operação é manual, utilizando-se grampeadores automáticos ou pregos.

Inspeção - As peças, depois de prontas, são encaminhadas à seção de inspeção, onde é verificado se todas as operações foram executadas corretamente.

Embalagem - Os móveis, já embalados, estão prontos para seguir aos diversos pontos de consumo.

ANEXO II – CADEIA PRODUTIVA DE MÓVEIS

