

**Sociedade Brasileira de Sociologia - SBS**  
**XII Congresso Brasileiro de Sociologia**  
**GT 02 - Desenvolvimento, Trabalho e Gestão**

**Sistemas de Inovação na Perspectiva de Seus Atores Sociais:**  
**Uma Reflexão Sobre a Indústria de Móveis de Madeira**  
**e a Aglomeração Moveleira de Bento Gonçalves/RS**

**Mauro Roese**  
**UFRGS**  
*roese@ufrgs.br*

**Belo Horizonte, 31 de maio a 3 de junho de 2005**

# Sistemas de Inovação na Perspectiva de Seus Atores Sociais: Uma Reflexão Sobre a Indústria de Móveis de Madeira e a Aglomeração Moveleira de Bento Gonçalves/RS

Mauro Roesse

UFRGS

roese@ufrgs.br

**Resumo:** Neste artigo discutiremos a noção de Sistemas de Inovação, do ponto de vista de seus atores sociais, a partir de uma pesquisa sobre a inserção da indústria local de móveis de madeira na competição global. Desenvolvemos uma revisão da literatura e dos bancos de dados da indústria moveleira brasileira/mundial e um estudo de caso no Sistema de Inovação Moveleiro de Bento Gonçalves/RS, analisando a inserção dos segmentos envolvidos com a produção e a inovação. Procuramos destacar a necessidade de se empreender uma microanálise dos segmentos que compõem um sistema de inovação, dando ênfase à forma como cada segmento opera e se insere no sistema. Concluímos sugerindo pontos a serem repensados na política industrial voltada ao incremento da capacitação de sistemas de inovação, enfatizando a necessidade de se levar em conta a percepção de todos segmentos do sistema, na formulação das políticas.

**Palavras-chave:** sistemas de inovação, indústria moveleira, inovação e atores sociais.

## 1 Introdução

A definição clássica de Sistemas de Inovação<sup>1</sup> (SI) destaca a interação entre atores sociais diferenciados com o objetivo comum de promover a inovação, estes atores seriam, empresas, instituições de ensino e pesquisa e o Estado em um espaço determinado (país ou região). Um pressuposto da noção de SI é que interação será mais intensa e produtiva, quanto mais favorável for o ambiente institucional no qual ela ocorre. Em outras palavras, quanto mais as instituições de um país ou região favorecerem a produção de conhecimento e a interação entre o sistema produtivo e o sistema de Ciência e Tecnologia, maior a probabilidade de ocorrer um processo de inovação com intensidade.

Um Sistema de Inovação engloba em sentido estrito as instituições diretamente envolvidas com a produção e a inovação. Em sentido amplo inclui partes e aspectos da estrutura econômica e da configuração institucional que afetam a aprendizagem, envolvendo política econômica e social, pontos específicos da política fiscal, financeira, salarial, previdenciária, educacional, de saúde, que influenciam o ambiente onde se desenvolve a produção e a inovação (Lundvall, 1993 P. 2 e 12-15).

A literatura sobre Sistemas de Inovação tem sido extremamente prolífica e rica ao apresentar estudos sobre Sistemas de Inovação pelo mundo afora, na análise da configuração destes sistemas em contextos determinados e de seus resultados econômicos e sociais. A literatura é rica também na reflexão acerca dos instrumentos de política industrial adequados à promoção da inovação e do desenvolvimento, inspirados em experiências bem sucedidas. Aqui, a literatura foi, além de rica, muito influente, inspirando políticas industriais e aparecendo em recomendações políticas de órgãos

---

<sup>1</sup> Ver: Freeman (1987), Nelson (1993) e Lundvall (1992).

como a OCDE<sup>2</sup>, governos federais e estaduais. A adequação destas políticas a contextos específicos (diferentes países ou regiões, diferentes setores ou segmentos industriais) também foi bastante discutida, o que constituiu uma referência para discussão de experiências locais.

Por outro lado, a partir destas leituras, constatamos que ainda carecemos de uma maior reflexão acerca das bases sociais sobre as quais se assentam os sistemas de inovação. Um sistema pressupõe a existência de uma ação integrada, cooperativa e com objetivos comuns promovida por atores sociais diferenciados (empresas grandes e pequenas, empresas e governo, empresas e universidade, e assim por diante). Sendo assim, é de se perguntar: estes atores têm, “a priori”, objetivos comuns que uma vez estimulados vão gerar o desenvolvimento de ações cooperativas visando a inovação? O gargalo da política industrial é sua capacidade de induzir comportamentos adequados em segmentos determinados do sistema? O que causa o comportamento supostamente “oportunista” ou “conservador” de certos segmentos ou atores individuais nos sistemas de inovação?

A constituição de um qualquer sistema pressupõe: 1) que todos seus componentes operem de maneira funcional, ou seja, a forma como um componente age não pode ir contra os objetivos do sistema; por outro lado 2) o modo de operar de um sistema não pode inviabilizar a sobrevivência e o desenvolvimento de seus componentes individuais. Na prática, observando as políticas industriais que se propõem a fomentar a constituição de sistemas de inovação, constatamos que raramente o pressuposto 2 é implementado, ou seja, nem sempre a especificidade certos segmentos da indústria e de instituições é levado em conta. Isto posto, podemos pensar que nem sempre a política industrial mais moderna e racional é a única ou a melhor alternativa para todos os segmentos envolvidos nesta problemática.

Neste artigo, argumentaremos que esse é o caso de certos segmentos da indústria de móveis de madeira, um setor que opera em um mercado extremamente segmentado, com muitos nichos, onde competem empresas com porte, faturamento e níveis de capacitação tecnológica extremamente diferenciados. Tentaremos demonstrar que pelo menos um segmento desta indústria não se adapta às tendências predominantes da política industrial.

O comércio mundial de móveis apresentou um crescimento impressionante nos anos 90<sup>3</sup>, o que o tornou alvo de políticas industriais que buscavam capacitar aglomerações locais de empresas do setor para a exportação. Todo este movimento no setor, os exemplos de países bem sucedidos no fomento à exportação, aliado à perda de dinamismo dos mercados internos, fez com que o fomento à exportação se transformasse num imperativo para a indústria moveleira. A busca de um “padrão mundial” de organização e da exportação a partir da indústria moveleira local estimulou a inovação tecnológica e organizacional, concentrada no cerne da competitividade do setor que é o desenvolvimento do *design*, a aplicação de novos materiais e a integração da cadeia moveleira em todas suas etapas, inclusive na comercialização.

Obviamente que todo esse esforço é necessário e positivo, mas, por outro lado, a ênfase no fomento à exportação, a perseguição de um padrão global de competitividade, tiveram como consequência a exclusão pela política industrial de segmentos da indústria moveleira dedicados ao mercado interno ou regional e ao consumidor de baixo poder aquisitivo. Neste sentido é comum ler nos trabalhos sobre o setor que a saída para o pequeno produtor de móveis populares é se integrar a consórcios de exportação, onde pequenas empresas especializadas produziriam componentes de móveis que seriam montados e comercializados por empresas maiores. Sem questionar a validade desta proposta, vamos apontar os seus limites e sua insuficiência como política de promoção do desenvolvimento de todos segmentos do setor moveleiro.

---

<sup>2</sup> Ver: OCDE (1997).

<sup>3</sup> Entre 1994 e 1998 o comércio mundial de móveis cresceu 41%, contra 27% dos produtos industrializados em geral, crescimento ainda mais significativo se comparado ao de outros setores tradicionais, como vestuário (16,6%) e calçados (-2%) (Kaplinsky e Readman, 2000, p.6)

Tomamos como base dessa reflexão nossa tese de doutoramento (Roese, 2003), onde realizamos uma revisão da literatura internacional sobre o setor<sup>4</sup>, uma pesquisa sobre a indústria moveleira brasileira e mundial e, finalmente, um estudo de caso no que chamamos de “Sistema de Inovação Moveleiro de Bento Gonçalves/RS”, analisando a inserção de diversos segmentos envolvidos com a produção e a inovação, a saber: 1) empresas produtoras móveis (segmentadas por critérios de estratégias competitivas, ou seja, desde as que se dedicam ao mercado regional até as que conseguem competir no mercado global); 2) instituições representativas do coletivo dos produtores (Associação da Indústria Moveleira do RS – MOVERGS e Sindicato das Empresas em Bento Gonçalves – Sindimóvel); 3) um centro de pesquisa e treinamento especializado no setor, ligado ao SENAI/RS, o CETEMO; 4) uma universidade local que implantou um curso superior de tecnologia para o setor moveleiro, a Universidade de Caxias do Sul; 5) o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, mais especificamente, suas ações de política industrial voltadas para o desenvolvimento do setor moveleiro.

Procuramos, no referido estudo, aprofundar a análise do modo de operar de cada segmento, das suas características estruturais e da forma como eles se inserem no sistema. Procuramos destacar a necessidade de se empreender uma análise em nível micro dos segmentos que compõem um sistema de inovação, dando ênfase à forma como cada segmento se insere no sistema e como seu “modus operandi” peculiar cria obstáculos à sua integração ao sistema de inovação.

A premissa básica aqui é “durkheimiana”, ou seja, pressupomos que a diferenciação entre os componentes de um sistema pode ser vista como especialização em uma função específica, o que contribui para sua integração, uma vez que isto gera interdependência entre os segmentos. Mas por outro lado como é possível conciliar objetivos comuns e maneiras distintas de compreensão destes objetivos, bem como integrar formas de operar individuais ao funcionamento do sistema como um todo? A resposta mais comum a este tipo de questionamento é que faz-se necessária a constituição de uma governança de sistemas de inovação, o que pressupõem uma estrutura de coordenação dos atores envolvidos que tenha legitimidade e que as ações individuais sigam as diretrizes gerais. Isto é correto, mas apenas em parte, pois falta verificar até que ponto as estruturas de governança realmente representam todo sistema e até que ponto as divergências são levados em consideração.

Consideramos que as análises comumente feitas sobre este tema ressaltam os “objetivos comuns”, sem questionar se estes objetivos levam em conta as especificidades de cada segmento do sistema. É comum atribuir à falta de consciência ou ao individualismo a dificuldade de se empreender ações coletivas nestes sistemas, sem uma investigação das diferentes maneiras de operar de cada segmento as quais podem inviabilizar esta integração, se não houver políticas específicas que levem em conta esta diferença.

---

<sup>4</sup> Ver: sobre a indústria moveleira na Itália, Kozul-Wright (1994), na França, Hubert (2000), na Dinamarca, Maskell (1996) e Lorenzen (1998), na África do Sul, Dunne, (1999 e 2000), Dunne e Morris (1999) e Kaplinsky, Morris e Redman (2001), no Kenya, Schneider (1999), no Brasil em geral, Rangel (1993), Gorini (1998), Santos et alii (1998) e Moraes (2002), no Brasil estudos específicos sobre o Rio Grande do Sul, SCT/RS (1991), Henkin (2001), Roese (2000 e 2003), sobre o norte do Paraná Câmara et alii (2002), sobre o Espírito Santo, Villaschi Filho e Bueno (s/d), além do livro de Lorenzen (1998) sobre a indústria de móveis na Europa e o texto de Kaplinsky e Redman (2000) sobre o comércio mundial da indústria moveleira.

## 2 Os atores que compõem o Sistema de Inovação dos móveis de madeira de Bento Gonçalves

Com o objetivo de destacar estas convergências e, sobretudo, pontos de divergência em potencial, apresentaremos a seguir os resultados de nossa pesquisa em cada segmento do Sistema de Inovação dos Móveis de Madeira de Bento Gonçalves.

### 2.1 As entidades representativas do setor: MOVERGS e SINDIMÓVEIS

Bento Gonçalves é a maior aglomeração moveleira gaúcha e ali se localiza a MOVERGS<sup>5</sup> e o SINDIMÓVEIS<sup>6</sup>. Nossa pesquisa buscou avaliar o papel destas instituições (além dos tradicionais de representação e organização setorial) na articulação entre o que nós chamamos de “atores do Sistema de Inovação”: as empresas, a Universidade, o Cetemo/SENAI e o Governo do Estado. Embora tenham natureza jurídica distinta, observamos um alto grau de convergência, complementaridade e cooperação entre as duas entidades. A proximidade física, o fato de suas lideranças empresariais “revezarem-se” na ocupação de cargos nas duas entidades, contribuem para tal. Nas entrevistas e visitas às empresas, notamos que existe uma rede de relações informais e de troca de informações entre as entidades e as empresas moveleiras da região e a concentração geográfica contribuiu decisivamente para isso.

Procuramos demonstrar que como entidades na vanguarda do setor, elas adotam uma postura modernizante e procuram agir integradas às tendências em evidência na indústria moveleira mundial, perseguindo o “padrão mundial” do setor. Naturalmente, como era de se esperar, nem todas as empresas do setor se alinham a esta tendência e os próprios dirigentes das entidades se queixam da “incompreensão” ou do “conservadorismo” do setor. Tentaremos demonstrar que, pelo contrário, existe uma real incompatibilidade entre a estratégia *mainstream* e a realidade dos segmentos menos competitivos do setor.

A principal atividade da MOVERGS tem sido a organização de feiras e eventos que divulguem a indústria do estado e apresentem a tecnologia de ponta disponível para o setor, bem como promover eventos que busquem qualificar as empresas para a competição e a exportação (como cursos, seminários, visitas técnicas, missões empresariais e participação em eventos no Brasil e no exterior). O SINDIMÓVEIS, além de sua principal atividade formal que é a representação de classe do setor, tem ocupado uma parte cada vez mais significativa de seu tempo com atividades “técnicas”. Isto foi observado a partir da análise de sua agenda e suas publicações.

A seguir, vamos enumerar alguns resultados concretos do esforço das entidades representativas do setor realizados, na maior parte das vezes, em parceria com outras instituições.

1) Do SINDIMÓVEIS em conjunto com a MOVERGS, foi a iniciativa de formação da parceria com a Universidade e o SENAI para a constituição de um Curso Superior de Tecnologia em Produção Moveleira (ver item 2.3), bem como da coordenação dos esforços para a aquisição de equipamentos para os primeiros laboratórios do curso.

2) Estas entidades também participam diretamente da gestão do Centro de Tecnologia da Madeira e Móveis – CETEMO/ SENAI – através da indicação de integrantes do conselho da instituição.

3) A MOVERGS, com apoio do SINDIMÓVEL e de diversas entidades locais, promove a FIMMA - Feira Internacional de Máquinas, Matérias-Primas e Acessórios para a Indústria Moveleira, que atrai expositores de todo o mundo e compradores do Brasil e da América Latina, sendo considerada hoje a maior feira do gênero na América Latina e uma das cinco maiores do mundo.

---

<sup>5</sup> Associação da Indústria de Móveis do Estado do Rio Grande do Sul.

<sup>6</sup> Sindicato da Indústria da Construção e do Mobiliário de Bento Gonçalves.

4) A MOVERGS foi designada para sediar o Centro de Gestão da Inovação para o setor (iniciativa do Governo Estadual descrita no item 3)

4) O setor também se mobiliza no sentido de procurar formular e executar uma política industrial setorial, com implementação local. Um exemplo notável de política de fomento à competitividade (centrada no aumento da exportação), foi coordenado no RS pela MOVERGS, onde a cooperação interfirmas aparece com destaque. Trata-se do PROMÓVEL – Programa Brasileiro de Incentivo à Exportação de Móveis, lançado em meados de 1998, por iniciativa da Associação Brasileira da Indústria do Mobiliário - ABIMÓVEL, das entidades de classe regionais do setor e do Governo Federal (através da APEX – Agência de Promoção das Exportações).

Estes são alguns exemplos concretos de como o associativismo do setor está revertendo em ações coletivas com o objetivo de facilitar o acesso à capacitação pelas empresas associadas e pela comunidade. Não estamos discutindo aqui a efetividade e a oportunidade destas iniciativas, mas sim a existência de iniciativas de ações coletivas do setor que visam a sua capacitação para a competição.

Nas entrevistas com as lideranças do setor, nas suas manifestações públicas em eventos, documentos e publicações pudemos perceber:

1) Que é bem clara, para as lideranças, a relação existente entre globalização, abertura da economia, reestruturação produtiva e quanto esses fatores afetam a competitividade do setor.

2) Que o mercado mundial de móveis é uma referência central para o setor, seja pela necessidade de exportar móveis como estratégia para aumentar o faturamento do setor, como pela busca da adoção pela indústria local de um “padrão mundial” de organização da indústria.

3) Que a inovação tem um papel central neste contexto e que é urgente a busca de capacitação técnica para o setor.

4) Que a capacitação do setor, sobretudo pelo fato dele se compor em sua maioria de empresas de pequeno porte, só pode ser obtida de forma coletiva e coordenada.

5) Mas o associativismo também é visto como um “valor” que a tradição (associativa e manufatureira) e os vínculos locais mantém como patrimônio da coletividade local e que devem ser preservados. Obviamente que isto é aproveitado (e bem) como uma vantagem competitiva. Por exemplo: não é vista com bons olhos a tentativa de atração por outros estados de empresas competitivas do estado através de incentivos fiscais. A mudança para outro estado é classificada como “traição” ou lamentada como “atitude desesperada”, mas também é vista como arriscada, uma vez que a mudança para outro local implica na perda de parte das vantagens competitivas atribuídas à localização e à tradição.

6) É cobrada uma ação mais efetiva do Governo do Estado na reação à guerra fiscal. Mas não aparece com muita frequência a condenação à falta de coordenação por parte da União das políticas fiscais estaduais. Em outras palavras condenam a guerra fiscal mas cobram do governo estadual a entrada nela com agressividade.

7) É cobrada do conjunto das empresas do setor “maior participação”, “maior espírito cooperativo” e “menos individualismo”. Em outras palavras, a modernidade da liderança, o avanço inovativo relativamente grande do setor, deve ser aproveitado pelo conjunto, mas isso exige uma “atitude mais positiva” de seu empresariado.

Verificamos que a intenção de assumir a governança do setor, ou de compartilhar esta governança com os demais atores, assumindo nela um papel estratégico, aparece com clareza no discurso da sua liderança e se materializa de forma coerente nas suas ações concretas. Mas nota-se que há queixas das lideranças do setor sobre a defasagem entre a tentativa das entidades representativas de desenvolver uma ação coletiva e o individualismo de boa parte dos empresários do setor. Atribuímos estas queixas não à incompreensão ou individualismo de certos empresários, mas devido a especificidade da indústria moveleira e à sua segmentação, que gera conflitos reais entre a

vanguarda representada pelas suas instituições representativas e empresas com estratégias divergentes.

## **2.2 Centro Tecnológico Do Mobiliário – CETEMO-SENAI**

O CETEMO atua na formação de recursos humanos através de educação tecnológica, na prestação de serviços de informação e assistência técnica e tecnológica, além da realização de pesquisa aplicada. Inaugurado em 1982, localiza-se em Bento Gonçalves e conta com uma área construída de 3.512 m<sup>2</sup> distribuída entre oficinas, laboratórios, biblioteca, salas de aula e administração. Este centro faz parte do sistema SENAI, estando diretamente subordinado à sua direção Regional no Rio Grande do Sul. No entanto, por manter contato estreito com as entidades de classe do setor no estado e com as empresas da região, observamos que as decisões e as políticas desenvolvidas pelo centro procuram se adequar às demandas das empresas locais. A seguir vamos descrever as principais atividades do centro.

Na área de Educação Tecnológica o CETEMO atua no esquema usual do SENAI, oferecendo cursos de aprendizagem, treinamento e qualificação, procurando dar maior ênfase a conteúdos voltados especificamente para a indústria de móveis.

O CETEMO participa do convênio que criou e mantém o Curso Superior de Tecnologia em Produção Moveleira, juntamente com a MOVERGS, o SINDIMÓVEIS e a Universidade de Caxias do Sul – UCS. O CETEMO contribui para o curso com professores, laboratórios e biblioteca.

O Núcleo de Informação Tecnológica (NIT) do CETEMO possui um centro de documentação que tem como função obter, classificar, armazenar, possibilitar a recuperação e disseminar toda informação tecnológica que possa interessar ao setor moveleiro. O NIT integra a Rede Nacional de Informação Tecnológica do PADCT.

O Núcleo Técnico - Assistência Técnica/Tecnológica - do CETEMO conta com 16 técnicos, a maioria com curso superior e especialização. Parte da capacitação destes técnicos foi obtida, além de sua formação universitária, através de um convênio com a École Quebecoise du Meuble de Bois Ouvre – EQMBO do Canadá, que promoveu nos últimos anos um intercâmbio de técnicos entre as duas instituições. Além disso, o CETEMO busca manter uma atualização permanente destes técnicos, através da informação tecnológica propiciada pelo NIT, pela interação com as empresas e pelas pesquisas realizadas em parceria.

Na função Assistência Técnica/Tecnológica o CETEMO atua junto às empresas, procurando solucionar problemas técnicos e auxiliando na adaptação das empresas às novas tecnologias e formas de organização da produção. A atuação do CETEMO nesta área é importante, não só pela reconhecida especialização dos seus técnicos, como pelo custo relativamente baixo dos seus serviços em relação ao mercado de consultoria.

A atuação da área de Pesquisa Aplicada do CETEMO se dá primordialmente na realização de pesquisas que visam a introdução de inovações incrementais. Frequentemente estas pesquisas se dedicam ao desenvolvimento de formas de uso de novos materiais, de novas aplicações ou de tecnologia para a utilização de matérias-primas já existentes. Quase sempre estas pesquisas são realizadas em parceria com empresas fornecedoras de matérias-primas.

A área denominada Núcleo de Apoio ao Design – NAD, dispõe de técnicos e designers com formação específica na área e na utilização de tecnologia e novos materiais visando a criação de novos produtos sob encomenda de empresas. O NAD, como os outros serviços prestados pelo CETEMO, procura cobrar preços competitivos, mas ele também auxilia as empresas a desenvolverem projetos que visem o acesso a fontes de financiamento

Como instituição integrada ao desenvolvimento do setor, notamos que o CETEMO possui grande prestígio junto às empresas moveleiras da região e, através de seus técnicos e dirigentes, mantém um contato estreito e informal com as empresas do setor. A sua atividade mais importante é justamente a realização de convênios com empresas de outros setores (fornecedoras de insumos e matérias-primas) e instituições para a realização de pesquisas, desenvolvimento de normas e o acesso a informação, que depois são repassadas às empresas a custos acessíveis. Em outras palavras, muitas vezes o CETEMO atua como representação das empresas em alianças estratégicas que as empresas não teriam condições de bancar individualmente.

Um fator limitante do papel inovativo do CETEMO é o perfil dos seus técnicos, que estão muito bem capacitados para desenvolver suas atuais funções (assistência técnica, consultoria, desenvolvimento de pesquisas visando inovação incremental<sup>7</sup>), porém no caso do setor moveleiro demandar tecnologia de ponta e original, o centro precisará investir em capacitação de seus técnicos para o desenvolvimento de pesquisa visando inovação radical.

### **2.3 A Universidade e o Curso Superior de Tecnologia em Produção Moveleira**

Implantado em 1994, o Curso Superior de Tecnologia em Produção Moveleira é resultado da iniciativa do SINDIMÓVEIS, da MOVERGS e do SENAI/CETEMO, em parceria com a Universidade de Caxias do Sul (Campus de Bento Gonçalves) e tem como objetivo principal formar recursos humanos em nível superior para a indústria, com foco na produção de móveis. Foi o primeiro do gênero no país e teve sua concepção inspirada em cursos semelhantes na França e no Canadá. Reconhecido pelo Ministério da Educação em 1998, o curso tem a carga horária total de 1890 horas-aula distribuídas entre disciplinas de formação geral e básica, disciplinas de formação profissional e dois estágios de 300 horas cada. A parceria com o setor privado, através de suas entidades de classe em Bento Gonçalves, foi importante na implementação do curso, especialmente na compra de equipamentos para os laboratórios.

Apesar de ser fruto de parcerias e de mobilização do setor, a maior parte das empresas que pesquisamos não demonstrou muito entusiasmo com o curso, nem tinha contratado algum profissional egresso dali. O setor em geral, onde predomina a produção em pequena escala e a gestão familiar, ainda vê com desconfiança este tipo de iniciativa. Nem todos os segmentos da indústria moveleira da região avaliam a existência do curso como uma vantagem para o setor, o que pode ser tanto um indicativo de que as atividades desenvolvidas no curso não são adequadas às pequenas empresas, como que estas não têm informação suficiente sobre o papel da universidade e sobre como elas poderiam tirar proveito disto. Por outro lado alguns gerentes afirmaram que o curso é especializado no setor, mas que fornece uma base de conhecimentos técnicos gerais pouco consistente em comparação com um curso de engenharia mecânica ou de produção, por exemplo.

Outra limitação do curso diz respeito à atividade de pesquisa e à titulação de seu corpo docente. A totalidade dos professores do curso é contratada como professores horistas, o que dificulta a manutenção de professores com uma parcela de sua carga horária dedicada à pesquisa, orientação de alunos e extensão. A quase totalidade dos professores se dedica paralelamente a outras atividades. No caso específico do curso, boa parte dos professores trabalhou ou ainda trabalha no setor moveleiro, o que tem seu lado bom, pois facilita a integração entre o conteúdo das aulas e a realidade do setor, mas traz dificuldades para a dedicação ao ensino e à pesquisa. Além disso os que são professores e gerentes de empresas sentem na carne a diferença no modo de operar de uma empresa e da academia: fazer pós-graduação, por exemplo, um requisito básico para a carreira acadêmica é, por vezes, vista como perda de tempo para muitas empresas do setor moveleiro.

---

<sup>7</sup> Adaptação e melhoria de tecnologia já existente.



Ressaltamos aqui que, apesar das dificuldades estruturais, é positiva a existência de um curso voltado ao setor e de um canal “formal” de interação entre a universidade e o setor moveleiro (ainda que mal aproveitado pelas empresas, na avaliação da MOVERGS e do SINDIMÓVEIS). Por outro lado, a Universidade tem dificuldade em intensificar a pesquisa e a qualificação da atividade docente, o que certamente trará dificuldades se o setor demandar pesquisa mais intensa e inovadora no futuro.

## **2.4 As empresas**

Levantamos dados sobre a totalidade do setor e realizamos uma pesquisa qualitativa em 10 empresas. Esta amostra não foi constituída por critérios estatísticos, embora tenhamos selecionado empresas representativas de segmentos distintos pelo critério do porte dos estabelecimentos (tanto do ponto de vista do faturamento bruto, como do número de empregados, ver quadro 1). Nosso objetivo era compor um perfil das empresas do setor aprofundando o que já tínhamos através das nossas pesquisas anteriores, da bibliografia e dos bancos de dados. Na pesquisa, demos ênfase ao tema da interação entre empresas e instituições, em seus aspectos representados pelas relações de subcontratação e formação de alianças estratégicas. Esta ênfase deve-se ao fato deste aspecto ser o principal diferencial competitivo atribuído aos Sistemas de Inovação pela literatura, ou seja a capacidade de interagir de forma produtiva. A questão central para nós era como empresas de diferentes características, sobretudo no porte e formas de inserção no mercado e na divisão do trabalho no interior do arranjo produtivo em análise, interagem e quais obstáculos reais que se interpõem a esta interação.

Concluimos que o principal obstáculo à interação é a grande diferenciação existente entre as empresas e suas estratégias, como veremos a seguir.

### **2.4.1 A inserção das empresas no mercado e na divisão do trabalho do setor**

O principal fator de diferenciação entre as empresas do setor está na capacidade de uma empresa se inserir em mercados mais competitivos. Tomando como base este critério de segmentação, dividimos nossos casos em três grupos de empresas, cujas principais características relativas à sua inserção na divisão do trabalho do setor moveleiro serão expostas a seguir:

O 1º grupo, é composto por empresas na fronteira da competitividade das empresas moveleiras brasileiras. Elas atuam nos mercados classe “A” ou “B” e muitas vezes exportam. O seu fator de competitividade no mercado externo é, além do preço, a qualidade (expressa na capacidade de atender às normas ambientais, de segurança internacionais) e, sobretudo a disponibilidade de recursos para arcar com os custos da exportação e da obtenção de conhecimento do mercado externo.

O 2º grupo, é composto de empresas que se inserem num mercado intermediário, produzindo móveis para as chamadas classes “C” e “D”, de poder aquisitivo médio, mas nível de exigência de qualidade relativamente grande. As empresas deste grupo raramente exportam, atendem predominantemente o mercado nacional, mas o mercado regional representa parcela muito significativa do seu faturamento. Vale observar que algumas empresas do 1º grupo atuam também neste segmento de mercado, com linhas de móveis específicas.

O 3º grupo é composto de empresas que atendem o mercado com menor poder aquisitivo, majoritariamente mercado regional, mas também de forma episódica mercado nacional quando o preço de determinado produto atende às necessidades de algum cliente que faz uma encomenda, sem garantia de continuidade na compra. O consumidor final deste segmento não se apega a marcas

de móveis e prioriza o preço em relação à qualidade. Estas empresas abastecem quase sempre o comércio popular das grandes cidades, composto de lojas independentes sem filiais. Estas condições estruturais do mercado atendido dificultam a transição para uma estratégia voltada para o investimento em marcas, design ou melhorias, mesmo incrementais, em qualidade. Por outro lado, as empresas do 3º grupo, fabricam e vendem o produto inteiro, raramente subcontratam, e embora não tenham vínculos muito estáveis com seus clientes, a sua “especialização” em atender as demandas deste segmento de mercado possibilita um controle razoável da sua estratégia competitiva, inclusive o acompanhamento das “tendências” estilísticas através da cópia do estilo dos móveis mais caros e “com marca” que estão “na moda”. Nota-se claramente que, apesar das empresas deste segmento não estarem na fronteira tecnológica, não investirem em marcas, *design* e qualidade, elas não são empresas sem-estratégia, embora estas estratégias, via-de-regra, sejam caracterizadas pelo empirismo, baseadas na experiência e na intuição dos empresários.

**Quadro 1: Resumo dos principais resultados da pesquisa  
junto à amostra de empresas produtoras de móveis de madeira em Bento Gonçalves**

EMPRESA	faturamento Bruto em R\$ mi (1998)	Nº de Empregados (época da pesquisa)	Exportação/ Faturamento (1998)	Subcontratação/ Faturamento*	Objetivos da subcontratação (ver legenda)	Vínculo c/ Subcontratado (ver legenda)	Alianças Estratégicas (ver legenda)	Relações de cooperação Eventual
1	63,3	537	10%	6%	C/F	I/C	F	P/U/A
2	24,0	192	12%	5%	C/F	I	F	P/U/A
3	19,4	277	6%	2%	C/F	I	F	P/U/A
4	10,7	122	20%	3%	C/F	I/C		P/A
5	2,3	32	-	15%	C/F	I		P/A
6	2,1	78	-	5%	C/F	I		P/A
7	1,7	45	-	n. a.	n. a.	n. a.		P
8	0,8	19	-	n. a.	n. a.	n. a.		P
9	n.i.	32	-	n. a.	n. a.	n. a.		P/A
10	n.i.	21	-	n. a.	n. a.	n. a.		P

Fonte: elaboração própria a partir de informações fornecidas pelas empresas

\* a maior parte das empresas forneceu o dado como aproximado e bastante variável, em função dos pedidos do produto do qual a parte subcontrada se integra.

Legenda:

Motivos da subcontratação:

C: redução de custos

F: flexibilidade (possibilidade de variação do volume e do intervalo dos pedidos)

Q: Qualidade<sup>8</sup>

Vínculos com empresas subcontratadas:

I: contrato informal

C: contrato formal

E: eventual

Alianças estratégicas:

F: com empresas fornecedoras de insumos e matéria-prima (sobretudo melhoria incremental de insumos)

P: com centros de pesquisa (CETEMO, via de Regra)

U: Universidade (sobretudo acolhimento de estagiários e apoio a funcionários que fazem o curso de Produção Moveleira)

A: Com associações do setor (Movergs, Sindimóveis, Abimóvel)

## 2.4.2 Subcontratação nas empresas pesquisadas

Nas empresas que pesquisamos confirmamos a tendência apontada na pesquisa de Santos et alii (1998), em que a subcontratação aparece como prática em ascensão, porém ainda longe de ser significativa em termos da porcentagem do que é subcontratado em relação ao faturamento da empresa. Na nossa amostra, apenas empresas do 1º grupo (todas as quatro) e do 2º grupo (duas entre três), subcontratavam. A porcentagem da subcontratação sobre o faturamento variou entre 2 e 15% (ver quadro 1), curiosamente a empresa com maior índice neste aspecto pertence ao 2º grupo. As

<sup>8</sup> Nas empresas que pesquisamos, a qualidade do produto fornecido apareceu como pré-requisito e não como um motivo para a subcontratação, ou seja, um mínimo de qualidade é indispensável, mas não é esse o motivo da subcontratação.

empresas do 3º grupo não subcontratavam à época da pesquisa, embora não descartassem esta possibilidade, em caso de aumento intenso de encomendas. Os principais objetivos que as empresas declararam buscar com as subcontratações foram:

a) Redução de custos - Em relação aos objetivos buscados pelas empresas com a subcontratação, todas as subcontratantes afirmaram que buscam reduzir o custo do produto final. Esta redução de custo advém, em parte, do menor preço cobrado pelas empresas subcontratadas pelo serviço oferecido, o que geralmente denota que estas obtêm menor margem de lucro pelo serviço oferecido, ou pagam salários menores que as subcontratantes. Mas a maior vantagem para as subcontratantes está no fato de poderem operar com menor número de funcionários, especializando-os na produção das partes mais importantes do móvel. Uma das empresas<sup>9</sup> utilizava serviços de uma subcontratada, que foi formada por antigos funcionários que, em um acordo com a empresa, foram demitidos e tiveram parte de seus direitos pagos na forma de máquinas. Outra fala em “se livrar de itens problemáticos”, ou seja, que ocupam espaço e tempo da empresa e de seus funcionários, agregam pouco valor e pouco influem na qualidade do produto final.

b) Flexibilidade - A obtenção de maior flexibilidade também foi citada por todas as empresas. Aqui as respostas foram consensuais, todos afirmam ser uma grande vantagem poder variar com maior frequência e intensidade, o tamanho e a periodicidade das encomendas sem que isso influa na utilização da sua capacidade instalada nem gere estoques de peças sem utilização imediata. Aqui também aparece o critério do valor adicionado, ou seja, vale a pena a flexibilidade obtida, quando a peça encomendada não agrega muito valor ao produto final.

c) Qualidade - A questão da qualidade da peça subcontratada apareceu na nossa pesquisa de uma forma que merece algumas considerações preliminares. No questionário que utilizamos como roteiro básico das entrevistas, não colocamos qualidade como uma opção a ser escolhida pelos entrevistados, apenas colocamos as opções “redução de custo”, “produto diferenciado”, “flexibilidade” e “outros motivos”. Optamos por não colocar a opção qualidade por consideramos que este termo estava em muita evidência. Neste sentido, utilizamos “produto diferenciado”, que significa perguntar até que ponto a parte subcontratada não podia ser produzida pelo subcontratante com igual ou até maior nível de qualidade. Em outras palavras, até que ponto a qualidade era um objetivo explícito da subcontratação e não um mero pré-requisito mínimo.

Em nossa amostra, a qualidade apareceu em todas as empresas que subcontratavam como requisito mínimo e não como objetivo a ser alcançado com a subcontratação. A parte do produto subcontratada não agregava maior qualidade ou diferenciação ao produto final, reduzia seu custo sem comprometer a qualidade deste. A abordagem que utilizamos para a questão da qualidade na subcontratação no setor moveleiro suscita uma inferência lógica que consideramos importante. A especificidade do produto “móvel de madeira” não permite o mesmo tipo de abordagem feita a outros gêneros da produção em série. A subcontratação da fabricação da maior parte do móvel pode até ser possível, mas isso transformaria a empresa em um “escritório de *design*” o que ainda não é um bom negócio para a maioria das empresas maiores, e o subcontratado em um mero prestador de serviços o que é mau negócio para as menores.

Por isso, as empresas do 3º grupo de nossa amostra mostraram-se pouco interessadas em participar de consórcios onde elas produziriam apenas partes do produto final, preferindo atuar numa faixa de produtos de menor valor agregado, sem investir em *design* e *marketing*, mas detendo o controle de todo o processo produtivo e de seu nicho de mercado.

De fato nos parece pouco provável que as empresas líderes aceitem fragmentar partes de seu processo que de fato representam o parte mais lucrativa do seu negócio. Além disso, não se pode esquecer que a fragmentação excessiva gera problemas de logística a serem resolvidos pela empresa que vai fazer a montagem final.

---

<sup>9</sup> Empresa 3

### 2.4.3 Alianças estratégicas

Alianças estratégicas são acordos de cooperação estabelecidos por atores distintos na cadeia produtiva (p. ex. entre uma empresa moveleira e um fornecedor de insumos, visando incremento na qualidade do produto final). Em indústrias baseadas em ciência, ou setores de alta tecnologia, as alianças estratégicas são eventos comuns. Em setores de tecnologia média e produtos relativamente simples, como o moveleiro, o estabelecimento destas alianças é menos freqüente e precisa ser analisado com maior cuidado.

Detectamos algumas ocorrências de alianças estratégicas e classificamos nossas ocorrências em tipos que servem como exemplo das dificuldades e possibilidades de inovação no setor:

Aliança tipo 1 (empresas moveleiras e fornecedores de insumos) - São alianças estabelecidas entre empresas fabricantes de móveis e fornecedores de determinados componentes dos móveis, com o objetivo de desenvolver o componente fornecido, de forma a incrementar a qualidade final do móvel ou desenvolver *design* exclusivo. É interessante ressaltar aqui que estas inovações, apesar de serem incrementais e relativamente simples, apresentam grande impacto econômico para as empresas, embora não tenham a visibilidade das inovações introduzidas nas indústrias “baseadas em ciência”. As empresas fornecedoras interessadas em ampliar as possibilidades de aplicação de seu produto no setor moveleiro, formam alianças para utilizar o conhecimento específico dos produtores de móveis no incremento das aplicações de seu produto.

Aliança tipo 2 (empresas fornecedoras de insumos e o setor moveleiro representado por seus centros de pesquisa) – no caso o CETEMO/SENAI, que é um centro de referência em tecnologia e informação para o setor. Por isso ele é demandado para compor alianças com empresas interessadas em desenvolver aplicações de seus produtos destinados à indústria moveleira. Nestes casos o CETEMO atua no lugar das empresas, como nas alianças de tipo 1, porém com um grau maior de especialização. O conhecimento desenvolvido é colocado à disposição de todas as empresas a um custo mais acessível.

Aliança tipo 3 (empresas moveleiras e universidades ou centros de pesquisa). Embora Bento Gonçalves disponha de uma universidade que oferece o primeiro curso superior voltado especificamente para o setor e o mais importante centro tecnológico especializado em madeira e mobiliário, a relação direta entre estas instituições e as empresas não é intensa. O mais comum é o estabelecimento de relações episódicas, de prestação de serviços eventuais, sobretudo entre o CETEMO e as empresas, o que não configura uma aliança estratégica.

O mesmo ocorre com a Universidade. A relação mais comum estabelecida entre as empresas e a Universidade é o estímulo e apoio financeiro a funcionários que se disponham a fazer o curso de Tecnologia em Produção Moveleira e o acolhimento de estagiários deste curso nas empresas.

Vale aqui a mesma observação feita em relação ao tipo anterior de aliança: as empresas do setor, em sua maioria, não dispõem de escala para bancar alianças formais com estas instituições. Por outro lado, o caráter público destas instituições permite uma “democratização” do conhecimento nelas desenvolvido, através de eventos e da prestação de serviços a custos reduzidos. O que talvez possa melhorar o aproveitamento, por parte destas empresas, deste conhecimento, seja uma melhoria de sua capacitação técnica.

As alianças da Universidade e do CETEMO com o setor são estabelecidas geralmente por intermédio da MOVERGS e do Sindimóveis, o que tem seu lado bom, por permitir o acesso de todas as empresas associadas ao conhecimento produzido.

### 3. A política do Governo Estadual para o setor

A ação do governo estadual do Rio Grande do Sul no estímulo às economias regionais no estado não é novidade. Desde a República Velha existem ações do governo estadual visando o fortalecimento da economia regional. Inicialmente o objetivo era sustentar e legitimar o poder das elites locais, através de políticas voltadas ao desenvolvimento de setores e regiões do estado<sup>10</sup>. No entanto a partir dos anos 90 a discussão de como devia ser conduzida a política econômica no tocante à questão regional se acirrou, acentuando a polarização entre os que defendem uma aposta em setores industriais regionais do Rio Grande do Sul e os que almejam “completar” o parque industrial do estado, através do estímulo à atração de novos setores, sobretudo os representados por montadoras de automóveis, linha branca, eletro-eletrônicos, entre outros.

Esta polarização marcou três campanhas eleitorais e duas gestões do governo estadual. O governo de Antônio Brito (1994-1997) era acusado pela oposição de limitar sua política industrial à promoção de uma guerra fiscal visando a atração de montadoras de automóveis. O seu sucessor e antes opositor, Olívio Dutra (1998-2002), foi taxado de negligente em relação à atração de grandes investimentos, a desistência da Ford em implantar uma montadora no estado em 1998, forneceu munição extra à sua oposição.

O fato é que o governo Olívio Dutra, através da Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (SEDAI) priorizou ações políticas que tinham como alvo as cadeias produtivas regionais tradicionais do Rio Grande do Sul. Na página da SEDAÍ na internet nesta gestão lia-se que seu objetivo principal era “promover o desenvolvimento econômico descentralizado, integrado e sustentável, de forma a gerar melhoria na qualidade de vida da população, preservando e incentivando as riquezas e as potencialidades regionais”. Buscava-se com isso fortalecer estes setores e atrair investimentos em setores que complementassem as cadeias produtivas locais (fornecedores de matérias-primas e insumos que são comprados fora do estado, comercialização de produtos e prestação de serviços tecnológicos). Este tipo de política se inspirou claramente no “estado da arte” das discussões acerca de uma política industrial de enfoque sistêmico (OCDE, 1997). Em outras palavras, a polarização política na verdade reforçou a tendência à incorporação de setores regionais e tradicionais na pauta da política industrial.

O setor moveleiro gaúcho, na região de Bento Gonçalves em particular, constituía desde há muito, um arranjo industrial com razoável grau de coordenação, mas a participação do governo estadual, na governança deste arranjo ocorria apenas de forma esporádica em projetos específicos.

A partir de 1998, o governo tomou a iniciativa de identificar e conhecer as cadeias produtivas representadas por setores locais e tradicionais da economia gaúcha, realizando oficinas com os atores que compõem o que o governo chamava então de “Sistemas Locais de Produção” (SLPs). O resultado destas oficinas serviu como base de elaboração de políticas específicas para cada SLP. No caso do “SLP Moveleiro” as principais conseqüências destas ações foram a atração de uma planta de produção de chapas de MDF<sup>11</sup> para o Rio Grande do Sul (antiga luta do setor à qual o governo se integrou tardiamente) e o início da participação “formal” do governo estadual na governança local do setor através da criação do Centro Gestor da Inovação – Moveleiro (CGI- moveleiro), em Bento Gonçalves.

---

<sup>10</sup> A discussão em torno da especificidade da política econômica gaúcha, do seu caráter mais ou excludente, de sua ênfase ou não no desenvolvimento regional pode ser acompanhada, em uma perspectiva histórica e comparada, em: Targa (1983), Herrlein Jr (2000 e 2002), Faria (1983), Castan (1983), Almeida e Lima (1989).

<sup>11</sup> “O MDF (Medium Density Fiberboard) é uma chapa fabricada a partir da aglutinação de fibras de madeira com resinas sintéticas e ação conjunta de temperatura e pressão. Para a obtenção das fibras, a madeira é cortada em pequenos cavacos que, em seguida, são triturados por equipamentos denominados desfibradores.” (BNDES, 2.000, p.1). O MDF substitui com vantagens a madeira natural.

Uma iniciativa do governo do estado foi a incorporação da representação de outros setores (sobretudo fornecedores) e de sindicatos de trabalhadores no conselho gestor do CGI. Sendo assim, além dos atores já citados em nossa pesquisa com os integrantes do Sistema de Inovação moveleiro de Bento Gonçalves, integram o CGI: a Secretaria de Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul, o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Bento Gonçalves, o Sindicato dos Trabalhadores nas Indústrias da Construção e do Mobiliário de Flores da Cunha (RS), o SINDIMADEIRA - Sindicato das Indústrias de Serrarias, Carpintarias, Tanoarias, Madeiras Compensadas e Laminadas, Aglomerados e Chapas de Fibras de Madeira de Caxias do Sul (RS) e o SICOM - Sindicato da Indústria da Construção e do Mobiliário de Lagoa Vermelha (RS).

Concluindo este item, é importante ressaltar que a inserção de qualquer governo na governança de um sistema de inovação obedece a uma lógica própria, distinta da do setor produtivo e das instituições de ensino e pesquisa. Esta lógica é condicionada:

1) Pelos compromissos políticos dos partidos que estão no poder. No caso específico do governo Olívio Dutra (1998-2002), observamos uma aproximação do governo com entidades regionais e setoriais de representação empresarial (como a MOVERGS) e um relativo afastamento de entidades de representação geral, como a FIERGS (que teve um papel destacado no governo anterior na luta pela atração de montadoras de automóveis). Além disso notou-se nesse governo a tentativa de atrair sindicatos de trabalhadores para a participação em iniciativas de se institucionalizar a governança do setor moveleiro (através do CGI).

2) por uma relação instrumental com a produção de conhecimento científico sobre a política industrial, ou seja a valorização de estudos e pesquisas que ressaltam a importância do apoio a cadeias produtivas locais em detrimento do investimento em incentivos fiscais visando a atração de grandes empresas de setores não existente no estado<sup>12</sup>.

## 4. Conclusões

### 4.1 A construção social da inovação e a Sociologia Econômica

Do ponto de vista teórico, a solução de problemas relativos à interação entre os atores sociais envolvidos na constituição de sistemas de inovação, pede um investimento no fortalecimento teórico e metodológico da chamada Sociologia Econômica. Este ramo da Sociologia estuda a construção social das instituições econômicas. As instituições econômicas eram um objeto de estudo privilegiado da Sociologia Clássica em suas obras mais emblemáticas como “O capital” (Marx, 1983), “Da divisão do trabalho social” (Durkheim, 1984), “Economia e Sociedade” (Weber, 1984). A busca de uma identidade acadêmica da Sociologia através da construção de um objeto de estudo estritamente social e o virtual monopólio da Ciência Econômica na análise das instituições econômicas, de certa forma afastou a sociologia deste tipo de estudo. Recentemente houve uma retomada do tema nos Estados Unidos, na França e também no Brasil. A chamada “Nova Sociologia Econômica”, através do surgimento de inúmeros livros, artigos<sup>13</sup> e eventos<sup>14</sup> sobre o tema, toma com ponto de partida o resgate da contribuição dos clássicos (nos quais também se incluem a obra de Mauss, Veblen, Polanyi entre outros). O objeto de estudo mais freqüente da Sociologia Econômica é o mercado tomado como uma construção social, em oposição à premissa

<sup>12</sup> Um exemplo claro de pesquisa que confirma o acerto da política industrial da época é o estudo do impactos de investimentos em cadeias produtivas (Porsse, 2002), que utilizando uma metodologia semelhante a do estudo da FIERGS sobre o impacto da vinda da GM para Gravataí (FIERGS, 2000), chega a conclusões bastante distintas ou seja recomenda o investimento em cadeias produtivas locais e tradicionais.

<sup>13</sup> Para um balanço dos temas, enfoques, história e literatura sobre a “velha” e a “nova Sociologia Econômica” ver: Granovetter (2000), Steiner (1999), Fligstein (2001), Bourdieu (2000), Raud (2003).

<sup>14</sup> Constitui-se na ANPOCS há poucos anos, um grupo denominado “Estudo Sociológico das Instituições Econômicas”.

central da Economia Neoclássica na qual o mercado seria a manifestação institucional de um fenômeno que é natural e independente da intervenção humana.

Nos caso específico do objeto deste artigo, consideramos que faz-se necessário envidar esforços no sentido de se construir uma teoria acerca da construção social da inovação. Em outras palavras, uma construção teórica que parta da premissa que tanto o conceito de inovação, como as instituições que tem como objetivo promovê-la são o resultado de embates entre grupos econômicos, políticos, corporativos, profissionais e acadêmicos e, mais que isso, de embates internos entre segmentos destes grupos. Isto significa levar em conta que, parafraseado Karl Polanyi, “as instituições econômicas estão imersas<sup>15</sup> em relações sociais” (Polanyi, 2000, p.65).

Estas relações sociais, vistas da perspectiva dos embates internos nos grupos constituintes de sistemas de inovação, podem ser analisadas a partir da Teoria dos Campos de Pierre Bourdieu, que afirma que cada campo tem seu *modus operandi*, especificidades que o condicionam.

*Bourdieu compreende que os atores sociais estão inseridos espacialmente em determinados campos sociais, a posse de grandezas de certos capitais (cultural, social, econômico, político, artístico, esportivo etc.) e o habitus de cada ator social condiciona seu posicionamento espacial e, na luta social, identifica-se com sua classe social. Bourdieu afirma que para o ator social tentar ocupar um espaço é necessário que ele conheça as regras do jogo dentro do campo social e que esteja disposto a lutar (jogar). (Azevedo, 2003, p.1)*

Sendo assim, temos atores sociais de diversos campos interagindo em um sistema de inovação, o qual constitui ele próprio um campo onde ocorrem disputas entre atores sociais diferenciados<sup>16</sup>. Portanto a eficiência ou o sucesso de um sistema de inovação (expresso em desenvolvimento econômico e social, exportações, inovação, etc.) não pode ter como referência parâmetros únicos que geralmente dizem respeito aos segmentos que são mais competitivos ou bem sucedidos, segmentos estes que, via de regra, são os mais influentes na hora da tomada de decisão acerca da política industrial a ser adotada. Por isso não se pode falar em um modelo ótimo de sistema de inovação, mas sim do modelo que resulta da interação entre os atores sociais em seus campos específicos e no sistema de inovação como um campo maior que engloba os outros campos. Sendo assim, os debates teóricos e a competição meritocrática na academia, a necessidade dos partidos políticos buscarem uma política industrial que atinja a base sobre a qual estes buscam sustentação e legitimação, as demandas de cadeias produtivas locais que se constituem sobre um coletivos de empresas de vários setores e portes, tudo contribui para tornar mais complexa a tarefa de se construir políticas de fomento à competitividade de cadeias produtivas locais inspiradas na noção de sistemas de inovação.

Isto não significa que a complexidade da tarefa sugira que se abra mão da tentativa de construção de uma governança de sistemas de inovação, pelo contrário, consideramos que o estudo da complexidade social de um sistema, do *modus operandi* de cada ator que o constitui, só pode levar ao aprimoramento das políticas industriais e a tentativa de incorporar de forma positiva mais segmentos aos benefícios econômicos da constituição de sistemas de inovação competitivos.

#### **4.2 A noção de Sistema de Inovação como um “Tipo Ideal”**

*A construção de tipos ideais não interessa como fim, mas única e exclusivamente como meio de conhecimento. (...) Tem antes o significado de um conceito-limite, puramente ideal, em relação ao qual se mede a realidade a fim de esclarecer o conteúdo empírico de alguns dos seus elementos importantes, e com o qual esta é comparada. (...) Nesta função o tipo ideal*

---

<sup>15</sup> No original em inglês, “embedded”, o que deu origem a toda uma literatura acerca do “embeddedness” ou da relação entre relações sociais e instituições econômicas, ver a respeito Granovetter (1985).

<sup>16</sup> Ver Bourdieu (1983, 1983/2, 1997, 2000).

*é, acima de tudo, uma tentativa de apreender os indivíduos históricos ou os seus diversos elementos em conceitos genéticos.* (Weber, 1992, p. 139-140 )

Para Weber, não se deve confundir a realidade em si, que é infinitamente complexa, com os modelos, estruturas e quadros teóricos que construímos para compreendê-la, que são simplificados, exagerados e idealizados. Os tipos ideais são construídos com base em critérios de seleção baseados em valores legitimados pela comunidade científica, os quais mudam conforme a ciência evolui e a realidade se transforma. Um valor precisa ser legitimado por uma instituição ou pela sociedade em geral, e perdem legitimidade ao longo da história.

Uma instituição social ou econômica, tal qual uma teoria científica, pode ser constituída a partir da construção de tipos ideais. O mercado perfeito como a Ciência Econômica Neoclássica o concebe é um tipo ideal. Na realidade ele é uma construção social, é fruto da atividade econômica e social de atores de carne e osso, mas estes agentes, na constituição de instituições econômicas, podem se inspirar em tipos ideais que possuem legitimidade. A bolsa de valores, por exemplo, é uma instituição econômica criada pelos agentes econômicos que nela atuam, mas que a constituíram a partir de valores e regras que procuram criar no seu âmbito de atuação um mercado perfeito nos moldes da Economia Neoclássica, ou seja, onde se procura criar condições, internamente às instituições, para o desenvolvimento de uma concorrência perfeita<sup>17</sup>.

O mesmo pode ocorrer com um Sistema de Inovação. As teorias que dão sustentação ao conceito de Sistema de Inovação foram construídas a partir da observação de casos empíricos bem sucedidos, mas estas teorias são inspiradas em casos empíricos e não meras descrições de uma realidade específica, para que ela se tornasse uma teoria foram feitas inferências lógicas<sup>18</sup>, abstrações e um intenso diálogo com as teorias que embasaram a pesquisa e suscitaram questões a serem respondidas teórica e empiricamente.

Um dos primeiros a utilizar o termo Sistema de Inovação, o economista Christopher Freeman, o utilizou como referencial para descrever e analisar como as relações entre Estado, empresas e universidades geraram inovação e contribuíram para o desenvolvimento virtuoso da economia japonesa (Freeman, 1977). A partir daí se desenvolveu um referencial teórico que aguçou a sensibilidade primeiramente de pesquisadores para os sistemas de inovação em seus respectivos países ou regiões, e depois influenciou governos, ONGs e Instituições Internacionais como OCDE e ONU, organizações empresariais e agências de fomento ao desenvolvimento científico, tecnológico e industrial.

Em suma, a noção de Sistema de Inovação como construção teórica é um tipo ideal, ele não existe na realidade tal qual o vislumbramos de forma cristalina nos textos. No entanto, ao longo destes anos todos, ele inspirou experiências mais ou menos bem sucedidas de fomentar o desenvolvimento a partir da criação de um ambiente favorável à interação entre instituições de pesquisa, empresas e Estado, a transferência de tecnologia, a capacitação de recursos humanos para a pesquisa, etc.

Tanto é assim que uma instituição do porte e da legitimidade da OCDE divulgou em 1997 um extenso documento intitulado “National Innovation Systems”, onde se afirma que passou a era das políticas estatais procurarem compensar “falhas de mercado” e que agora o ideal seria corrigir as “falhas de interação” entre os atores envolvidos na produção e na inovação (OCDE, 1997).

---

<sup>17</sup> Ver sobre instituições de “mercado perfeito” socialmente construídas em: Garcia (1986) e Muller (1997, 2003).

<sup>18</sup> Ver a respeito: Yin (1989).



#### 4.4 O Sistema de Inovação da Indústria Moveleira de Bento Gonçalves

Vimos que o setor moveleiro é composto de uma série de segmentos classificados pelos extratos de mercado mais ou menos competitivos que atendem. Dadas as especificidades do produto (móvel de madeira), vimos que a maior parte da vantagem competitiva das empresas se concentra no *design* diferenciado e nas estratégias de comercialização. Sendo assim, a produção de móveis em parceria (subcontratação ou consórcio), só é vantajosa para quem detém o controle da concepção do produto e de sua comercialização. Os chamados consórcios de exportação não apresentam vantagens para quem não domina *design* e *marketing*, a menos que os consórcios fossem organizados em torno de cláusulas que garantissem o acesso aos ganhos com a exportação para as empresas menores. Isto não ocorre, até porque as empresas menores não dispõem de capital para dar a contrapartida em investimento em *design* e *marketing*, nos consórcios com as empresas maiores.

Por outro lado, consideramos que as empresas menores estão longe de não terem uma estratégia competitiva. Quando estas optam por produzir móveis de menor valor agregado destinados a consumidores de baixo poder aquisitivo em lojas de comércio popular, fazem isso de uma forma consciente e articulada. Elas implementam uma estratégia, empírica e improvisada é verdade, baseada na adoção de *design* copiado (pastiche das tendências da moda), no conhecimento empírico de um mercado que valoriza a aparência do móvel mas decide a compra pelo critério do preço. O problema é a falta de política industrial para empresas que optam por competir neste segmento de mercado. Por que o segmento produtor de móveis populares não recebe investimentos destinados a incentivar a adoção de normas de qualidade, segurança e ambientais? Os consumidores de menor poder aquisitivo não se beneficiariam destes investimentos? Os móveis populares baratos não podem ser melhores e ainda mais baratos? Na verdade transparece, nas discussões sobre política industrial em geral e para o setor moveleiro, um certo preconceito contra o mercado interno e os segmentos de mercado de menor poder aquisitivo. Parece até que exportar é o que importa e quem quiser fazer de outra forma o deve fazer sem o apoio de uma política industrial.

Por isso fica difícil para as lideranças modernas e as empresas mais competitivas entenderem a opção de muitas empresas em produzirem, sozinhas, móveis mais simples em detrimento da produção de partes de móveis mais sofisticados. Optar pela estratégia individual é uma forma de manter a independência da empresa e o controle da sua estratégia.

As explicações para a não integração de segmentos de pequenas empresas às estratégias coletivas do setor preferem ignorar este lado da questão e atribuir à não integração a falta de consciência ou o atraso de certos empresários. Notamos isso no discurso das associações representativas do setor moveleiro que estudamos, bem como da ABIMÓVEL<sup>19</sup>. Elas representam a vanguarda do setor, estando conectadas com as tendências mais recentes em termos de tecnologia e estratégias competitivas e defendem que a prioridade para o setor é a exportação. Mas elas não conseguem vislumbrar as possibilidades de uma política que englobe os segmentos menos competitivos do setor moveleiro.

O mesmo ocorre com a política industrial do governo estadual para o setor. As divergências que presenciemos na forma de condução desta política dizem respeito à questão da guerra fiscal e da atração de novos setores para o estado. Mas mesmo a política voltada para setores regionais tradicionais, quando implementada, acaba se alinhando ao *mainstream*, priorizando a exportação e a formação de consórcios visando o mercado externo.

A inserção da universidade e do CETEMO no sistema também apresenta algumas dificuldades.

No caso da universidade, o ritmo mais lento e as demandas específicas da vida acadêmica não são assimiladas com facilidade pelas empresas. Notamos que existe uma expectativa exagerada, e por

---

<sup>19</sup> Associação Brasileira da Indústria do Mobiliário.

isso mesmo frustrada, em relação ao curso voltado para o setor e para seus egressos. Existe pouca informação e um ceticismo evadido de preconceito, em um setor bastante tradicional, geralmente composto de empresas de administração familiar. Por outro lado, existe uma certa dificuldade da universidade de manter um corpo docente estável, propenso a desenvolver uma carreira docente de longo prazo, o que pressupõe dedicação integral, titulação e atividade de pesquisa. A carência da universidade neste aspecto é um obstáculo ao desenvolvimento de inovações mais intensas no setor.

O CETEMO está extremamente bem inserido na indústria regional, mas ele se dedica fundamentalmente ao treinamento, à consultoria, à disseminação de informação bibliográfica e ao desenvolvimento de pesquisa incremental.

Como conclusão final podemos afirmar que nos deparamos com um Sistema de Inovação na aglomeração moveleira de Bento Gonçalves. Todos os elementos que constituem um SI se encontram ali, existem empresas e instituições produtoras de conhecimento em interação e uma governança assumida pelas lideranças empresariais do setor através de suas instituições representativas. Curiosamente o governo estadual se incorporou a esta governança sem almejar a sua coordenação, apoiando e trazendo outros setores industriais para a instituição do Centro de Gestão da Inovação do setor.

Falta a nosso ver uma maior atenção às especificidades de certos segmentos desta indústria (de menor competitividade e voltados para mercado interno), bem como às especificidades da atividade de pesquisa na universidade.

## Referências Bibliográficas

ALMEIDA, Pedro Fernando Cunha e LIMA, Rubens Soares de. Apontamentos para uma discussão da questão regional. **Ensaio FEE**, v.4, nº1, 1983. P.151-166.

AZEVEDO, Mário Luiz Neves de. Espaço social, campo social, *habitus*, e conceito de classe social em Pierre Bourdieu. **Revista Espaço Acadêmico**, ano III, nº24, maio/2003.

BOURDIEU, Pierre. O campo Científico. In: **Pierre Bourdieu: Sociologia**. São Paulo : Ática, 1983, p. 122-155.

BOURDIEU, Pierre. Algumas propriedades dos campos. In: **Lições de Sociologia**. Rio de Janeiro : Marco Zero, 1983/2, p. 89-94.

BOURDIEU, Pierre. Le champ économique. **Actes de la Recherche**, 119, set. 1997, p. 48-65.

BOURDIEU, Pierre. **Les structures sociales de l'économie**. Paris : Seuil, 2000.

CÂMARA, M. R. G. et alii. **Competiviness of the furniture industry in the north of Paraná**. Kyoto : 6<sup>th</sup> ICTPI, agosto de 2002. (mimeo)

CASTAN, Nelson. Em busca de um paradigma conceitual para a melhor compensação da economia: uma réplica aos comentários. . **Ensaio FEE**, v.4, nº1, 1983. P.1175-190.

Dunne, Nikki and MORRIS, Mike. **Purposive action and collective efficiency: lessons from building co-operation in a furniture value chain**. Durban : University of Natal/ School of Development Studies, 1999. (Industrial Restructuring Project, Research Report nº 23, noember 1999)

Dunne, Nikki. **The importance of understanding market demand: South African furniture manufactures in the global economy**. Durban : University of Natal/ School of Development Studies,. (Industrial Restructuring Project, Research Report nº 22, november 1999)

Dunne, Nikki. **Trends and relationships: building an understanding of the South African furniture industry.** Durban : University of Natal/ School of Development Studies, 2000. (Industrial Restructuring Project, Research Report n° 28, march 2000).

Durkheim, Emile. **A divisão do trabalho Social** (vol I e II). Lisboa Presença, 1984.

FARIA, Luis Augusto Estrella. A produção gaúcha na economia nacional: uma análise da concorrência intercapitalista. . **Enasios FEE**, v.4, n°1, 1983. P.191-196.

FIERGS. **GM no Rio Grande do Sul: uma avaliação econômica do projeto.** Porto Alegre : FIERGS, 2000.

FLIGSTEIN. Neil. Mercado como política: uma abordagem político-cultural das instituições de mercado. **Contemporaneidade e Educação**, ano VI, n°9, 1° sem. 2001.

FREEMAN, Christopher. **Technology and economic performance: lessons from Japan.** London : Pinter, 1987.

GARCIA, Marie-France. La construction sociale d'un marché parfait. **Actes de la Recherche**, 65, nov/1986, p. 2-13.

GORINI, Ana Paula Fontenelle. **Panorama do setor moveleiro no Brasil com ênfase na competitividade externa a partir do desenvolvimento da cadeia externa de produtos sólidos de madeira.** Rio de Janeiro : BNDES, 1998. (BNDES Setorial 8, set/1998).

GRANOVETTER, Mark. Economic action and social structure: the problem of embeddedness. **American Journal of Sociology**, v.91, n°3, nov./1985, p.481-510.

GRANOVETTER, Mark. **A theoretical agenda for Economic Sociology.** Berkley : University of California/IIR, 2000. WPS 2001/03.

HENKIN, Helio. **Mudança no ambiente competitivo e estratégia as empresas: o caso da indústria moveleira do Rio Grande do Sul na década de 90.** Porto Alegre : UFRGS/FCE, 2001. Tese de Doutorado (mimeo).

HERRLEIN Jr., Ronaldo. **A trajetória do desenvolvimento capitalista no Rio Grande do Sul.** Porto Alegre : PUCRS/FACE/FEE, 2002. 1° Encontro de Economia Gaúcha.

HERRLEIN Jr., Ronaldo. **Rio Grande do Sul, 1889-1930: um outro capitalismo no Brasil Meridional?** Campinas : UNICAMP/IE, 2000. Tese de doutorado (mimeo).

HUBERT, Juliette. **La industrie du meuble em Europe : France.** Paris : Institut Xerfi, Novembro de 2000.

KAPLINSKY, Raphael; MORRIS, Mike; READMAN, Jeff. **The globalization of product markets and immiserising growth: lessons from the south african furniture industry.** Brighton: University of Sussex/IDS/CRIM, 2001. (mimeo)

KAPLINSKY, Raphael; READMAN, Jeff. **Globalisation and upgrading: what can (and cannot) be learnt from international trade statistics in the wood furniture sector?** Brighton: University of Sussex/IDS/CRIM, 2000. (mimeo)

KOZUL-WRIGHT, Zeljka. Technological diffusion in the italian marshallian industrial district of Briaza (case study). In: UNITED NATIONS/ UNCTAD. **Technological dinamism in industrial districts: an altrnative to indutrialization in development countries?** Geneva : UN/ UNCTAD, 1994, P. 155-188.

LORENZEN, Mark. **Specialisation and localised learning.** Copenhagen : Copenhagen Business School Press, 1998.

LORENZEN, Mark. **Localized co-ordination and trust: tentative findindgs from in-depht case studies.** Copenhagen : Copenhagen Business Scholl, março de 1998. (mimeo, 2ª versão).

- LUNDEVALL, Bengt-Åke (ed.) . **National systems of innovation – toward a theory of innovation and interactive learning**. London : Pinter, 1992.
- MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política**. v.1 t.1 e 2. São Paulo: Abril, 1993.
- MASKELL, Peter. **Localized low-tech learning in the furniture industry**. Copenhagen : DRUID, september 1996. (DRUID Working Paper nº96-11).
- MORAES, Marcia A. F. D. de. **Estudo da competitividade de cadeias integradas no Brasil: impactos das zonas de livre comércio** (nota técnica final da cadeia madeira e móveis). Campinas : Unicamp/IE/NEIT, MIDCT, MCT/FINEP, dezembro de 2002. (mimeo).
- MÜLLER, Lúcia Helena Alves. Mercado exemplar: um estudo antropológico sobre a bolsa de valores. Brasília : UnB, 1997. (tese de doutorado).
- MÜLLER, Lúcia Helena Alves. Livre Mercado. Civitas, v.3, nº2, jul-dez 2003.
- NELSON, Richard R. (ed.) **National Innovation systems – a comparative analysis**. New York : Oxford University Press, 1993. 541 p.
- OCDE. **National Innovation Systems**. Paris : OCDE, 1997.
- POLANYI, Karl. **A grande transformação: as origens da nossa época**. Rio de Janeiro : Campus, 2000.
- PORSSE, Alexandre Alves. **Multiplicadores de impacto na economia gaúcha: aplicação do modelo de insumo-produto fechado de Leontief**. Porto Alegre : FEE, 2002. (série Documentos FEE nº 52).
- RANGEL, Armênio de Souza. **Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira** (nota técnica setorial da indústria de móveis de madeira). Campinas : UNICAMP/IE, UFRJ/IEI, MCT/FINEP/PADCT , 1993. (mimeo).
- RAUD, Cécille. **A construção social do mercado em Durkheim e Weber**. Florianópolis : PPGSP/UFSC, 2003. Cadernos de Pesquisa nº34.
- ROESE, Mauro. Problemas locais, respostas globais: a indústria de móveis de madeira à luz dos enfoques de cadeias produtivas e sistemas regionais de inovação. Campinas : UNICAMP/IG/DPCT, 2003. Tese de doutoramento.
- SANTOS, Ronaldo Marcos dos e outros. **Indústria brasileira de móveis. Design como fator de competitividade na indústria moveleira**. Convênio Sebrae/Finep/Abimóvel/ /Fecamp/Unicamp – IE-NEIT, 1998
- SCHNEIDER, Denise. **The role of buyers in the development of the hotel furniture industry in Kenya**. Brighton : University of Sussex/IDS, 1999. (IDS Working Papers 93).
- SCT/RS - Secretaria da Ciência e Tecnologia do Estado do Rio Grande do Sul. **Tecnologia e Competitividade: análise e perspectivas da indústria moveleira do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre : SCT/RS, IDERGS, BADESUL, 1991.
- STEINER, Philippe. **La Sociologie Economique**. Paris : La Decouverte, 1999.
- VILLASCHI FILHO, Arlindo e BUENO, Flávio Oliveira. **Elementos dinâmicos do arranjo produtivo madeira/móveis no Nordeste Capixaba – Linhares**. Vitória : UFES / Dep. Economia. S/data. (mimeo).
- WEBER, Max. **Economia y Sociedad**. México D.F. : Fondo de Cultura Económica, 1984.
- WEBER, Max. **Metodologia das Ciências Sociais** (Parte 1). São Paulo : Cortez/Unicamp, 1992.
- YIN, Robert K. **Case study research - design and methods**. Newbury Park : Sage, 1989.