



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL  
DO TRÓPICO ÚMIDO**

**MARIA LUIZA ALMEIDA CUNHA DE CASTRO**

**DIRECIONAMENTOS ESTRATÉGICOS SUSTENTÁVEIS DE  
DESIGN PARA O SETOR MOVELEIRO EM CONTEXTO DE  
ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: os casos do Amapá (AP)  
e Ubá (MG).**

Belém  
2009

**MARIA LUIZA ALMEIDA CUNHA DE CASTRO**

**DIRECIONAMENTOS ESTRATÉGICOS SUSTENTÁVEIS DE  
DESIGN PARA O SETOR MOVELEIRO EM CONTEXTO DE  
ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: os casos do Amapá (AP)  
e Ubá (MG).**

Tese apresentada para obtenção do título de doutor em Ciências - Desenvolvimento sócio ambiental, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará. Orientador: Prof. Dr. David McGrath

Belém  
2009

Dados Internacionais de Catalogação de Publicação (CIP)  
(Biblioteca do NAEA/UFPA)

---

Castro, Maria Luiza Almeida Cunha de

Identificação de direcionamentos estratégicos sustentáveis de design para o setor moveleiro em contexto de arranjos produtivos locais: os casos do Amapá (AP) e Ubá (MG) / Maria Luiza Almeida Cunha de Castro; Orientador, David Gibbs McGrath. – 2009.

470 f.: il. ; 29 cm  
Inclui bibliografias

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Belém, 2009.

1. Conglomerados (Empresas). 2. Indústria de móveis - Brasil. 3. Administração de empresas – Brasil. 4. Produtividade industrial. 5. Cluster industrial. 6. Desenvolvimento sustentável. 7. Indústria madeireira - Brasil. I. McGrath, David Gibbs, orientador. II. Título.

---

CDD 21. ed. 338.80420981

**MARIA LUIZA ALMEIDA CUNHA DE CASTRO**

**DIRECIONAMENTOS ESTRATÉGICOS SUSTENTÁVEIS DE  
DESIGN PARA O SETOR MOVELEIRO EM CONTEXTO DE  
ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: os casos do Amapá (AP)  
e Ubá (MG).**

Tese apresentada para obtenção do título de doutor em Ciências - Desenvolvimento sócio ambiental, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará. Orientador: Prof. Dr. David McGrath

**Aprovado em:**

**Banca Examinadora:**

Prof<sup>a</sup> Dr. David Gibbs McGrath  
Orientador – NAEA/UFPA

Prof<sup>o</sup>. Dr. Tereza Maria Ferreira Ximenes Ponte  
Examinador – NAEA/UFPA

Prof<sup>o</sup>. Dr. Marcos Ximenes Ponte  
Examinador – NAEA/UFPA

Prof<sup>o</sup>. Dr. Adalberto Carvalho Ribeiro  
Examinador Externo – UNIFAP

Prof<sup>o</sup>. Dr. Mário Vasconcellos Sobrinho  
Examinador Externo – NUMA/UFPA

**Resultado:**



## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, que me ensinaram o valor do conhecimento.  
Aos meus professores, que me proporcionaram um acesso privilegiado a ele – em especial ao professor David McGrath, meu orientador, e à professora Tereza Ximenes, pelo incentivo.  
Aos meus queridos colegas de doutorado, que me acolheram com tanto carinho e que me mostraram que a busca pelo conhecimento pode ser divertida...  
Aos amigos e colegas, que comigo compartilharam seu conhecimento e me introduziram nas relações, articulações e redes locais, em especial a Cláudia e Charles Chelala, Joselito Abrantes, Juarez Oliveira e Eliane Rossignoli.  
Ao meu marido João, à minha família e aos amigos, pelo apoio e pela presença - em especial a Cláudia e Charles Chelala, Neuma Simões, Antônio Cláudio de Carvalho, Miriam Raymundo e Clóvis.

## RESUMO

O presente trabalho propõe-se a investigar a relação que se estabelece entre a preocupação com o valor de mercado e a preocupação com o valor ambiental e social na produção de design nos aglomerados de empresas moveleiras brasileiras. O capítulo inicial apresenta a metodologia de trabalho utilizada. A hipótese colocada é de que no âmbito da aplicação de metodologias e programas de design em empresas moveleiras, inseridas em aglomerados produtivos, deve-se procurar a interseção entre as preocupações econômicas, sociais e ambientais. A relação com os mercados deve ser contemplada, uma vez que faz parte da natureza das empresas, porém inserida dentro de um campo onde possa também conduzir ao fortalecimento do território, de seus valores, de sua identidade, à justiça social, à preservação e recuperação do meio ambiente. No âmbito da elaboração de políticas públicas de design, por sua vez, não pode haver uma limitação às relações com o mercado, devendo elas contemplar não somente o fortalecimento das empresas e regiões, mas também contribuir para a construção das bases sociais do desenvolvimento. O estudo do referencial teórico se desenvolve por meio de dois capítulos. O primeiro deles (segundo capítulo da tese) visa determinar o campo de interseção possível entre o design, a sustentabilidade e a gestão de empresas, a partir de uma leitura da evolução destes conceitos. O capítulo seguinte procura verificar como as políticas públicas de design e as políticas de desenvolvimento regional no Brasil têm lidado com a questão do design na busca de sustentabilidade. Os estudos de caso apresentados, que se referem aos aglomerados do Amapá (AP) e Ubá (MG), procuram verificar a hipótese, partindo do levantamento de dados que dizem respeito aos fatores que influenciam o design nas diversas escalas: no nível das empresas, no nível do aglomerado e no nível do ambiente político-econômico nacional (e internacional). Além disso, também são pesquisadas questões específicas sobre o design: ações que têm sido implementadas localmente e sua sustentabilidade. A leitura contextualizada destes dados permite investigar a medida na qual as metodologias empregadas buscam a sustentabilidade ambiental, econômica e social, bem como a medida na qual a execução dos programas consegue atingir os objetivos inicialmente definidos. As características específicas das ações e programas dentro de cada aglomerado estudado levam à confirmação

da hipótese colocada, evidenciando, no caso do Amapá, a artificialidade de intervenções institucionais pontuais e desconectadas do contexto produtivo e de mercado e, no caso de Ubá, o pouco apoio efetivo trazido para a sustentabilidade social e ambiental, pelas metodologias de design aplicadas. Os dois contextos demonstram, ainda, a necessidade de políticas de design socialmente responsáveis. A síntese proposta parte da análise do grau sustentabilidade e de inovação presentes nos contextos estudados, bem como nas intervenções que têm sido planejadas para cada aglomerado e sua relação com as tendências emergentes observadas. As conclusões finais procuram colocar em evidência as principais dificuldades que têm sido encontradas, bem como suas raízes, destacando a importância da interseção entre as preocupações econômicas, sociais e ambientais no nível de aplicação de programas de design, bem como da construção social do desenvolvimento, no nível de elaboração de políticas.

Palavras – Chave: Design. Sustentabilidade. Móveis. Arranjos produtivos. Políticas públicas.

## **ABSTRACT**

This study aims at investigating the relationship established between the concern with the market value and the concern with the environmental and social value in the production of design in Brazilian clusters of furniture manufacturing companies. The first chapter presents the methodology applied in the study. The hypothesis raised is that in the level of application of methodologies and programs in furniture companies inserted in productive clusters one should seek the intersection between the economical, social and environmental concerns: in order to have design incorporated as a value for companies, the vision of the market must be addressed, but placed in a field where it can lead to the strengthening of the territory, its values, its identity, to social justice, to the preservation and restoration of the environment. In preparing public policies of design, in turn, there can not be a limitation to the market relations, since they include not only the strengthening of companies and regions, but also contribute to building the foundations of social development. The theoretical framework is developed in two chapters. The first of them (the second chapter of this work) determines the scope of a possible intersection between design, sustainability and business management, by investigating the evolution of these concepts. The following chapter attempts to determine the way in which public policies of design and regional development policies in Brazil have been dealing with the issue of design in the search for sustainability. The case studies presented refer to existing clusters in Amapá (AP) and Ubá (MG) and depart from the survey data that relate to the factors that influence design in different scales: in the company level, in the level of the cluster organization, and in the level of national and international political-economy. In addition, specific design issues are also addressed: actions that have been implemented locally and their sustainability. A contextualized reading of these data allows the investigation of the extent to which the methodologies applied seek environmental, economic and social sustainability, as well as the extent to which the programs have been achieving the goals originally set. The analysis of the specific characteristics of actions and programs within each cluster studied lead to a confirmation of the hypothesis raised, indicating, in the case of Amapá, the artificiality of isolated institutional interventions, disconnected from the productive context and from the market, and in the case of Ubá, the little effective support brought to the

social and environmental sustainability, when design methodologies were applied. The two contexts also demonstrate the need for socially responsible design policies. The synthesis presented departs from the analysis of the innovation and sustainability level present in the context studied and in the interventions that have been planned for each cluster and their relationship with the emerging trends observed. The final conclusions summarize the main difficulties that have been encountered, as well as their roots, emphasizing the importance of the intersection between the economical, social and environmental concerns in the implementation of design programs, and the importance of the social construction of development, in the level of design policies elaboration.

Key words: Design. Sustainability. Furniture. Clusters. Public policies.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO - DIRECIONAMENTOS ESTRATÉGICOS SUSTENTÁVEIS PARA O DESIGN</b> .....	11
1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA:.....	21
1.2 HIPÓTESE.....	23
1.3 METODOLOGIA .....	23
1.3.1 Referencial teórico e articulações cognitivas.....	24
1.3.2 Estudos de caso .....	25
<b>2 O DESIGN EM SUAS RELAÇÕES COM A SUSTENTABILIDADE E COM O MERCADO</b> .....	34
2.1 A REORGANIZAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS: AS TRANSFORMAÇÕES E DISCUSSÕES QUE FUNDAMENTARAM O DESIGN .....	34
2.2. AS RELAÇÕES COM A CIÊNCIA E COM O MERCADO .....	36
2.2.1 O <i>styling</i> e as pequenas inovações incrementais .....	37
2.2.2 O design racional .....	40
2.2.3 A gestão do design e o design estratégico .....	41
2.3 O RESGATE DA ÉTICA: O DESIGN, O MEIO AMBIENTE E A SOCIEDADE .....	55
2.3.1 O design verde .....	59
2.3.2 A preocupação ambiental: o eco-design .....	61
2.3.3 O design para a sustentabilidade e a responsabilidade social.....	63
2.4 O RECONHECIMENTO DO DESIGN COMO VALOR .....	71
2.4.1 O papel da estrutura do conhecimento na determinação do valor do design.....	71
2.4.2 A formação do valor simbólico no design: entre o mercado, a arte e a sociedade .....	74
2.4.3 O valor da identidade na conformação do território.....	80
2.5 A INTERSEÇÃO PROCURADA.....	83
<b>3 POLÍTICAS PÚBLICAS E A INOVAÇÃO EM AGLOMERADOS: O CAMPO PARA A APLICAÇÃO DE UM DESIGN SUSTENTÁVEL</b> .....	75
3.1 A INSERÇÃO DO DESIGN NA AGENDA POLÍTICA.....	84
3.2 POLÍTICAS DE DESIGN NO BRASIL .....	89
3.2.1 Estímulo ao design orquestrado pelo mundo acadêmico e empresarial ..	93
3.2.2 Políticas de design e desenvolvimento recentes.....	96
3.2.3 A busca de uma aplicação de políticas com ação mais transversal no design. ....	102

3.3 A BASE PARA UMA TRANSVERSALIDADE: A INOVAÇÃO EM AGLOMERADOS .....	104
<b>3.3.1 Sistemas de inovação .....</b>	<b>106</b>
<b>3.3.2 Clusters e APLs .....</b>	<b>108</b>
3.4 POLÍTICAS DE DESIGN E POLÍTICAS DE ESTÍMULO A AGLOMERADOS: A ELABORAÇÃO DE UMA AGENDA PARA A SUSTENTABILIDADE NO DESIGN ...	128
<b>4 O MACRO CONTEXTO.....</b>	<b>130</b>
4.1 INSERINDO OS AGLOMERADOS NUM CONTEXTO MULTIESCALAR: .....	130
4.2 POLÍTICAS PÚBLICAS EM ÂMBITO NACIONAL.....	131
4.3 AMBIENTE FINANCEIRO.....	134
4.4. FRAGILIDADES DO SISTEMA DE INOVAÇÃO BRASILEIRO QUE AFETAM O DESIGN.....	135
4.5 PANORAMA DO SETOR DE MÓVEIS.....	137
<b>4.5.1 O Dinamismo Competitivo .....</b>	<b>137</b>
<b>4.5.2 Panorama internacional da produção de móveis.....</b>	<b>139</b>
<b>4.5.3 Situação do mercado interno de móveis .....</b>	<b>142</b>
<b>4.5.4 Situação do design no setor moveleiro.....</b>	<b>150</b>
<b>5 ARRANJO PRODUTIVO MOVELEIRO DO AMAPÁ.....</b>	<b>153</b>
5.1 LEVANTAMENTO DE DADOS .....	153
<b>5.1.1 Contextualização.....</b>	<b>153</b>
<b>5.1.2 Características gerais do arranjo.....</b>	<b>160</b>
<b>5.1.3 Acesso aos mercados interno e externo .....</b>	<b>192</b>
<b>5.1.4 Formação e capacitação .....</b>	<b>202</b>
<b>5.1.5 Governança e cooperação .....</b>	<b>206</b>
<b>5.1.6 Investimento e financiamento.....</b>	<b>221</b>
<b>5.1.7 Qualidade e produtividade .....</b>	<b>223</b>
<b>5.1.8 Tecnologia e inovação .....</b>	<b>231</b>
<b>5.1.9 Design - ações e programas desenvolvidos no Amapá.....</b>	<b>238</b>
5.2 LEITURAS ANALÍTICAS DO DESIGN NO CONTEXTO MULTI-ESCALAR.....	265
<b>5.2.1 Os instrumentos de ação: o objetivo das ações de design.....</b>	<b>265</b>
<b>5.2.2 Articulação das ações de design: a governança e os arranjos institucionais.....</b>	<b>276</b>
5.3 CONSTRUÇÃO DE UMA SÍNTESE: AS PONTENCIALIDADES E A REALIDADE DA INOVAÇÃO PARA UM DESIGN SUSTENTÁVEL NO AMAPÁ... ..	285
<b>5.3.1 Design e território - a necessidade de coerência das políticas em um contexto onde a questão do meio ambiente têm peso diferenciado.....</b>	<b>285</b>

<b>5.3.2 Focos da inovação</b> .....	<b>286</b>
<b>5.3.3 Possibilidades de inovação a partir de estratégias projetadas e tendências emergentes</b> .....	<b>296</b>
<b>5.4 SÍNTESE:UMA SUSTENTABILIDADE INSUSTENTÁVEL COM O DESIGN DESARTICULADO</b> .....	<b>304</b>
<b>6 ARRANJO PRODUTIVO MOVELEIRO DE UBÁ (MG)</b> .....	<b>310</b>
6.1 LEVANTAMENTO DE DADOS .....	310
6.1.1 Contextualização e características gerais do arranjo .....	310
6.1.2 Acesso aos mercados interno e externo.....	330
6.1.3 Formação e capacitação.....	343
6.1.4 Governança e cooperação .....	345
6.1.5 Investimento e financiamento .....	354
6.1.6 Qualidade e produtividade .....	357
6.1.7. Tecnologia e inovação.....	365
6.1.8 Design - ações e programas desenvolvidos em Ubá .....	374
6.2 LEITURAS ANALÍTICAS DO DESIGN NO CONTEXTO MULTI-ESCALAR.....	385
6.2.1 Os instrumentos de ação: o objetivo das ações de design.....	385
6.2.2 Articulação das ações de design: a governança e os arranjos institucionais.....	396
6.3 CONSTRUÇÃO DE UMA SÍNTESE: O DESIGN POUCO SUSTENTÁVEL EM UM CONTEXTO DE SUCESSO ECONÔMICO.....	401
6.3.1 Focos da inovação .....	402
6.3.2 Possibilidades de inovação a partir de estratégias projetadas e tendências emergentes.....	410
6.4 SÍNTESE: O RELACIONAMENTO COM O MERCADO, DESARTICULADO DA SOCIEDADE E DO MEIO AMBIENTE .....	417
<b>7 CONCLUSÃO</b> .....	<b>423</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>437</b>



## 1 INTRODUÇÃO: DIRECIONAMENTOS ESTRATÉGICOS SUSTENTÁVEIS PARA O DESIGN

O design é hoje reconhecido como uma importante ferramenta de competitividade: o seu papel na ampliação de mercados e aumento de vendas já é fato diversas vezes comprovado estatisticamente. Com a crescente conscientização de que a tecnologia e o design são elementos de agregação de valor e de diferencial competitivo aos produtos, às empresas e ao país, diversos esforços e programas em nível estadual têm sido aplicados em consonância com políticas federais: a introdução de programas de incentivo ao design no âmbito das pequenas empresas tem, na última década, sido uma das preocupações estratégicas das autoridades econômicas no Brasil.

No âmbito dos Arranjos Produtivos Locais (APL) moveleiros, estes esforços institucionais se destacam, uma vez que o design constitui o único fator do dinamismo tecnológico próprio desta indústria: outros fatores, como a introdução de máquinas e equipamentos ou materiais inovadores, dependem de outros setores e encadeamentos.

Desta maneira, o desenvolvimento e a incorporação de design próprio aos seus produtos é um dos maiores desafios competitivos da indústria moveleira nacional. A inovação em design é o elemento central na criação de maior valor por esta indústria, além de permitir uma inserção ativa no comércio internacional (AGÊNCIA..., 2008, p. 24).

Entretanto, existem críticas recorrentes de que as políticas de design não têm repercussão efetiva no Brasil e são raras as empresas moveleiras que têm adotado a estratégia de desenvolvimento de um design próprio, de forma a transformá-lo em um elemento de vantagem competitiva. Nos aglomerados produtivos, as especificidades locais e as relações efetivas com as redes globais têm sido muitas vezes negligenciadas, dificultando a obtenção de resultados positivos.

Desta forma, é importante efetuar uma avaliação de todo o processo de implantação de políticas e programas de design nos aglomerados de empresas moveleiras, fornecendo, assim, subsídios para a reorientação e redirecionamento de políticas, e acrescentando ainda uma importante componente democrática ao processo, a partir do estabelecimento das bases para um diálogo entre a

administração pública e a sociedade civil. A avaliação coloca o cidadão no centro do dispositivo da decisão pública, quando informa e produz conhecimento para que o debate público possa ocorrer (BUSSIÈRE, 2002): a cidadania só é conquistada a partir da participação cívica (ARENDE, 2004; HABERMAS, 1990).

Impõe-se, então, o desenvolvimento de uma compreensão realista do contexto, mas também a percepção da pluralidade de tal interpretação (MONTUORI; CONTI, 1993), para que se possa estabelecer as razões dos insucessos e traçar diretrizes para redirecionar os programas institucionais e as políticas públicas. A procura da solução é parte do problema; por isso, deve haver um processo de descoberta contextualizada, para aprender o que funciona em cada situação, de acordo com os recursos, as restrições e as possibilidades locais - e descobrir como isso afeta outras instâncias (MONTUORI; PURSER, 1996). Uma abordagem interdisciplinar parece adequada para tal, baseada na elaboração de sentido e visões mais do que planejamento de programas específicos a serem seguidos.

O estudo proposto pretende, portanto, não só debater a hipótese apresentada, mas também trazer subsídios à compreensão do design enquanto fator de desenvolvimento sustentável, através de uma visão abrangente, que ajude a estabelecer a rede de relações e repercussões entre programas políticos, culturais e econômicos, entre as escalas regional, nacional e internacional, iniciando um processo com potencial democrático e participativo, que poderá criar bases para novas ações e programas.

A idéia de design sustentável tem sido historicamente construída a partir de diferentes premissas. Algumas delas lidam com a sustentabilidade do ponto de vista da produção e envolvem a abordagem da reciclagem ou de ciclo de vida dos produtos, que podem ser estudados por meio de dados quantitativos e através de cálculos de engenharia elaborados, fornecendo o impacto material e energético de determinado produto sobre a natureza. Este tipo de enfoque dá suporte e incentiva empresas a introduzir inovações tecnológicas em seus produtos e em seus processos, buscando um menor impacto sobre os recursos naturais do planeta e o seu objetivo é principalmente de ordem ambiental.

Uma segunda abordagem se concentra na sustentabilidade a partir do consumo e preconiza a passagem para uma sociedade onde o bem estar é baseado em soluções de uso, ao invés de se apoiar em produtos, e advém do uso racional e do compartilhamento, o que levaria a uma redução da intensidade material e

energética gradativa; este enfoque tem colocado o foco no usuário e na maneira como suas mudanças de atitude podem afetar a demanda. Trata-se de uma visão que reconhece as forças de mercado e que entende que as empresas procuram atender a demandas existentes – desta forma o ponto de partida para uma mudança mais radical na produção deverá ter origem em uma mudança social e cultural que venha a afetar a demanda. Este é um processo que está ocorrendo pontualmente em diversos locais do planeta, e os seus promotores procuram dar notoriedade aos casos exemplares, para que se tornem modelo de comportamento e confirmem valor simbólico a uma nova atitude, abrindo espaço para um ciclo virtuoso de sustentabilidade. Dentro desta abordagem, privilegia-se os dados qualitativos, sem que haja necessidade de expressividade estatística. Uma tentativa de aplicação mais prática desta visão se materializa no design socialmente responsável, que destaca o potencial de ação social e ambiental não somente de instituições e governos, mas, também, de empresas.

As políticas de design não têm necessariamente levado em consideração estes enfoques sustentáveis. Elas se desenvolvem em três frentes – promoção, treinamento e educação – baseando-se em orientações de administração estratégica e marketing e buscam principalmente a vantagem econômica do país e uma evolução relativa ao mercado e a suas demandas, embora por vezes considerando, acessoriamente, a sustentabilidade.

O nosso estudo propõe uma análise da possibilidade de uma inserção mais ampla da preocupação sustentável no contexto da aplicação das políticas de design em Arranjos Produtivos Locais moveleiros, e da definição de um direcionamento estratégico neste sentido, como catalisador e organizador de metodologias e programas. Ele parte da constatação de que existe, nas intervenções de design voltadas para as empresas, uma dissociação entre a preocupação com o valor de mercado e a preocupação com o valor ambiental e social. Por um lado, a preocupação com o mercado emerge da inserção do design dentro do campo da gestão estratégica das empresas, e no âmbito das políticas públicas, de sua inserção entre as preocupações industriais e econômicas, o que faz com muitas vezes as questões sociais e ambientais não sejam contempladas nas estratégias. Por outro lado, a busca da sustentabilidade social e ambiental está em plena construção, mesmo no campo conceitual, e ainda não foi suficientemente

sistematizada e testada em suas aplicações práticas, principalmente no que diz respeito ao design.

O que se observa, em geral, é um descompasso entre a importância atribuída às questões econômicas, sociais e ambientais tanto nas políticas públicas, na elaboração de metodologias, e nas suas adaptações locais, quanto na sua aplicação. De acordo com a hipótese proposta, a aplicação de metodologias e programas de design em empresas moveleiras, inseridas em aglomerados produtivos necessita de um campo onde haja a interseção entre as preocupações econômicas, sociais e ambientais. A relação com os mercados deve ser contemplada, uma vez que faz parte da natureza das empresas, porém, deve também conduzir ao fortalecimento do território, de seus valores, de sua identidade, à justiça social, à preservação e recuperação do meio ambiente. Entretanto, as políticas de design não podem se limitar à busca de benefício econômico, pois têm também a responsabilidade de contribuir para a construção das bases sociais do desenvolvimento. Desta forma, além do estímulo ao design no âmbito das empresas, é necessário que haja uma preocupação e mobilização de programas para a construção de outros valores nas empresas e nas sociedades – valores sociais, culturais, ambientais, simbólicos.

O referencial teórico é discutido por meio de dois capítulos, que procuram articular e confrontar posicionamentos com relação a estratégias e ao pensamento estratégico aplicado ao design, à inserção da preocupação sustentável no design, às políticas de design e sua possibilidade de contribuir para a inovação em aglomerados. Em seguida, são desenvolvidos dois estudos de caso, que se configuram por meio do levantamento de dados, de leituras analíticas destes dados e de sua síntese.

O primeiro destes capítulos tem três focos principais: as perspectivas do design, o pensamento estratégico aplicado ao design e a definição dos valores do design em suas relações com os territórios e com o mercado. Ele procura responder ao questionamento colocado sobre a possibilidade de aliar as preocupações com o mercado às preocupações com a sustentabilidade, por meio de uma interseção entre estas duas orientações. O estudo das diferentes abordagens do design enfatiza aquelas que têm foco na sustentabilidade, com origem na ética ambiental, tratando também de questões sociais. Os três direcionamentos sustentáveis predominantes no design incluem o “design verde”, o “eco design” e o “design para a

sustentabilidade” (incluindo a responsabilidade social), que não são, entretanto, necessariamente contemplados pelo design estratégico, voltado, este, para o ambiente da empresa em suas relações com o mercado.

O capítulo examina diferentes visões de design, influenciado ora pela preocupação ética, ora pelas necessidades do mercado: descreve a relação com o consumismo e o surgimento da preocupação sustentável, em paralelo com a introdução do design no âmbito da gestão das empresas, partindo das definições de estratégia empresarial.

Uma vez apresentadas estas diferentes abordagens, o texto examina as formas de valor que podem se expressar por meio do design ou que este pode gerar, bem como os equívocos derivados da falta de compreensão deste tema na aplicação de políticas e metodologias. O capítulo oferece, ainda, uma visão estruturalista a partir da reflexão de Bourdieu mostrando as possibilidades de relação e de uma complementaridade eventual entre design, valor simbólico e mercado, que podem ser exploradas na busca de conciliação entre interesses aparentemente divergentes. Desta forma, identifica o mercado e o território como focos principais para estratégias sustentáveis em design, examinando também as suas relações com a construção de uma ou mais identidades, conceito cuja essência é discutida.

O capítulo seguinte trata das políticas públicas específicas para o design e procura determinar a coerência das maneiras pelas quais elas têm abordado esta questão, em associação com políticas de outras áreas e com os programas de ação, na busca da sustentabilidade. A necessidade de sustentabilidade está implícita em diversas ações e programas de design propostos, mas não é por eles tratada de forma explícita, deixando predominar o foco no mercado, o que destaca as possibilidades não exploradas de um design socialmente responsável. Entretanto, esta questão tem sido contemplada de uma forma mais ampla pelas políticas de desenvolvimento, que preconizam a sua introdução no contexto de aglomerações produtivas. Assim, o estímulo ao design nas aglomerações tem o potencial de promover a sustentabilidade e conciliar os interesses econômicos das empresas com as necessidades de desenvolvimento sócioeconômico e preservação ambiental da região em que se inserem.

O capítulo descreve as políticas públicas e programas de design no Brasil e sua aplicação, inclusive quando vinculados a políticas de desenvolvimento e ao estudo das aglomerações produtivas; examina, ainda, as linhas de trabalho que tratam das

aglomerações e desenvolve a pesquisa sobre a linha que investiga os sistemas de inovação, dentro da qual as abordagens de design se inserem com maior clareza, apresentando os conceitos de clusters e APL. Em seguida, apresenta a metodologia de APL, tal como tem sido aplicada no Brasil, e as variedades de aglomerados que têm sido identificadas pelos pesquisadores, de acordo com sua importância para o setor ou para a região em que se inserem, e de acordo com o grau e tipo de organização que neles prevalece.

Os estudos de caso partem do levantamento de dados (tomando como base os itens propostos para pesquisa no “Plano de Desenvolvimento Preliminar” da Secretaria de Desenvolvimento da Produção. MDIC). Estes dados dizem respeito aos fatores que influenciam o design nas diversas escalas. Além disso, também foram pesquisadas questões específicas sobre as intervenções locais em design.

No Amapá, desde meados da década de 1990, os governos estadual e federal têm procurado desenvolver uma política intra-regional de desenvolvimento e geração de trabalho e renda que incluiu, nos últimos anos, a implantação Arranjos Produtivos Locais (APLs), com destaque para o setor o moveleiro.

O projeto de desenvolvimento deste APL envolveu duas etapas: (2005/2007 e 2008/2010), mobilizando entre trinta e sessenta empresas em cinco municípios do Estado. O projeto, inicialmente acompanhado pela metodologia GEOR do SEBRAE, foi, entretanto, excluído do programa no final de 2008, devido a questões relativas à legalização da madeira no estado, um dos principais problemas estruturais que o aglomerado enfrenta, aliado à infraestrutura precária em termos de transporte e energia, e também à carência em competências em C&T e cursos de formação que supram as necessidades tecnológicas locais.

A estrutura incipiente do aglomerado constitui um outro desafio: as micro e pequenas empresas possuem gestão e tecnologia rudimentares, com uma produção passiva, pequena e estritamente local, viabilizada quase que unicamente por encomendas, além de serem, em grande parte, informais.

Trata-se, assim, de um setor fragmentado e pouco especializado, baseado na madeira sólida, que tem um fornecimento precário e de má qualidade, com empresas descapitalizadas e dificuldades de acesso ao crédito. Apesar dos problemas, tem havido uma grande mobilização institucional e de recursos para o desenvolvimento do setor: por meio de incentivos fiscais e da ação de uma série de

instituições de apoio ao desenvolvimento. Dentro deste contexto, o design passou a ser inserido como instrumento fundamental para a progressão da atividade.

As ações previstas têm visado a capacitação, a inovação tecnológica e a valorização da identidade local. Neste sentido, foram contratadas várias consultorias externas, uma vez que não havia competências locais em design. Estas consultorias foram desenvolvidas por meio de uma metodologia de design estratégico, que não inclui explicitamente a sustentabilidade. Entretanto, devido ao peso da questão ambiental e social no Amapá, os designers contratados traçaram as estratégias a partir da busca da sustentabilidade nestes campos, criando assim, um mecanismo para lidar com a contradição entre a abordagem, em geral voltada para o mercado, com a realidade. A aplicação do design ocorreu, porém, dissociada das atividades que deveriam lhe dar suporte, como as ações de mercado, ou de provimento de infraestrutura produtiva, levando ao fracasso financeiro e econômico do projeto, e à consequente incapacidade de atingir uma sustentabilidade social e ambiental.

O estudo de caso do Amapá apresenta, desta forma, uma tentativa de aplicação de uma metodologia abrangente, que procurou se adequar à realidade local, no momento de sua adaptação local, mas que, na prática, foi implementada de maneira extremamente deficiente, levando à dissociação entre as questões sociais, ambientais e econômicas. Este estudo concorre, portanto, à comprovação da hipótese no sentido em que demonstra o fracasso de um direcionamento baseado na diferenciação narrativa, sobre a qual os designers fundaram uma estratégia com objetivos éticos, mas que não obteve resultado econômico e não trouxe, assim, a sustentabilidade social e ambiental. O estudo de caso comprova, ainda, a complexidade da implantação de um direcionamento de design e a sua incapacidade de produzir valor, quando as articulações não são feitas e as etapas de implantação da estratégia não são vencidas, evidenciando a necessidade de estruturação social, para a qual um design socialmente responsável poderia trazer sua contribuição.

O pólo de Ubá, por sua vez, desenvolveu-se a partir da década de 1960 e é apresentado, hoje, como um exemplo de pólo moveleiro bem sucedido. A atividade conta com amplo apoio institucional, mas os programas promovidos pela organização do Arranjo Produtivo moveleiro, que passou a ser articulado desde 2002, têm pouca expressividade face à dinâmica empresarial da região, com apenas cerca de 20% das empresas efetivamente envolvidas nas ações coletivas. Existem, ainda, deficiências graves de infraestrutura, como, por exemplo, a má condição das

estradas que ligam as cidades do pólo às rodovias principais de acesso a seus mercados ou a ausência de um distrito industrial. O pólo conta, porém, com apoio acadêmico importante, embora ligado a centros de pesquisa que estão em outras cidades. Por outro lado, está estruturado de forma verticalizada, havendo poucos encadeamentos produtivos intrassetoriais e um baixo grau de especialização e de cooperação.

As trezentos e sessenta empresas moveleiras da região são em sua maioria de porte pequeno ou micro e, em geral, familiares, com capital fechado e 100% nacional, embora o pólo abrigue algumas grandes empresas. Tem-se assistido aí a um processo de atualização tecnológica, possibilitado pelos resultados positivos das empresas e pela melhoria das condições de crédito, que tem levado a aumentos expressivos na produtividade, nas vendas e no faturamento.

A atividade gera, hoje, onze mil e seiscentos empregos diretos e tem importância fundamental para a região, sendo responsável por grande parte das arrecadações municipais. Os mercados consumidores prioritários das empresas moveleiras de Ubá são as classes C e D, com destaque para os móveis residenciais confeccionados com painéis, visando os mercados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Cerca de vinte empresas exportam uma média de 15% da sua produção, voltando-se para mercados tais como outros países da América do Sul, EUA, México, Angola, África do Sul, Líbano e Qatar

A comercialização da produção se faz essencialmente por meio de representantes, que são em número de quinhentos, responsáveis por 85% das vendas, e a promoção comercial se baseia na participação em feiras e rodadas de negócio, inclusive promovidas localmente.

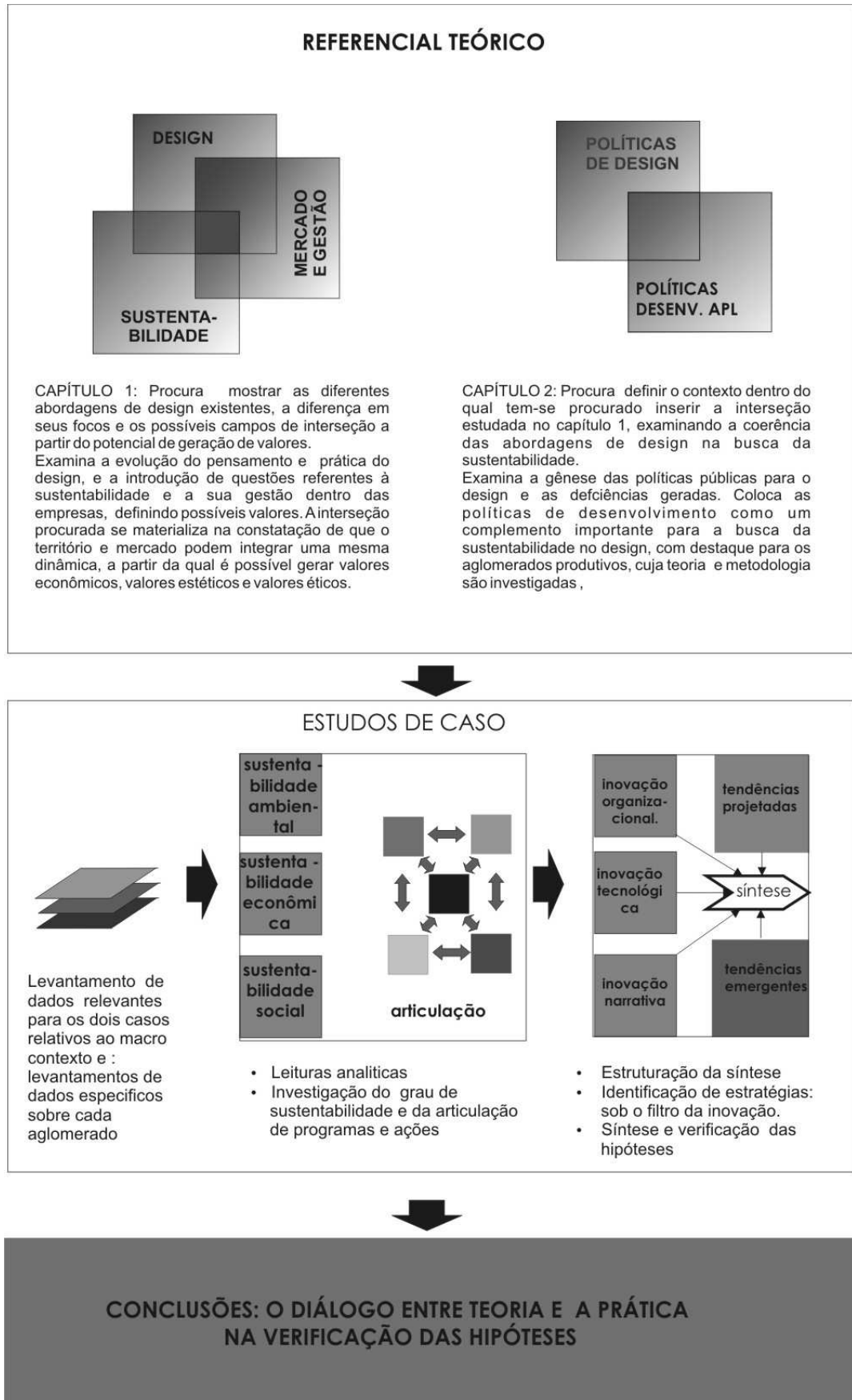
No que diz respeito às ações visando a sustentabilidade ambiental, não se observa grande mobilização, não havendo cultura e consciência ambiental na sociedade ou gestão ambiental integrada no pólo.

Este contexto por si só concorre para a comprovação da hipótese levantada, uma vez que revela toda uma articulação que se apóia nas dinâmicas econômicas, sem maiores preocupações com as questões sociais e ambientais. Assim, demonstra a forma pela qual as metodologias (embora aqui não de design) podem servir a propósitos voltados meramente para o crescimento econômico e para o benefício financeiro das empresas, quando preocupações com questões mais amplas, relativas à equidade e justiça social e à preservação do meio ambiente, não



são introduzidas dentro das preocupações estratégicas. No que diz respeito ao design, este tem sido implantado de forma esporádica e pontual, como as demais ações coletivas do pólo: assim, as duas principais ações - a elaboração da coleção “Ubá Móveis de Minas” e o Projeto “Pró Ubá”, mobilizaram respectivamente onze e sete empresas, apenas. A elaboração da coleção “Ubá Móveis de Minas” buscou a sustentabilidade por meio da exploração do valor narrativo do design, um direcionamento com potencial para se constituir como ponto de partida para uma aplicação socialmente responsável do design. Entretanto, para atingir tal objetivo haveria a necessidade de um programa mais amplo com o qual a iniciativa se articulasse, uma vez que no âmbito das empresas a falta de resultados financeiros expressivos impediu que a diferenciação por design passasse a ser um posicionamento espontaneamente adotado. O projeto Pró Ubá, por sua vez, procurou compatibilizar sustentabilidade social, ambiental e econômica, por meio de uma orientação para a racionalidade produtiva e uma preocupação com aspectos ergonômicos durante o processo de produção, mas as falhas na articulação entre as instituições promotoras das ações e uma ênfase pouco pronunciada nas vantagens financeiras enquanto tática de promoção das atividades impediram que produzissem os resultados esperados. Desta forma, embora os dois programas tenham sido planejados dentro de diretrizes sustentáveis, *gaps* de implementação impediram que o seu potencial fosse concretizado.

A leitura analítica elaborada a partir do arcabouço teórico foi, assim, complementada pelos estudos de caso, gerando uma série de reflexões que corroboram e complementam a hipótese colocada, tal como deverá ser detalhado ao longo do trabalho.



**Esquema 1 – Estruturação do trabalho**  
Fonte: Elaboração própria (2009)

## 1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA:

Nos últimos vinte anos tem havido uma grande midiatização em torno do design que, associada a ações institucionais de divulgação da importância deste, tem colocado em pauta os benefícios que ele pode trazer e o seu potencial enquanto elemento “agregador de valor”.

As expectativas geradas têm se revelado, muitas vezes, irreais, conduzindo a experiências frustrantes e ao desgaste do termo “design”. O equívoco parte da divulgação indiscriminada e descontextualizada de dados, inclusive no discurso político e institucional. Os resultados de pesquisas procuram mostrar o papel do design na ampliação de mercados e aumento de vendas, comparando os resultados de empresas que o utilizam com aqueles das empresas que o ignoram. As estatísticas, entretanto, deixam de enfatizar a importância das circunstâncias sob as quais o design tem o potencial de ser bem sucedido, e criam a ilusão de que ele possa ser um elemento mágico, autônomo e com resultados instantâneos: ignora-se, por exemplo, a relevância da tradição e a experiência pregressa da empresa em utilizá-lo, da sinergia entre as ações de design e o direcionamento estratégico destas empresas ou do contexto no qual elas se inserem, entre muitos outros aspectos.

No ambiente de aglomerados produtivos, esta questão é ainda mais complexa, pois outros valores, além do econômico, passam a ser relevantes, de acordo com os objetivos dos territórios e da coletividade. O valor agregado a um produto depende, assim, da própria noção de valor, sendo, desta forma, subjetivo e apenas percebido quando condizente com a demanda, seja ela do mercado, do produtor, do território, da sociedade. Desta forma, quando o objetivo é a busca do desenvolvimento sustentável, além de criar um valor econômico para as empresas, é necessário que o design se configure como portador de valores condizentes com este objetivo, nos diversos níveis de percepção.

Os problemas levantados e que dão origem a nosso estudo incluem, por um lado, a dissociação entre a preocupação com o valor de mercado e a preocupação com o valor ambiental e social na produção de design nos aglomerados de empresas moveleiras e, por outro, a falta de preocupação com questões sociais mais amplas na elaboração de políticas de design.

Inicialmente, observa-se a ausência de uma inserção explícita da sustentabilidade social e ambiental na essência das políticas públicas visando o design e nas metodologias de design estratégico, preconizadas para aplicação em

empresas e consultorias de design em aglomerados. O pensamento sustentável no design surgiu a partir da inclusão de questões relativas ao controle de gastos energéticos e materiais ao longo de todo o ciclo de vida dos produtos, dentro de uma preocupação ambiental, em contraposição ao desenvolvimento do consumismo, paralelamente a um questionamento social e ético da produção e de suas relações. Muitas vezes, este pensamento não está em sintonia com os objetivos do design dito estratégico, desenvolvido a partir da adesão ao planejamento estratégico e da aplicação no design de metodologias oriundas da área de gestão de empresas, privilegiando, portanto, a relação com o mercado e a busca do lucro.

Por outro lado, existe também uma desconsideração da realidade econômica e/ou da realidade tecnológica na aplicação de programas implementados por instituições, em busca da sustentabilidade ambiental e social por meio do design: embora estes programas partam de premissas sistêmicas, a sua aplicação prática não consegue articular as diversas dimensões que deveriam ser contempladas; os programas acabam por focar exclusivamente questões pontuais, sem inseri-las em um contexto mais amplo, que considere a realidade tecnológica e/ou de mercado, acabando por contribuir muitas vezes unicamente para a promoção e melhoria da imagem das próprias instituições.

Desta forma, observa-se uma grande dificuldade de obtenção de resultados positivos a partir da implementação das políticas e programas governamentais de design em aglomerados produtivos moveleiros, não havendo contribuição efetiva para a busca da sustentabilidade, mesmo em face de uma grande disponibilização e mobilização de recursos.

Esta situação suscita os seguintes questionamentos:

- a) É possível aliar as preocupações com o mercado às preocupações com a sustentabilidade no design? Existe uma interseção possível entre estas duas orientações?
- b) As formas como as políticas públicas e os programas de ação têm abordado a questão do design têm sido coerentes com a busca da sustentabilidade?
- c) A aplicação prática de programas em aglomerados tem conseguido resolver as eventuais contradições das abordagens conceituais e metodológicas?

## 1.2 HIPÓTESE

A hipótese proposta se articula em um contexto multiescalar no qual se destacam três níveis: o nível das empresas, o nível que abrange o território em que se inserem e um nível mais amplo do ambiente político-econômico, incluindo as políticas governamentais.

O foco econômico e financeiro é necessário para as empresas, não sendo, entretanto, suficiente para promover a sustentabilidade de uma forma mais ampla: no nível das empresas, a prática do design só será adotada espontaneamente se trazer benefícios financeiros e econômicos, mas, no nível dos territórios e da elaboração de políticas públicas, os governos e instituições têm a responsabilidade de garantir a construção das bases sociais e ambientais do desenvolvimento.

Assim, a aplicação de metodologias e programas de design em empresas moveleiras, inseridas em aglomerados produtivos necessita de um campo onde haja a interseção entre as preocupações econômicas, sociais e ambientais. A relação com os mercados deve ser contemplada, uma vez que faz parte da natureza das empresas, porém, deve também conduzir ao fortalecimento do território, de seus valores, de sua identidade, à justiça social, à preservação e recuperação do meio ambiente. Se as políticas de design se resumirem, entretanto, a este campo de interseção, no qual a busca de todos valores está submetida à possibilidade destes gerarem benefícios econômicos e financeiros, sua ação vai ser limitada e não contribuirá de maneira expressiva para a construção das bases sociais do desenvolvimento. Desta forma, além do estímulo ao design visando benefícios econômicos, é necessário que haja uma preocupação e mobilização de programas para a construção de outros valores nas empresas e nas sociedades – valores sociais, culturais, ambientais, simbólicos.

A busca de direcionamentos sustentáveis para o design é, portanto um processo complexo, depende do contexto em que se insere, e tem várias articulações possíveis: os pré-requisitos e as etapas para sua implantação devem ser respeitados para produzir valor e conduzir a resultados satisfatórios.

## 1.3 METODOLOGIA

O discurso epistemológico, ao definir características e consagrar representações, tem o efeito de modificar a prática, enfoques e comportamentos,

assumindo importância destacada quando gera reflexos na realidade que podem ser assimilados, sobrepostos e interagir de forma dinâmica.

O presente trabalho inclui o estudo do referencial teórico a partir do qual a interseção entre o design e a sustentabilidade se constrói conceitualmente mostrando o confronto das diversas orientações do design. A busca da sustentabilidade, por sua vez se materializa na interseção entre estratégias empresariais e territoriais: ela se define por meio da construção de valores coerentes no contexto multiescalar, que é esclarecido em suas dimensões - empresas, aglomerados, ambiente econômico – bem como em seu processo - através de uma visão epistemológica e do acompanhamento prático da aplicação das metodologias no Brasil.

Com o objetivo de explorar de forma empírica os conceitos e representações configurados e discutidos anteriormente, dois estudos de caso são propostos, organizando todos os dados referentes às pesquisas desenvolvidas, de maneira a prover uma visão ampliada: a partir desta, é possível vislumbrar direcionamentos estratégicos para a condução dos programas de design nos aglomerados em questão e responder ao questionamento sobre a coerência das políticas existentes e da aplicação prática de programas em aglomerados.

É importante destacar que não se trata da busca de uma imagem instantânea do que está acontecendo em um determinado momento, mas sim de identificar as tendências emergentes, daí a necessidade de observar a evolução dos pólos ao longo do período definido e avaliar os dados e conclusões de outros pesquisadores que já investigaram as questões pertinentes.

### **1.3.1 Referencial teórico e articulações cognitivas**

O objetivo do segundo capítulo é responder ao primeiro questionamento colocado, mostrando as diferentes abordagens de design existentes, a diferença em seus focos e os possíveis campos de interseção, a partir do potencial de geração de valores. As relações com o mercado se esclarecem por meio da investigação das raízes da gestão no design e do estudo da estratégia, com base nas teorias de planejamento estratégico, que são ainda descritas em sua transposição para o design.

O estudo das abordagens sustentáveis, por sua vez, investiga as origens da própria preocupação com esta questão em um contexto mais amplo, que gera os diferentes focos do design sustentável.

A discussão que se segue é elaborada através da indagação do que seja valor para que, uma vez definida a natureza cambiante de sua essência e a sua dependência da estrutura do conhecimento, ele possa ser inserido dentro de uma dinâmica que tenta racionalizar a sua construção. Esta dinâmica identifica o mercado e o território como focos principais para estratégias sustentáveis em design, o que conduz à investigação do valor da identidade para a construção do território.

Desta forma, a interseção procurada se materializa na constatação de que o território e mercado podem integrar uma mesma dinâmica, a partir da qual é possível gerar valores econômicos, valores estéticos e valores éticos.

O terceiro capítulo procura responder ao questionamento sobre a coerência da abordagem que as políticas públicas e os programas de ação têm dado à questão do design na busca da sustentabilidade.

O referencial teórico apresentado mostra como a gênese das políticas públicas para o design determinou seu posterior desvinculamento das questões ambientais e sociais, e seu descompasso também com o desenvolvimento econômico do país. As políticas de desenvolvimento são colocadas como um complemento importante para a busca da sustentabilidade no design, com destaque para as políticas de aglomerados, contexto no qual o design tem sido inserido e que é, portanto, elucidado em suas raízes e em suas dinâmicas.

O capítulo demonstra, portanto, as potencialidades da complementaridade entre as políticas e metodologias de design voltadas para o mercado e as políticas de apoio a aglomerados produtivos moveleiros, na busca de coerência para a aplicação de estratégias de design.

Os demais capítulos (quarto, quinto e sexto) se referem aos estudos de caso, que examinam a aplicação prática de programas e a sua coerência com os contextos, procurando verificar a hipótese.

### **1.3.2 Estudos de caso**

Por meio destes estudos de caso, procuramos fazer uma leitura dos ambientes de aglomerados, verificando os fatores relevantes nas diversas escalas e suas implicações para as estratégias deliberadas e estratégias emergentes, discutindo as

relações entre a realidade e as potencialidades. A identificação de estratégias emergentes conduz ao aprendizado estratégico: “as organizações podem aprender reconhecendo padrões em seus próprios comportamentos, convertendo assim, estratégias emergentes em estratégias deliberadas para o futuro” (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p. 150).

As análises propostas procuram determinar as necessidades que não são supridas pelas políticas de design e, no nível da aplicação de programas, o grau de dissociação entre as questões econômicas e as sociais e ambientais, assim como sua origem (seja na formulação ou na implementação de políticas e programas) procura-se ainda identificar direcionamentos estratégicos sustentáveis possíveis a partir do design, baseando-se, conforme recomenda Mintzberg (2004) em uma análise flexível, que utilize não só levantamento de dados, mas também intuição, enquanto subsídios para o planejamento ou programação.

[...] a análise flexível deixa de lado a otimização, aceita a ausência de metas definidas com clareza, negligencia a elegância em técnicas. Cada questão é abordada como um desafio único criativo. A abordagem é sistemática, mas raramente rigorosa, fazendo distinção entre 'pensamento analítico e técnica analítica' (LEAVITT apud MINTZBERG, 2004, p. 264).

A investigação dos problemas e a definição de direcionamentos se fundamentam, ainda, no conhecimento das empresas e do território, de suas motivações, seus potenciais e do contexto no qual se inserem, a partir de uma consciência profunda dos processos de mudanças.

A coleta de dados busca fundamentalmente informações qualitativas, em “um processo de escolha selecionada de fenômenos empíricos e de atribuição de relevância a eles, com relação à questão da pesquisa.” Os dados são, portanto, “observações interpretadas” e as eventuais descobertas dependem da importância atribuída a cada dado (BERGMAN; COXON, 2005, não paginado, tradução nossa). Embora em alguns momentos sejam apresentados gráficos e tabelas com dados quantitativos, estes dados visam contribuir para a construção de uma imagem e para a identificação de tendências, não tendo expressividade estatística.

O procedimento aplicado no presente trabalho incluiu o levantamento de dados obtidos a partir da análise de documentos, entrevistas e observação participativa. O objetivo foi acompanhar a articulação das ações de design dentro do contexto de evolução do aglomerado e de suas relações.



### **a) Escolha dos estudos de casos**

Foram escolhidos dois aglomerados de empresas produtoras de móveis de madeira: o Arranjo Produtivo Local de Móveis do Amapá possui grande relevância para a busca da sustentabilidade no estado e, nele, a inserção de design tem demandado e mobilizado uma quantidade de esforços considerável. Com relação à hipótese levantada, ele representa circunstâncias nas quais a busca da sustentabilidade tem sido explicitada em todas suas dimensões no discurso oficial e na elaboração de planos de ação e programas. Ele constitui, assim, um campo ideal para a verificação do potencial econômico trazido pelo design em um contexto no qual as condições sociais e ambientais têm tido atenção e apoio das instituições - ou, pelo menos, em seus propósitos anunciados - bem como para a verificação da coerência entre o planejamento e a prática.

O Arranjo Produtivo Local de empresas produtoras de móveis de Ubá, em Minas Gerais, por sua vez, tem alcançado um grande desenvolvimento econômico: escolhido como projeto piloto pelo Grupo de Trabalho de APLs do MDIC, ele tem sido considerado com um exemplo de sucesso de intervenções do gênero. A sua escolha para o estudo o coloca, portanto, como *locus* privilegiado de investigação das condições de sustentabilidade ambiental e social passíveis de serem promovidas pelo design em um contexto onde a questão econômica é privilegiada.

Estes casos representam dois extremos dentro das experiências recentes de arranjos produtivos moveleiros no Brasil: o APL do Amapá é um aglomerado incipiente, que tem recebido grande suporte governamental, mas que apresenta dificuldades inerentes ao pouco preparo dos gestores e às deficiências da infraestrutura local; o Pólo de Ubá é um aglomerado dinâmico, que tem evoluído principalmente graças às lideranças internas, mas também a partir de um apoio institucional bem direcionado. A escolha de ambientes com características tão diversas quanto as destes dois aglomerados procura demonstrar que a hipótese se confirma, independentemente das características relativas à evolução, infraestrutura, grau de relações com o mercado, governança ou outros: por um lado, o design só será adotado e se sustentará como estratégia empresarial se trazer resultados financeiros e econômicos para os aglomerados e empresas; por outro lado, o design pode também contribuir para o desenvolvimento dos aglomerados se utilizado de forma socialmente responsável, na construção de uma base cultural e social que não tem sido contemplada nas políticas públicas que dele tratam.

### **b) Seleção das informações a serem coletadas e sua relevância**

Os estudos de caso partem do levantamento das condições existentes no contexto multiescalar, no qual as atividades de design se inserem. A capacidade de uma empresa de desenvolver estratégias, inclusive as de design, de forma bem sucedida, está vinculada a características de sua constituição, organização e competências, que são conhecidas como atributos, recursos e capacidades, os quais devem ser conhecidos e analisados em cada caso. Assim, os recursos constituem um conjunto de serviços potenciais e definem a vantagem competitiva da empresa (PENROSE, 2006). A experiência e o conhecimento que ela vai adquirindo sobre suas capacidades e recursos permitem-lhe rentabilizar sua utilização e explorá-los de forma mais lucrativa.

Por outro lado, o território é o elemento de ancoragem das pequenas empresas, bem como o ponto de referência para as análises de aglomerados. Assim, os aglomerados produtivos situam-se enquanto mesorrealidade e sua análise inclui questões referentes à inter-relação entre as empresas do território, considerando as políticas específicas de suporte a elas.

A relação que se estabelece entre o aglomerado, seus fornecedores e seus mercados acaba, também, por submetê-lo a forças exógenas e a sua inserção em cadeias de valor nacionais e internacionais potencializa o seu desenvolvimento, ao mesmo tempo em que o torna mais dependente do ambiente político-econômico nacional (e internacional), incluindo as políticas governamentais.

Assim, o desenvolvimento local é condicionado e subordinado não somente por sistemas endógenos, mas também por sistemas exógenos, que podem ter dimensão e controle nacional ou internacional (CASSIOLATO, LASTRES, 2003). Estes sistemas não se excluem, mas, pelo contrário, complementam-se reciprocamente. As implicações da macroescala vão, entretanto, além da influência do ambiente institucional, envolvendo diretamente os incentivos e barreiras criados pelas várias modalidades de políticas governamentais e, em nosso estudo, assume relevância a investigação da capacidade das políticas de design em contribuir para o desenvolvimento.

Os estudos de caso partiram, portanto, da análise de todos estes aspectos.

### **c) Coleta de dados**

O levantamento de documentos incluiu pesquisas de doutorado e mestrado, estudos empreendidos por grupos de pesquisa, relatórios de consultorias contratadas por instituições, relatórios e estatísticas oficiais publicados por órgãos ou serviços governamentais, relativos principalmente ao período entre 2002 e 2008, contendo, ainda, alguns elementos introdutórios anteriores e alguns desdobramentos posteriores.

A coleta de dados primários ocorreu no período de 2006 a 2009, incluindo a aplicação de questionários e entrevistas semiestruturadas. Em alguns casos foram realizadas entrevistas com os mesmos atores em duas ou três ocasiões, espaçadas de um ano, para aferir a evolução da situação. Também foram considerados dados obtidos por meio de observação participativa, empreendida entre 2004 e 2006 pela pesquisadora, a partir de sua atuação enquanto consultora de design do SEBRAE no Arranjo Produtivo Local Madeira Móveis de Macapá/Santana.

As entrevistas foram realizadas junto a indivíduos que tiveram uma atuação destacada como condutores dos processos ou formadores de opinião, bem como junto a empresas e instituições que tiveram participação ativa nas ações e programas, de maneira a obter diferentes perspectivas das questões abordadas.

O levantamento de dados nas instituições responsáveis pela aplicação das políticas públicas ocorreu por meio de entrevistas não estruturadas dirigidas a personagens-chave, seja enquanto responsáveis pela gestão das atividades de design, seja enquanto responsáveis pela elaboração das diretrizes de aplicação das políticas relacionadas direta ou indiretamente com esta questão, dentro de diversas instâncias governamentais e institucionais. Além de ter intenção exploratória, estas entrevistas procuraram estabelecer as conexões existentes entre as diversas linhas de ação voltadas para o design, entre as estratégias nacionais, regionais e locais, entre os diversos programas de ação local, e entre os diversos atores de cada programa de ação local. Estas entrevistas foram acompanhadas da análise documental do material que foi possível obter junto às instituições e instâncias governamentais em questão.

Nas empresas, foram aplicados questionários e realizadas entrevistas. Os questionários abordavam aspectos referentes a suas instalações físicas, às condições de trabalho existentes em cada uma delas, a suas práticas gerenciais, a seus produtos, bem como a seu acesso aos instrumentos das políticas públicas que

visam direta ou indiretamente a melhoria em design. Por outro lado, as entrevistas semiestruturadas procuraram levantar dados capazes de possibilitar a avaliação de sua relação com o mercado e do contexto de interação entre as diversas empresas e entre as empresas e as instituições atuantes em cada região - as chamadas relações de governança - permitindo a descoberta de diferentes perspectivas sobre determinadas questões e a “comparação entre indivíduos ou grupos de indivíduos” (RYAN, 1998).

A observação participativa, que “inclui o envolvimento do pesquisador numa variedade de atividades ao longo de um período longo de tempo para observar os membros no seu cotidiano” (KAWULICH, 2005), foi possível no Arranjo de Macapá/Santana a partir do acesso privilegiado à comunidade e a instituições, bem como a informantes-chave, incluindo a participação em uma série de atividades não só profissionais como também de cunho social.

#### **d) A análise e a interpretação de dados**

As demais etapas do processo metodológico da pesquisa envolvem respectivamente a análise e interpretação dos dados. A análise inicia-se antes da coleta de dados, uma vez que a seleção dos dados depende do julgamento e escolha do pesquisador (BERGMAN apud BERGMAN; COXON, 2005).

A análise dos dados envolve ainda a sua classificação dentro de categorias:

Categorização e classificação - Colocar um determinado número de coisas em um número menor de grupos e ser capaz de determinar a regra através da qual tal alocação é feita - são provavelmente as operações mais fundamentais do pensamento e da linguagem e são centrais para um grande variedade de disciplinas (COXON, apud BERGMAN; COXON, 2005, não paginado, tradução nossa).

Desta forma, os dados obtidos a partir da coleta foram classificados de acordo com critérios pré-estabelecidos, tomando como base o roteiro proposto pelo manual operacional para o “Plano de Desenvolvimento Preliminar para Arranjos Produtivos”, elaborado pelo “Departamento de Micro, Pequenas e Médias Empresas”, da Secretaria do Desenvolvimento da Produção (Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior), que desdobra e contempla de forma detalhada aspectos relativos às três escalas de investigação. Estes dados foram, portanto, organizados e analisados em relação às questões relevantes para a pesquisa.

A análise contextualizada das intervenções de design procurou investigar a eficácia das consultorias e programas de design aplicados pelas diversas instituições, em suas articulações com os diversos componentes do sistema do qual fazem parte e, a partir das leituras multiescalares, elaborar um diagnóstico. De uma maneira geral, a programação estratégica de design para um aglomerado de empresas deve integrar um direcionamento mais amplo do território e deve estar em sinergia com os diversos programas; ela deve ainda estar coordenada com a comunicação do território, levando, caso contrário, ao risco de “desorientar a demanda e debilitar a focalização do posicionamento estratégico da área” (CAROLI, 2004, p. 237). O diagnóstico procurou, portanto, determinar o grau de articulação das atividades, e as bases sociais nas quais repousam, bem como destacar os tipos de vantagem competitiva sobre os quais é possível fundamentar a posição competitiva e os segmentos da demanda que estão em correspondência com o potencial da oferta do território. Assim, procurou-se identificar, conforme recomenda Rangone (apud LA ROVERE, 2003), os recursos com alto valor estratégico e alta consistência.

O conhecimento da realidade multiescalar conduziu, também, a uma análise da aplicação das metodologias a partir de filtros hermenêuticos tais como a espontaneidade, continuidade, cadência e sequenciamento dos processos. A contextualização dos dados permitiu, ainda, investigar a medida na qual as atividades buscavam a sustentabilidade ambiental, econômica e social.

A partir das leituras analíticas efetuadas, a síntese se estruturou por meio de chaves de compreensão, que incluíram a consideração dos diversos aspectos sob a ótica da inovação. Em seguida, foi proposta uma confrontação entre as estratégias que têm sido planejadas e alguns direcionamentos possíveis, visando exemplificar questões empíricas que reforçam a hipótese.

O questionamento das estratégias que têm sido planejadas possibilitou a identificação de problemas que podem ser fonte da dissociação entre a preocupação com o valor de mercado e a preocupação com o valor ambiental e social na produção de design nos aglomerados de empresas moveleiras. Esta identificação de problemas já na formulação de direcionamentos esclarece a hipótese na medida em que isola esta etapa e faz uma análise *a priori*. Apesar da impossibilidade de acessar as circunstâncias da aplicação *a priori*, o descompasso entre a realidade atual e as

diretrizes dos planejamentos indica a forte probabilidade de não se alcançar os objetivos.

A análise das tendências partiu da possibilidade de proposta de uma *programação* estratégica, em substituição ao *planejamento*, evitando, assim, o fechamento prematuro da estratégia – prejudicial quando o ambiente ainda é incerto, o aprendizado incompleto. Procurou-se, portanto, privilegiar o pensamento estratégico e o conjunto, como comportamento estratégico, em vez do planejamento, conforme recomenda Mintzberg (2004).

A etapa inicial da programação estratégica, à qual corresponde a estrutura de nossa síntese, é a identificação de estratégias, um dos “papéis de não-planejamento dos planejadores”, como descobridores, “intérpretes de ações” ou “identificadores de padrões” (MINTZBERG, 2004, p.284). Esta etapa define em grande parte o sucesso das etapas subseqüentes, uma vez que os componentes de cada realidade interagem de maneira única e fazem emergir padrões que, identificados e codificados como estratégias em potencial, resultam em programações coerentes com a situação local e com o meio. A identificação dá um direcionamento aos padrões existentes e fornece subsídios para as demais etapas, que vão desdobrar analiticamente o que foi por ela sintetizado.

A reflexão procurou, portanto, estabelecer um diálogo entre os direcionamentos que têm sido preconizados para os dois aglomerados – as “estratégias planejadas” – e o potencial delineado pelas leituras multiescalares para um direcionamento sustentável de design possível – coerente com as “tendências emergentes” observadas. Por fim, estas questões foram inseridas em uma recapitulação geral – a síntese - que destacou a argumentação em favor da hipótese apresentada.

O estudo de caso do Amapá colocou em evidência a artificialidade de intervenções institucionais pontuais e desconectadas do contexto produtivo e de mercado. Algumas estratégias projetadas destacaram a priorização do objetivo econômico em detrimento de uma sustentabilidade mais ampla – e de articulação mais difícil. A situação local demonstra a necessidade de políticas que possam construir uma base para o desenvolvimento, sem depender de resultados financeiros e econômicos imediatos, e o potencial do design socialmente responsável neste sentido.

O estudo de caso de Ubá colocou em evidência o pouco apoio efetivo trazido pelas metodologias de design aplicadas, para a sustentabilidade social e ambiental e

procurou detectar, dentro deste contexto, situações e circunstâncias nas quais estas dimensões podem ser reforçadas. As estratégias projetadas exemplificaram uma orientação que negligencia as questões sociais e ambientais, e mesmo dentro do enfoque de sustentabilidade econômica é bastante questionável e conflitante com as tendências emergentes observadas. A exigüidade de iniciativas visando a construção de uma infraestrutura social e ambiental ampliada reforçou a necessidade de políticas neste sentido.

Assim, a interpretação dos dados conduziu à identificação de direcionamentos estratégicos relevantes para a sustentabilidade oferecendo, portanto, diretrizes e referências não para um planejamento - por que, segundo Mintzberg (2004) este poderia constituir um fechamento - mas para uma programação estratégica baseada no aprendizado.

É importante lembrar que “no mundo da gestão e da organização, o que realmente importa ainda, felizmente, são as idéias e não os modelos” (HAVE et al, 2003, p. 9). O objetivo da interpretação dos dados foi, portanto, não somente comprovar as hipóteses levantadas, mas também tentar identificar e desenvolver um contexto para uma série de práticas que, tal como recomendam Montuori e Purser (1996), compatibilizem determinadas ações e levem, dependendo da perspectiva, à emergência de mundos diferentes, como reflexos de posições diferentes (CERUTTI apud MONTUORI; PURSER, 1996).

## 2 O DESIGN EM SUAS RELAÇÕES COM A SUSTENTABILIDADE E COM O MERCADO

### 2.1 A REORGANIZAÇÃO DAS RELAÇÕES SOCIAIS: AS TRANSFORMAÇÕES E DISCUSSÕES QUE FUNDAMENTARAM O DESIGN <sup>1</sup>

No século XIX houve uma aceleração na tendência de afastamento dos grandes sistemas filosóficos: a noção moderna de disciplinaridade foi produto desta nova visão, ligada à evolução das ciências naturais, à “cientifização” do conhecimento, à Revolução Industrial, aos avanços tecnológicos e à agitação agrária (KLEIN, 1990).

O conceito de design, entretanto, em elaboração nesta época, foi vinculado a diversas disciplinas, numa indefinição que mostra a fluidez de suas fronteiras: ora ligado às artes, ora às ciências exatas, ora às ciências humanas; como extensão de cursos de artes, engenharia ou arquitetura, muitas vezes de forma marginal: os contornos da disciplina nunca foram efetivamente definidos.

Esta abertura no campo de possibilidades dentro do qual os designers operam tem feito com que eles sejam sempre confrontados a escolhas que definem seu maior ou menor envolvimento social e ético (MANZINI, 2005). Assim, ao longo de pouco mais de uma centena de anos, estas escolhas têm conduzido a orientações diversas, que de uma certa forma exteriorizam as pressões sociais de cada época. Nascido em um momento histórico extremamente dinâmico, conturbado e revolucionário, em que novas formulações tentavam materializar as mudanças que estavam ocorrendo, o design foi inicialmente imbuído de grande responsabilidade social, seja por meio da busca e resgate de valores coletivos, seja, mais tarde, através da tentativa de contribuir para a transformação e reorganização das relações sociais.

O estreitamento dos laços que ligavam a técnica, a função, o saber tradicional, o conhecimento dos materiais, o conteúdo cultural, a criação e a forma que os continha foi reivindicado ainda no século XIX por Ruskin, Morris e outros que, através do movimento *Arts and Crafts*, “tentaram elevar o status da produção artesanal como uma alternativa à produção em massa pelas máquinas”

---

<sup>1</sup> Item desenvolvido a partir dos propósitos apresentados em Castro (2008c)



(BUCHANAN, 1995, p.32, tradução nossa). O *Arts and Crafts*, enquanto tentativa de passar do “produto de interesse individual ao produto de interesse coletivo” (ARGAN, 2005, p. 253) teve ampla repercussão teórica e está nas raízes de diversos movimentos que surgiram no início do século XX como, por exemplo, o atelier de produção artesanal fundado por Hoffmann, na Áustria - as *Wiener Werkstatte* - o *De Stijl*, na Holanda, a *Deutscher Werkbund* e a *Bauhaus*, na Alemanha.

No que diz respeito à expressão política e social, a *Deutscher Werkbund*, surgida em 1907, destacou-se como uma das tentativas pioneiras de utilizar o design como elemento de afirmação de identidade nacional (CARDOSO, 2004). Funcionando como um fórum onde se encontravam empresários, políticos, artistas, arquitetos e designers, propunha-se “a estimular uma política setorial de aplicação do design à indústria, a pressionar as autoridades competentes para realizar uma melhoria dos padrões técnicos e estéticos da indústria alemã e a educar o consumidor para exigir o cumprimento destes padrões” (CARDOSO, 2004, p.109).

As fortes ligações dos movimentos ligados ao design com as vanguardas artísticas do início do século XX fizeram dele o agente de uma re-estruturação social, rompendo, segundo Le Blot (2003, p. 222, tradução nossa) com a ideologia Humanista.

[As vanguardas] recusa[m] a disjunção entre arte e trabalho, demanda[m] sua integração. Esta recusa e esta demanda têm, assim, um caráter positivo que rompe com a negatividade patética da “arte social”, quando ela protesta contra a inumanidade do sistema, propondo à vista o espetáculo dos malfeitos da industrialização [...] [a arte] quer cooperar segundo sua função própria de ordenadora do imaginário coletivo, à transformação das relações sociais.

Dentro deste quadro e carregando as heranças de seu caráter interdisciplinar, o design evoluiu, encontrando sua maior expressão na Bauhaus. Nesta escola, todo o contexto de ensino, a relação de convivência entre professores e alunos, a preocupação com o destino das massas proletarizadas e com a democratização do objeto formavam um conjunto que buscava resgatar a tradição cultural européia e associá-la a um objeto que se pretendia democratizante: artisticamente realizado, e acessível a todos, ele tinha o potencial de contribuir para a melhoria da existência humana (SUBIRATS, 1988). Por outro lado, a produção artística dos objetos permitia e incentivava uma relação dos designers com os materiais e com o mundo, numa

“antecipação utópica de uma forma de trabalho coletiva, criadora e livre” (SUBIRATS, 1988, p. 89).

O objetivo da escola não era ensinar apenas metodologia ou técnicas de projeto, mas, principalmente, uma postura ética, constituindo-se em “modelo de uma sociedade-escola, ou seja, de uma sociedade que, projetando seu próprio ambiente, projetava a sua reforma” (ARGAN, 2005, p.254).

Apesar de ter-se desarticulado em decorrência de mudanças sócio-políticas na Alemanha no período que precedeu a Segunda Guerra, a Bauhaus foi uma das principais origens do design moderno e do próprio método de ensino das artes, além de ter sido um ambiente bem pouco uniforme, com muitos embates artísticos e ideológicos (AGRA, 2004).

## 2.2. AS RELAÇÕES COM A CIÊNCIA E COM O MERCADO

A responsabilidade social que caracterizou os primeiros tempos do design foi, entretanto, diluindo-se aos poucos. A partir da década de 1930 duas correntes do design - uma racional e outra lúdico-consumista começaram a se desenvolver em paralelo.

O design voltado para o marketing “é resultado de uma estratégia industrial comercial e de marketing complexa na qual o designer intervém como parceiro [...]” (JOLLANT-KNEEBONE, 2003, p. 8, tradução nossa). Tanto a corrente racional, quanto a consumista tiveram uma relação estreita com o mercado, gerando, entretanto, abordagens diferenciadas. O enfoque consumista exacerbado levou ao aparecimento do fenômeno conhecido como *styling*, que encontra suas raízes já na década de 1930. O enfoque racionalista do design também teve suas relações com o mercado, embora esta não fosse sua preocupação básica: os designers não viam contradição entre “uma produção dominada pelo lucro, a exigências do mercado de consumo e uma pesquisa séria e racional em matéria de design” (DORMER, 1993, p. 18-19, tradução nossa).

A incorporação metodológica das preocupações de marketing dentro do design racionalista ocorreu principalmente através de uma gestão do design, a partir da década de 1960, dando, de forma gradativa, maior ênfase e prioridade ao uso estratégico do design e ao seu gerenciamento voltado para a “identificação, diagnóstico e resolução de questões de negócio, que são de importância estratégica para uma organização” (TEXEIRA, J., 2005, p. 29).

### 2.2.1 O *styling* e as pequenas inovações incrementais

A transição de disciplina idealista, agindo em prol da sociedade, a uma engenharia do consumo - “*consumer engineering*” - é retraçada por Whiteley (apud COOPER, 1999), que identifica as raízes dessa tendência em um livro com este mesmo título escrito por Sheldon and Aren e publicado em 1932. Na medida em que a competitividade cresceu, ele afirma que os objetivos do designer se deturparam, deixando de buscar o atendimento de necessidades para passar a estimular desejos.

Segundo Argan (2005, p. 262)

O processo deformado e vicioso de projeto que leva a projetar tendo com única finalidade o consumo máximo e, portanto, lucro máximo dos empreendedores tomou o nome de *styling* e consiste no exagero dos fatores que tornam mais apetecível ou comestível o produto [...]. Provocando necessidades fictícias e inconscientes, eliminando qualquer interesse de crítica e de escolha consciente, o consumismo configura-se como uma sujeição servil da massa aos interesses do poder capitalista.

Maldonado (1993, p. 4) também retraça o aparecimento do *styling* ao período pós-crise de 1929, quando os produtos passam a não mais respeitar as exigências de simplicidade construtiva e funcional:

[...] em definitivo, trata-se do nascimento do *styling*, quer dizer, de uma modalidade de desenho industrial que procura fazer o produto superficialmente atrativo, mesmo que em detrimento de sua qualidade e conveniência; que fomenta sua obsolescência artificial, em vez de sua fruição e utilização prolongada [...].

Segundo Maldonado, trata-se de um procedimento que permite passar de uma estratégia de redução do preço para outra de promoção do produto. “Neste contexto, o *styling* aparece como um dos principais expedientes para a promoção de vendas e assume, indiretamente, o papel de “centro nevrálgico” do gigantesco sistema de engano e especulação que é o capitalismo monopolista” (BARAN, SWEEZY, apud MALDONADO, 1993, p. 42).

Este processo envolve a publicidade, que passa a ser peça-chave de sua perpetuação, buscando a aceleração do tempo de giro, por meio da produção e venda de imagens. O design serve ao capitalismo que, segundo Baudrillard (apud HARVEY, 1992, p. 259-262), “tem a preocupação predominante com a produção de signos, imagens, e sistemas de signos”.

Este procedimento faz parte das estratégias de marketing que passam, desde esta época, a se incorporar ao design, para divulgá-lo e torná-lo vendável e lucrativo.

A necessidade é definível como um estado de privação de natureza freqüentemente obscura, ressentido e mal suportado psicologicamente, fisiologicamente ou socialmente em uma situação particular ou de maneira geral, e gera uma tensão psicológica produtora de ações com relação ao objeto, que supostamente são capazes de reduzi-la e suprimir o estado de desconforto. [...] um produto tem tanto mais chance de criar uma necessidade e de ser comprado, quanto mais ele criar uma privação nova ou deslocar uma privação existente naquele que não o possui. Conceber objetos é, em um certo sentido, conceber frustrações novas, introduzir um mal estar perpétuo na cidade (ALEXANDRE, 2003, p. 107-108, tradução nossa).

Desta forma, muitos objetos passam a carregar as contradições do relacionamento do marketing com o design, tornando-se “signo esvaziado de significado e indiferente ao mundo” (TALABOT, 2003, p. 176, tradução nossa) e “bode expiatório designado para a falência societária, econômica e política” (JOLLANT-KNEEBONE, 2003, p. 24, tradução nossa).

Esta visão do consumidor manipulado pelo mercado, consumindo objetos e bens simbólicos de acordo com as ideologias dominantes, foi difundida pela crítica da cultura de massa, encabeçada pelos teóricos da Escola de Frankfurt - principalmente Hockheimer e Adorno (2000). Embora endossada de certa forma por Argan (2005), Maldonado (1993), Alexandre (2003) e outros, que colocam o *styling* como co-responsável pela aceleração do consumo, ela corresponde, no estudo da competitividade empresarial, à adoção da diferenciação incremental como opção estratégica.

A abordagem que considera o consumidor passivo passou a ser criticada “por seu elitismo e incapacidade de examinar processos reais de consumo, que revelam reações e utilizações de bens diferenciadas e complexas da parte do público” (FEATHERSTONE, 1995, p. 34).

Assim, as relações do design com o consumismo fazem parte de um contexto social mais complexo. Segundo Argan (2005), a renúncia à ótica reformista e pedagógica, que era própria do design construtivista, e a produção de atração visual e tátil, foi conseqüência de uma busca de compensação pela frustração da repetição e monotonia do trabalho na sociedade industrial, e também conseqüência dos avanços da tecnologia a serviço da guerra, simbolizado pela imagem da bomba. Despido de seu conteúdo social, e “não tendo mais uma intenção moralista, o design

não se envergonha de projetar para vencer a concorrência e conquistar mercados [...]” (ARGAN, 2005, p. 273).

Jameson (2006) identifica o surgimento desse novo momento do capitalismo tardio de consumo ao aparecimento do pós-modernismo, ligado à sociedade de consumo, à obsolescência planejada, à aceleração da moda, à penetração da propaganda, ao domínio da mídia, entre outros aspectos. O direcionamento estético no design possibilitou o reconhecimento de seus diversos níveis de comunicação e interação e conduziu à recusa de um planejamento racional, servindo de base, a partir da década de 1960, para novas experimentações. Jameson (apud HARVEY, 1992, p. 56) fala de “perda de profundidade” e refere-se à concentração de foco no presente como esquizofrenia - gerada por um colapso da cadeia significativa, da incapacidade de “unificar o passado, o presente e o futuro de nossa experiência biográfica ou vida psíquica”. Barthes (apud HARVEY, 1992, p. 58-59) propõe o conceito de *jouissance*, um efeito mais orgásmico, “através de um modo particular de encontro com os artefatos culturais, de outro modo sem vida, que preenchem a nossa paisagem social”.

Segundo Dormer (1993, p. 27, tradução nossa), entretanto, “este design inovador desejava estar implicado na arte e na filosofia [...] Os designers criaram objetos que pretendiam ser interpretações lúdicas da cultura de massa [...]” e evoluíram numa tentativa de se opor ao racionalismo dominante. Os objetos passaram a ser vistos do ponto de vista social, conferindo ao usuário um *status* de modernidade, que estimula a obsolescência dos produtos na medida em que pequenas inovações tecnológicas incrementais ou mesmo mudanças de desenho são a eles incorporados. Os objetos se multiplicam e passam a ser transitórios, servindo “para marcar, dentro do espaço, a apropriação do lugar” (MOLES, 2003, p. 241, tradução nossa).

Numa ênfase ao poder icônico e ao poder de comunicação do objeto, o design oscila, assim, entre mensagem estética e mensagem retórica. A discussão colocada por Alessi (apud JOLLANT-KNEEBONE, 2003) reflete estas duas facetas: segundo ele, design pode ser arte e poesia, abordagem que ele privilegia, ou pode estar vinculado ao sistema industrial de produção em massa. Alessi estima que a visão do design vinculado ao sistema industrial de produção em massa é restritiva e relega-o ao plano de ferramenta tecnológica e do marketing. Ele rejeita, assim, tanto o enfoque mercadológico quanto o enfoque racional e pretende resgatar o design-arte.

O sucesso de mercado de seus produtos e sua empresa vem, no entanto, contribuir para o argumento de que poesia, tecnologia e mercado não precisam necessariamente ser incompatíveis, o que veremos com maior detalhe na discussão sobre a construção do valor simbólico de design (item 1.4).

A exacerbação do consumismo, porém, estimula a efemeridade do design e promove práticas insustentáveis. Dentro deste contexto, o design reforça, mais tarde, o fenômeno da “*starização*” ou seja, o enfoque que coloca a ênfase no produtor - o designer – em detrimento dos produtos: Segundo Jollant-Kneebone (2003, p. 204, tradução nossa), “[...] a notoriedade sempre existiu. Mas, se Frank Lloyd Wright, Raymond Loewy, Charles e Ray Eames e, na França, Roger Tallon a conheceram, Philippe Stark criou e legitimou o *star system* no início dos anos oitenta” (Hoje, os designers foram transformados em vedetes pela “imprensa *People*” que os integrou “como havia feito com os estilistas de moda, com a gula”, utilizando-os como “garantia de seu dinamismo e de sua cultura. Estamos em plena sociedade do espetáculo que se denunciava nos anos 60 [...] (JOLLANT-KNEEBONE, 2003, p. 46, tradução nossa).

Toda este histórico de relacionamento com o mercado e com o consumo revela, portanto, que estas questões fazem parte do campo interdisciplinar no qual o design se desenvolve, devendo ser reconhecidas e trabalhadas, para que novas relações possam ser estabelecidas e o potencial de transformação social existente neste campo possa ser redefinido.

### **2.2.2 O design racional**

O desenvolvimento de um design racional ocorreu paralelamente à evolução do *styling*. A partir do início da segunda metade do século XX, Findeli (2006) identifica uma mudança das preocupações principais dos teóricos e doutrinas de design, que passam do campo da ética para o da lógica. Assistiu-se, assim, à “participação do design em “uma moda” e em uma fascinação pela lógica e pelos métodos lógicos que tomaram conta de todos os meios, incluindo o mundo da arte” (DORMER, 1993, p.24, tradução nossa). Nesta época talvez tenha sido mais seguro filiar o design às ciências e, conforme relata Bonsiepe (1983) foram estruturadas metodologias de design que utilizavam contribuições da Teoria dos Conjuntos, Teoria dos Sistemas, Teoria da Informação e Teoria da Tomada de Decisões e mais tarde da Psicologia e Psicanálise, entre outras.

Os esforços de racionalismo, entretanto, “se alimentam de experiências anteriores - alemãs em sua maior parte” (DORMER, 1993, p. 24, tradução nossa), tais como a obra de Peter Behrens, a Deutscher Werkbund e a Bauhaus, e, já nos anos 1940, propiciam o desenvolvimento da concepção da “*gute form*, que é o equivalente europeu - e suíço em especial – [...] do *good design* norte americano. O principal expoente é M. Bill” (MALDONADO, 1993, p. 64).

Segundo Talon (apud. JOLLANT-KNEEBONE, 2003, p. 27, tradução nossa) o design passa de um estágio em que predominava uma “tradição estetizante de busca do belo” para se tornar uma “uma procura da inteligência de formas, da verdade instrumental do objeto”, assumindo a condição de inovação, vinculado a uma cultura técnica.

O racionalismo e o funcionalismo se desenvolveram principalmente nas Alemanhas, numa evolução da cultura de massa diferente da que levou ao pós-modernismo: a produção em massa forneceu as bases para a estandarização e racionalização da produção, conceito desenvolvido teórica e praticamente nos anos 1960 de forma conseqüente, especialmente escola de HfG Ulm.

Esta fase de cientificação das atividades de projeto foi estabelecida principalmente a partir da influência de Max Bill, Tomás Maldonado e outros nesta escola, baseando-se no racionalismo e no funcionalismo modernistas e expandindo-se daí para outros países da Europa e para os Estados Unidos. (DORMER, 1993). Assim, segundo Branzi (apud. MORAES, 2006, p. 61-62),

[...] fora dos limites da arte aplicada na indústria, Ulm definiu o design como uma categoria centrada no projeto moderno; e, neste sentido, tudo que acontecerá posteriormente será porque Ulm abriu uma nova dimensão para a disciplina [...]. A escola de fato, propôs um substancial ‘resfriamento’ do próprio objeto, uma neutralização dos seus valores e significados expressivos, através de uma codificação formal de grande pureza e corretismo, e que ao mesmo tempo impedia a petulância visual e a arrogância mecânica .

### **2.2.3 A gestão do design e o design estratégico**

A introdução da gestão do design dialoga com esta fase racionalista, ocorrendo por meio da incorporação metodológica das preocupações de marketing dentro do design, principalmente em decorrência da valorização das atividades a ele ligadas no âmbito empresarial. A inserção das atividades de design em um planejamento estratégico torna-se gradativamente uma prioridade, materializada por meio de um

gerenciamento voltado para “identificação, diagnóstico e resolução de questões de negócio, que são de importância estratégica para uma organização” (TEXEIRA, J., 2005, p. 29).

A inserção do design no ambiente das empresas teve início nos países anglo-saxões na década de 1960, catalisado pela ação conjunta do *Royal College of Arts* e do departamento de *Design Management*, da *London Business School*, ambos em Londres (MARTINS, MERINO, 2008), consolidando a gestão do design - *design management* (BÜRDEK, 2006).

Esta abordagem reforçou-se a partir da década de 1970, devido às circunstâncias econômicas, tais como o choque petrolífero, integrando uma tentativa de organizar a indústria e permitir a sua sobrevivência (JOLLANT-KNEEBONE, 2003).

Mozota (2002) aponta o *Design Innovation Group* (DIG) na Grã Bretanha, como responsável por uma grande contribuição no reconhecimento da importância do design na performance das empresas. Este direcionamento foi difundido para outros países, por meio da criação de escolas – como o *Design Management Institute* em Boston (1975); ou da adesão de escolas existentes ao estudo do tema – como no caso da *Harvard Business School*. Ele também foi divulgado por meio de relatórios – por exemplo, o Relatório “Gerenciar Design” (1984), que propagou a experiência britânica na França; ou de colóquios - tais como o Colóquio sobre o Design no Ensino Superior, em 1990 (MARTINS, MERINO, 2008).

Desde então, a visão de estratégia em design tem sofrido mudanças, que estão ligadas à evolução das abordagens teóricas da gestão e das grandes transformações sócio-culturais e econômicas, decorrentes da contração tempo/espço ocorrida no final do século XX. A compreensão do design enquanto instrumento de desenvolvimento de empresas e territórios, bem como a adoção de estratégias nele baseadas estão, assim, subordinadas ao próprio desenvolvimento do pensamento estratégico, ligado, este à empresa, que veremos a seguir.

### 2.2.3.1 Definições e tipos de estratégia

Minstzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) propõem cinco definições inter-relacionadas de estratégia, que explicitam as nuances mais frequentes do termo: plano, padrão, posição, perspectiva e “truque”.



A noção descrita como *plano* corresponde a um entendimento bastante difundido, segundo o qual estratégias podem ser consideradas como diretrizes para percursos, que são traçados para atingir determinados objetivos: uma direção, guia ou curso de ação para o futuro. Esta definição tem respaldo, por exemplo, na definição apresentada por Chandler (1988a, p. 174) para quem a estratégia é “a determinação dos objetivos básicos de longo prazo de uma empresa e a adoção de curso de ação e alocação de recursos necessários para alcançar tais objetivos”; ou ainda no conceito proposto por Ansoff e Mc Donnel (1993, p. 70), que falam de “regras de tomada de decisão para orientação do comportamento de uma organização – as quais se distinguem conforme tenham caráter interno (estratégias de negócio) ou externo (estratégias administrativas) (ANSOFF, 1990).

A noção de *padrão* parte do princípio de que a estratégia emerge da consistência de comportamento criado por uma série de decisões no passado sendo, portanto, uma estratégia realizada.

A noção de *posicionamento* situa a estratégia em um meio e a coloca como resultado de direcionamentos ou padrões de comportamento de mercado. O olhar é para fora. Esta definição dialoga com aquela proposta por Porter (1999), que vê a estratégia enquanto criação de compatibilidade entre as atividades da empresa para a competição na indústria ou no mercado. Este enfoque teve influência marcante, condicionando uma grande parte de trabalhos subseqüentes.

Dentro da noção de *perspectiva*, a estratégia reflete uma visão do mundo, a cultura e ideologia da organização, voltando seu olhar para dentro.

Por sua vez, a noção de *truque* equivale a uma ou mais manobras específicas para atingir um objetivo, em geral como reação a uma ameaça (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Mintzberg (2004, p. 262), ao retrazar o processo histórico que denomina “ascensão e queda do planejamento estratégico”, procura demonstrar que existe uma incompatibilidade entre estratégia – que é síntese – e o planejamento, que é análise. Segundo ele,

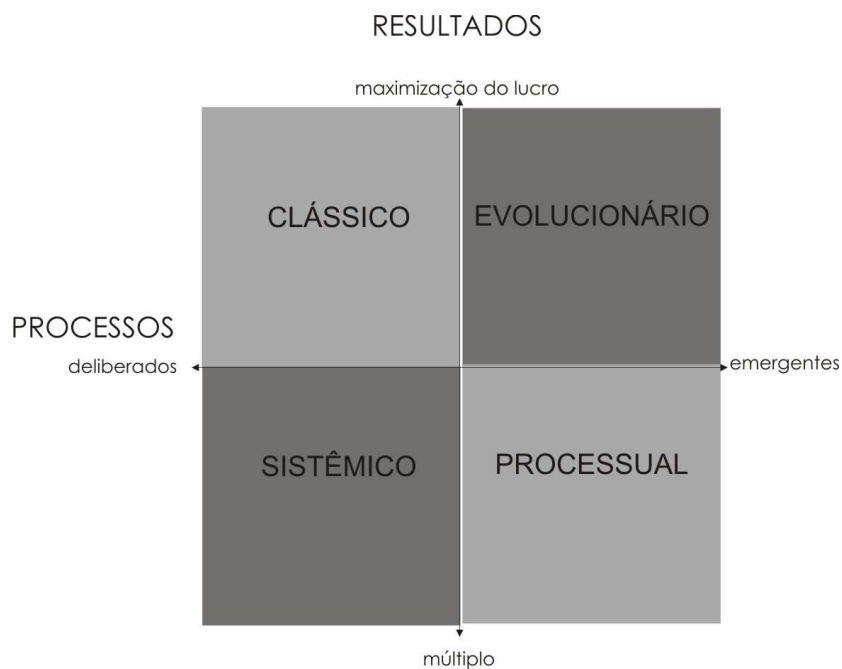
[...] o planejamento formal não cria estratégias tanto quanto trata das conseqüências de estratégias criadas de outras maneiras, da mesma forma que, embora indivíduos criativos e informados possam ser estrategistas, nada há nas vantagens comparativas dos planejadores que os predisponha especialmente a esse papel.

A estratégia não é, portanto, “conseqüência do planejamento, mas ao contrário: seu ponto de partida” (MINTZBERG, 2004, p. 264).

As taxonomias sobre estratégia procuram organizar as diferentes definições e as abordagens que estas geram; duas das principais são as propostas por Whittington (1993); e por Mintzberg Ahlstrand e Lampel (2000).

#### a) Taxonomia proposta por Whittington

Whittington (1993) propõe uma diferenciação das abordagens estratégicas, que se faz a partir de dois princípios: os seus resultados (conforme privilegiam apenas o lucro ou outros aspectos também) e processos (a medida na qual eles são deliberados ou emergem naturalmente).



**Esquema 2 - Perspectivas genéricas da estratégia segundo Whittington**  
Fonte: Whittington (1993)

O enfoque clássico - que engloba visões como as de Chandler em 1962; Ansoff em 1965 e 1991 ou Porter em 1985 e 1996 - considera a estratégia como um processo racional e deliberado de cálculo, a partir do qual tudo pode ser previsível; o sucesso da empresa depende de análises racionais e decisões objetivas.

Para o enfoque evolucionário (como o de Hannan e Freeman em 1988 ou Williamsom em 1991), o planejamento é irrelevante, já que o futuro é imprevisível. Do ponto de vista destes autores, é o mercado que determina as decisões, não os gerentes, a quem cabe apenas responder à situação presente. A sobrevivência dos

negócios depende, assim, da maximização dos lucros, para a sobrevivência das empresas mais bem adaptadas.

O enfoque processualista (como o de Cyert e March em 1963) considera que as pessoas são “muito diferentes em seus interesses, limitadas em sua compreensão, dispersas em sua atenção e descuidadas com suas ações, para se unir em torno e levar a cabo um plano perfeitamente calculado” (WHITTINGTON, 1993, p. 4, tradução nossa). Assim a estratégia emerge do processo gradual de aprendizado e não de saltos racionais. O processo de seleção do mercado é bastante frouxo, já que todas as empresas se encontram na mesma incapacidade de prever.

Do ponto de vista dos pensadores sistêmicos, a estratégia é importante e inserida no sistema sócio-cultural em que é aplicada, definindo as regras e objetivos de acordo com o contexto local: desta forma, o objetivo dos estrategistas muitas vezes se desvia do puro lucro.

#### b) Taxonomia de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel

Mintzberg (2004) e Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000), por sua vez, falam de dez escolas de pensamento de formação estratégicas; as três primeiras são prescritivas: a escola do design, a do planejamento, a do posicionamento; as seis seguintes são descritivas: a empreendedora, a cognitiva, a do aprendizado, a do poder, a da cultura e a ambiental; a décima é integradora, combinando as anteriores: a escola da configuração.

Embora a taxonomia de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) seja mais minuciosa do que a de Whittington (1993), uma vez que trata de maior quantidade de nuances, existe, segundo Serra (2007), uma correspondência entre alguns tipos: assim, as três escolas prescritivas de Mintzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) equivalem à escola clássica de Whittington (1993); a escola do poder corresponde à escola processual); a escola cultural pode ser comparada a sua escola sistêmica e a escola ambiental tem aspectos em comum com os da escola evolucionária de Whittington (1993).

A ‘escola do design’ forneceu nos anos 1960, a estrutura básica sobre a qual as duas outras escolas prescritivas se desenvolveram, partindo dos trabalhos de Chandler em 1962, de Philip Selznick em 1957 e do grupo de administração geral da *Harvard Business School*. Ela trata da formulação estratégica como um processo de

concepção; às vezes é chamada de SWOT, pois analisa - forças – *strengths* – fraquezas – *weaknesses* - da empresa e as oportunidades - *opportunities* – e ameaças- *threats* – do ambiente; ela “considera a formulação estratégica como um processo informal de concepção, em geral na mente consciente de um líder”.

A escola de planejamento, também prescritiva, desenvolveu-se principalmente com o trabalho de Ansoff (1977) e considera a formulação estratégica como um processo formal, divergindo, neste ponto, da primeira escola. Outra divergência está no fato de não colocar o executivo principal como central para a estratégia. Uma grande parte da literatura sobre estratégias se dedica à escola de planejamento, dentro de modelos prescritivos.

Segundo Ansoff (1977), os componentes da estratégia incluem o conjunto de produtos e mercado, o vetor de crescimento e a vantagem competitiva, bem como a sinergia entre estes três elementos.

A escola de planejamento teve ampla aceitação até a década de 1980, quando a redução da atividade em várias empresas levantou críticas pela predeterminação, formalização e desligamento (procura de sistematização do comportamento para evitar erros) que preconizava.

A terceira escola, a do posicionamento, considera a formulação estratégica como um processo analítico e teve grande difusão com o modelo PIMS (*Profit Impact of Market Strategies*), desenvolvido em 1972 para a General Electric, “que identificou um série de variáveis da estratégia – tais como intensidade de investimento, posição no mercado e qualidade dos produtos e serviços – e usou-as para estimar o retorno esperado sobre o investimento, participação de mercado e lucro” (MINSTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p.80). Esta escola também alcançou grande notoriedade com o trabalho de Porter nos anos 1970 e 1980.

Porter (2004) identifica cinco forças no ambiente de uma organização que influenciam a concorrência - a ameaça de novos entrantes, o poder de barganha dos fornecedores, o poder de barganha dos clientes, a ameaça de produtos substitutos e a intensidade da rivalidade entre empresa e concorrentes. Ele apresenta a estratégia como resultado da busca do valor pela empresa, comparada com seus concorrentes - diferenciação ou custo baixo (1999).

As críticas que são feitas à escola do posicionamento dizem respeito a seu foco e contexto estreitos, e ao fato do processo se basear no cálculo e na análise, sem valorizar o aprendizado externo (MINSTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000).

Entre as escolas descritivas propostas por Mintzberg, Ahlstrand e Lampel, (2000) destacam-se, para os fins do nosso estudo, a escola do aprendizado e a escola ambiental, pelas interseções que apresentam com os enfoques que adotaremos na análise da questão de inovação no âmbito dos aglomerados produtivos.

Os pesquisadores da escola do aprendizado acreditam que as estratégias surgem de uma variedade de pequenas ações e decisões tomadas por todos os tipos de pessoas diferentes, inclusive de forma acidental. A estratégia adviria, portanto, de um processo de aprendizado coletivo. Lindblom e Quinn (apud MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000) dão ênfase à natureza incremental dos processos e privilegiam aspectos como a flexibilidade, reconhecendo que a estratégia não é um processo linear. O trabalho de Quinn está relacionado com a Teoria evolucionária, desenvolvida inicialmente por Nelson e Winter.

Assim, as organizações emergem não de uma racionalidade global ou tampouco de uma estruturação consistente que guia as mudanças, mas da “interação cumulativa entre sistemas básicos de ação chamados ‘rotinas’, que são padrões repetitivos da atividade que sustentam e controlam o funcionamento regular da organização” (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p. 40). Estas rotinas fornecem a base da mudança, resultado de alterações, para lidar com situações novas, que se acumulam e geram mudanças maiores.

Um conceito importante para a escola do aprendizado é o de estratégias emergentes, não planejadas, que constituem padrões de comportamento e podem ser convertidas em estratégias deliberadas para o futuro. Este processo enfatiza a importância da valorização do conhecimento tácito.

A “escola ambiental” vê a formulação de estratégia como uma resposta passiva às forças externas; (MINTZBERG, 2004, p. 18) e coloca o ambiente como agente central na geração de estratégias, acreditando que as organizações se agrupam em nichos distintos do tipo ecológicos até que condições desfavoráveis as levem à extinção (MINTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). A escola ambiental tem suas origens na teoria da contingência. A abordagem da estratégia, do ponto de vista da contingência, baseia-se nas perspectivas de sistema e sistemas abertos, que vêem a organização enquanto um sistema social composto por subsistemas independentes. Uma vez que estrutura e organização são componentes críticos de uma estratégia, o desempenho é uma contingência, que depende de sua sintonia

com a estratégia (OLSON; SLATER; HULT, 2005). Existem diversos modelos de contingência aplicados à gestão, que partem da premissa em comum de que o contexto e a estrutura devem de uma forma ou outra se ajustar, para que a organização tenha uma boa performance.

A escola ambiental encontra sua mais forte expressão na abordagem da Ecologia da população, desenvolvida por Hannan e Freeman, entre outros, segundo os quais as mudanças que observamos nas organizações são superficiais, uma vez que sua estrutura e caráter são fixados logo depois de seu “nascimento”. As ações iniciais, tais com investimentos em organização, infra-estrutura e pessoal tornam as organizações rígidas e as submetem a uma inércia (MINSTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000). Na elaboração de estratégias, este enfoque busca as raízes da vantagem competitiva nas competências essenciais da empresa (HAMEL; PRALAHAD, 1995)

As outras escolas descritivas propostas por Minstzberg, Ahlstrand e Lampel (2000) incluem:

- a) A escola empreendedora, que coloca a elaboração da estratégia como o processo visionário de um líder forte, (tais como os gerentes descritos por Chandler (1988b) em “A Mão visível” exemplos destes empreendedores schumpeterianos que definem o direcionamento da empresas, geralmente a partir da criação de produtos baseados em uma nova tecnologia).
- b) A escola cognitiva, que considera o que acontece na cabeça humana que tenta lidar com a estratégia e é, “na melhor das hipóteses, uma escola de pensamento em evolução sobre a formação de estratégia” (MINSTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p.120), uma vez que não tem ainda um embasamento teórico bem estruturado.
- c) A “escola política” (MINSTZBERG, 2004) ou do poder (MINSTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000), que enfoca o conflito e a utilização do poder no processo, considerando que as estratégias são perturbadas e distorcidas a cada passo, pela ação de indivíduos e grupos de poder – coalizões, que disputam recursos escassos e possuem diferenças duradouras.
- d) A escola cultural, que “considera a dimensão coletiva e cooperativa do processo”; (MINSTZBERG, 2004, p. 18), preocupando-se com a influência da cultura na estabilidade ou instabilidade estratégica, muitas vezes resistindo às

mudanças. A formação da estratégia é aqui “um processo de interação social baseado nas crenças e nas interpretações comuns aos membros de uma organização” (MINSTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p. 196).

e) A escola da configuração, que parte das premissas de que existe uma configuração basicamente estável nas organizações, a qual passa por períodos de instabilidade ocasional, e este processo dá origem a um ciclo de vida das organizações. A chave da administração estratégica está na sustentação da estabilidade. Assim, a geração de estratégias pode partir...

[...] da concepção conceitual ou planejamento formal, análise sistemática ou visão estratégica, aprendizado cooperativo ou politicagem competitiva, focalizando cognição individual, sociabilização coletiva ou a simples resposta às forças do ambiente; mas cada um de ser encontrado em seu próprio termo e contexto (MINSTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000, p. 204).

Neste enfoque, cada uma das escolas representa uma configuração particular.

### 2.2.3.2 *O que são estratégias de design*

As estratégias de design estão relacionadas com os enfoques estratégicos empresariais ou dos territórios, dependendo do contexto em que se inserem, mas incluem ainda abordagens menos abrangentes, puramente operacionais: assim, destaca-se inicialmente um enfoque voltado para o simples desenvolvimento de produtos, em seguida, outro, que incorpora as questões referentes ao ambiente da empresa – interno e externo, e por fim, um enfoque que aborda temáticas mais amplas, como as relativas às mudanças na sociedade e no meio ambiente.

#### a) Estratégias de produto

A primeira percepção de estratégia relacionada ao design, ainda adotada em diversos contextos, tem um foco mais limitado, que a coloca como uma metodologia para o desenvolvimento do produto.

Dentro desta perspectiva, Jones (1992) propõe uma síntese de diversas estratégias de design, conceito que ele entende como sendo um método suficiente por si só para resolver problemas de design. Ele classifica as estratégias a partir de dois critérios: o grau de pré-planejamento e o padrão da procura.

Assim, “estratégias pré-estabelecidas” são as rigidamente fixadas previamente e segundo Jones (1992) são adequadas para situações familiares. Elas são lineares,

compostas por uma seqüência de ações, mas podem ser cíclicas, se uma nova fase de intervenção for necessária, depois do *out put*. Estas estratégias encontram paralelo conceitual nas escolas prescritivas (MINTZBERG, 2004), ou no enfoque clássico (WHITTINGTON, 1993).

“Estratégias adaptativas”, por sua vez, são aquelas nas quais somente a primeira ação de design é previamente estabelecida. A escolha da ação posterior é influenciada pelo resultado da primeira, havendo, entretanto, a dificuldade de controle do custo. Uma variante seriam as estratégias incrementais, que introduzem pequenas alterações no produto. Na gestão de empresas, estas abordagens podem ser acessórias a direcionamentos da escola de aprendizado (MINTZBERG, 2004) e ao enfoque processualista (WHITTINGTON, 1993). Jones (1992) descreve, ainda, a estratégia sem planejamento, uma estratégia sem estratégia.

Ele identifica, assim, a existência de várias metodologias para desenvolvimento de produto, inclusive as que não se baseiam em planejamento, mas não as situa dentro de um processo histórico evolutivo, além do fato de deixar de fora de sua análise o sistema em que o produto se insere, sem fazer maiores considerações sobre as condições da empresa, do território, do mercado, da cultura ou do ambiente. Na verdade, o seu enfoque trata apenas do desenvolvimento de produtos, mais do que de estratégias no sentido abrangente do termo, e ele também não contempla a análise das mudanças na sociedade e nos paradigmas dominantes.

#### b) Estratégias no âmbito empresarial

Considerando o produto também em relação à empresa, Baxter (1998) faz a distinção entre planejamento de produto – que antecede o desenvolvimento de um novo produto específico - e planejamento estratégico do desenvolvimento de produtos, conceito mais amplo, relacionado com a política de produtos da empresa, o que conduz a uma ampliação do foco de análise, voltado, agora, para todo o processo de gestão do design.

Mozota (2002) identifica dois focos da pesquisa em gestão de design: os estudos organizacionais e estudos descritivos de métodos específicos. Os resultados podem ser classificados segundo as conclusões a que chegam, quais sejam: o design melhora a performance das políticas de inovação e de comunicação da empresa; o design melhora a performance global da empresa e é um investimento lucrativo; o design é uma profissão que cria valor num nível macro



econômico; o design melhora a capacidade competitiva de um país no âmbito internacional e desenvolve a exportação.

O direcionamento estratégico para a profissão de designer está, portanto, ligado à gestão do design e sua importância é sublinhada por Bonsieppe (2003, p.107), quando afirma que “o projeto deve ter em conta que o seu objetivo não é alcançar uma determinada forma para um determinado produto, mas garantir a autonomia da entidade para quem trabalha e a própria sobrevivência”.

Aos poucos, foram incorporados ao conceito diversos aspectos que não dizem necessariamente respeito às questões estéticas, e incluem todo o processo de desenvolvimento de produtos: “da análise de mercado, passando pelas fases de conceituação e de projeto, a fase da comunicação até a introdução no mercado” (BÜRDEK, 2006, p. 360).

Segundo Sackrider (2006, p. 189, tradução nossa), a capacidade de “assumir o controle da mudança e da inovação, de desenvolver uma reflexão criativa no projeto e em sua aplicação, privilegiando uma abordagem transversal” fez com que a intervenção do design na empresa e junto a seus atores se ampliasse, levando a uma nova abordagem, que demanda uma análise mais profunda.

O desenvolvimento desta visão de estratégia de design está ligado ao pensamento racional das escolas de planejamento e posicionamento (MINSTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000) e à escola clássica (WHITTINGTON,1993), porém, num nível de intervenção muito mais influente do que o preconizado por Jones (1992).

Assim, com base em diretrizes voltadas para o posicionamento no mercado, Bonsieppe (1983, p. 106) insere o design explicitamente no planejamento estratégico e distingue quatro abordagens para a competitividade: a primeira delas baseia-se no preço baixo; a segunda e a terceira buscam a diferenciação: mediante o desenho industrial e mediante a introdução de tecnologia de ponta – esta última constituindo “um caminho custoso que, ademais, pressupõe uma infra-estrutura madura o suficiente para produzir inovações tecnológicas [...]”; a quarta se refere à questão da formação de “cartéis” de produtores como fator competitividade, o que equivaleria a uma cadeia de valor controlada por produtores, conforme descreve Schmitz (2005).

No que diz respeito ao desenvolvimento tecnológico-industrial, o autor distingue uma estratégia fixada na inovação do produto, em contraste com uma “estratégia

fixada na inovação de processos que barateiam os custos dos produtos” (BONSIEPPE, 1983, p. 113).

### c) Classificações correntes

A coexistência de estratégias de design enquanto diretrizes da empresa, com estratégias limitadas em maior ou menor grau, voltadas para o desenvolvimento do produto, deu origem a classificações que contemplam estas duas dimensões, mas que introduzem também uma noção intermediária. Assim, de acordo com Joziasse (2000) a estratégia de design pode operar em três níveis: no nível da corporação, influenciando em termos de estrutura, finanças e recursos (design estratégico); no nível comercial ou tático, quando o design é baseado na capacidade de geração de conceitos de produtos exclusivos e na procura de novas oportunidades de mercado (design tático) e, finalmente, em um nível mais operacional, apoiado no projeto, que deve ser eficiente e eficaz (design operacional).

Krucken et al (2002) citam Karjalainen, que apresenta fatores relativos às atividades de gestão do design nos três níveis acima citados. O nível estratégico inclui fatores mais amplos, tais como os ambientais, tendências, legislação, padrões, comportamentos, e outros. O nível tático inclui recursos para o Design (humanos, físicos, internos, externos) habilidades para o design; *core competencies*; treinamento, etc; o nível operacional inclui a natureza dos processos e projetos, relacionamentos entre gestão e equipe, implementação de soluções, avaliação de projetos.

Järvinen e Koskinen (2001) também identificam três modalidades: um “design, enquanto exercício estético” que é ainda mais restrito do que o design operacional de Joziasse (2001); uma gestão de design, enfoque que apenas utiliza o design para atingir seus fins e transmitir uma imagem corporativa desejada e, ainda, um design que determina a organização da empresa - chamada neste caso de *designer firm* - e dá ao design um tratamento semelhante ao descrito como design estratégico.

Mozota (2002), por sua vez, propõe três tipos de estratégias, a partir de um modelo construído em pesquisa exploratória com empresas ganhadoras de um concurso de design. Estas estratégias podem ser aplicadas na busca de vantagens competitivas por meio da gestão de design. Elas também expressam estágios de um envolvimento crescente da empresa com o design, podendo encontrar paralelo na classificação que vai de design dito operacional a estratégico, desconsiderando,

entretanto, o nível básico de simples desenvolvimento estético de produto, desligado da realidade da empresa. As estratégias propostas podem se desenvolver: por meio da diferenciação de posicionamento - uma competência econômica, que inclui a produção, o marketing e a comunicação; por meio da coordenação de posicionamento – uma competência de gerenciamento, criando valor nas atividades de suporte da cadeia de valor; e da transformação de posicionamento – uma competência de recursos, criando valor devido à sua compreensão do sistema e à coordenação externa que exerce (melhora a coordenação entre marketing e produção, cria novos mercados e a orientação para o consumidor dentro da empresa, sendo uma competência central).

A aplicação da gestão de design pode levar à utilização simultânea de processos estratégicos e operacionais (MARTINS; MERINO, 2008).

No nível operacional, o sucesso das estratégias depende em grande parte de decisões que são tomadas e atividades que são empreendidas no próprio âmbito produtivo, tratando-se, portanto, de metodologias de desenvolvimento de produto.

No nível tático, os conceitos dos produtos devem expressar uma capacidade de se sintonizar com as necessidades dos futuros clientes, dentro dos objetivos estabelecidos pela estratégia da empresa (JOZIASSE, 2000). De Certeau (2005) descreve a tática como uma submissão a um campo que não é controlável, e dentro do qual não é possível fazer previsões – mas unicamente agir para resolver as questões imediatas: elas são pertinentes devido a circunstâncias “que um momento preciso de uma intervenção transformam em situação favorável” (p. 63, tradução nossa). Dentro deste ponto de vista, os direcionamentos táticos estão em consonância com a escola processualista de Whittington (1993) e podem também contribuir para a construção da estratégia empresarial dentro da escola do aprendizado (MINSTZBERG; AHLSTRAND; LAMPEL, 2000), se forem transformados em rotinas bem sucedidas.

No caso do design estratégico, são as estratégias de design que estabelecem o direcionamento das estratégias da empresa (JOZIASSE, 2000) e que organizam seus processos de forma a facilitar “o cruzamento multidisciplinar necessário para entender esta complexidade” (REYES; MEDEIROS, 2008, p. 1390).

Assim, o design “estratégico” se ocupa da orientação da política do design, apoiado por análises de fatores internos e externos às empresas, em um nível hierárquico mais alto dentro destas e desde as primeiras fases do desenvolvimento

de produtos (MAGALHÃES, 1997), inserindo-se dentro da linha de planejamento prescritivo que Mintzberg (2004) identifica.

O objetivo da orientação para o mercado é buscar sua contribuição para o sucesso da economia. Este direcionamento é tão marcante que Branzi (apud FLAMAND, 2006, p. 115) prefere hoje, em resposta à lógica de mercado, o termo “estratégia de inovação” ao invés do termo “design”. “O discurso é o do marketing: tem-se que vender, exportar, ganhar mercados, seduzir, se mostrar.” (JOLLANT-KNEEBONE, 2003, p. 49, tradução nossa).

Apesar dos aspectos negativos advindos de uma submissão ao mercado, este enfoque abrange também uma variedade de outros aspectos que se desenvolveram juntamente com a evolução interdisciplinar do design e do próprio marketing tendo, nos últimos anos, percorrido uma trajetória que evoluiu a partir do simples estímulo de desejos até chegar à preocupação com o atendimento de necessidades<sup>2</sup>. Maldonado (1993, p.14) entende que a função do design seria, portanto, “fazer a mediação dialeticamente entre necessidade e objetos, produção e consumo”.

Desta forma, o desenvolvimento do design voltado para o mercado, embora sofrendo restrições a seu cunho mercadológico, tem contribuído para a valorização do produto sob vários pontos de vista. A competição entre empresas mais desenvolvidas eleva as expectativas do consumidor, que se torna mais exigente e consciente. Isso cria um ambiente de negócios extremamente competitivo, e requer das organizações uma verdadeira reestruturação baseada em um desenvolvimento tecnológico industrial sustentável e um posicionamento empresarial inovador. O acesso do consumidor às novas tecnologias é, na maioria das vezes, mérito da integração do design nas práticas empresariais em economias mais avançadas (COUTO, 1996) nas quais a organização se torna um agente de transmissão de conhecimento, que oferece produto inovador e mais adequado ao uso e ao ambiente.

[...] por vezes, o design se situa do lado dos consumidores para responder a sua demanda e para ultrapassar os limites de uma simples sociedade de consumo, para responder também às exigências do valor de uso. Por vezes, ele visa remanejar os modos de produção, retornando-se contra a

---

<sup>2</sup> Philip Kotler aborda quatro conceitos de marketing: o conceito de produção, que se concentra no volume e eficiência da produção; o conceito de produto, que parte do princípio de que produto de qualidade não exige esforço promocional; o conceito de venda, que através de esforços promocionais e vendas fortes estimula a demanda adequada e o conceito de marketing, o mais evoluído, que compreende as necessidades do cliente e oferece satisfação superior (KOTLER, 1993).

noção do lucro, exprimindo sua desconfiança com relação ao marketing, buscando uma aplicação sempre mais inteligente do progresso técnico. [...] crítico interno do sistema, o design exerce um papel de catalisador e mediador, simbolizando o futuro da grande unidade ideológica em escala mundial (JEUDY, 2003, p. 191, tradução nossa).

Deve-se, entretanto, destacar que a estratégia baseada no design não é sempre a mais adequada para todas as empresas ou aglomerados: trata-se de uma estratégia competitiva entre muitas, tais como investimentos em tecnologia, investimentos em marketing ou competição agressiva pelo preço (JÄRVINEN; KOSKINEN, 2001). A utilização do design em alguns casos pode ser mais eficiente se realizada de forma tática ou operacional, inclusive como parte de um processo de criação de valor.

Outra questão importante é a constatação de que a vantagem ou a desvantagem competitiva total de uma empresa “é a consequência de todas as atividades da empresa, e não apenas de umas poucas” (PORTER, 1999, p. 47) e o direcionamento do design deve estar integrado às diretrizes gerais das empresas e às condições do meio em que se insere.

Por fim, deve ficar claro que uma estratégia de design é um processo complexo, com várias articulações possíveis e que todas as etapas de sua implantação devem ser vencidas para produzir valor e conduzir a resultados satisfatórios.

### 2.3 O RESGATE DA ÉTICA: O DESIGN, O MEIO AMBIENTE E A SOCIEDADE<sup>3</sup>

Os efeitos da globalização têm exercido pressões para o resgate da ética no design: ao impor uma convergência cultural na qual as distinções simbólicas se dissolvem, a globalização, paradoxalmente, também contribui para a criação de uma identidade de produto, reflexo de uma reação no sentido da definição de limites sociais e reafirmação de convicções culturais de povos distintos. No ambiente competitivo, o design tornou-se um importante fator na construção de uma identidade própria e de um caráter distintivo para o produto.

As vantagens da apropriação financeira da materialização destas identidades têm levado, em muitos casos, entretanto, à construção de identidades pastiche, meramente caricaturais, sem conteúdo e sem articulação com a verdadeira realidade local:

---

<sup>3</sup> Ver propósitos desenvolvidos por Castro e Carraro (2008).

[...] a ordem trazida pelos vetores da hegemonia cria localmente desordem, não apenas porque conduz a mudanças funcionais e estruturais, mas, sobretudo, porque essa ordem não é portadora de um sentido, já que seu objetivo- o mercado global – é uma auto referência, sua finalidade sendo o próprio mercado global (SANTOS, 2002, p. 168).

Este aspecto levanta a questão da sustentabilidade que, enquanto tema primordial dentro da cultura contemporânea, afeta tanto a teoria quanto a prática do design. Apesar de sua importância na regulação da desordem social e ambiental provocada pela globalização, ela não tem sido necessariamente contemplada pelo direcionamento estratégico do design.

A gestão do meio ambiente sempre foi ligada às relações sociais, devido ao fato de os homens, devendo viver materialmente, terem sido obrigados desde os primórdios da história a se organizar coletivamente para produzir seus meios de subsistência – esta subsistência passou a depender das fontes não renováveis da natureza principalmente a partir da Revolução Industrial (TOFLER,1999). A relação entre sociedades e meio ambiente é dialética, pois, se é verdade que este último conduz a uma organização social específica, a reprodução desta organização está vinculada a uma determinada utilização da natureza - seja através de relações harmônicas, otimizando sua utilização e conservação, seja, ao contrário, através da exploração, destruindo a natureza sem alternativa de reprodução. Trata-se, então, da adoção de estratégias, que antes mesmo de se tornarem uma questão ética, definem a sobrevivência da população - uma questão que hoje se tornou global (HOUART, 2002).

O discurso da sustentabilidade nasceu das preocupações de grupos ambientalistas com o impacto da economia sobre o meio ambiente. A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, a sua reunião preparatória, a reunião de Founex e a Declaração de Cocoyoc, de 1974, podem ser consideradas como marco inicial nas discussões sobre meio ambiente e desenvolvimento, transmitindo uma mensagem otimista com relação à possibilidade de um desenvolvimento orientado a partir de estratégias ambientalmente adequadas e sócio-economicamente equitativas (SACHS, 1994).

Na década de 1980, esta concepção deu origem ao conceito de desenvolvimento sustentável, elaborado a partir de reunião da Comissão Mundial

sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - reunida pela primeira vez em outubro de 1984 (COMISSÃO..., 1991, p. 3), que divulgou suas conclusões no documento conhecido como “Relatório Brundtland”.

As duas décadas ou três décadas de estudo que transcorreram desde então trouxeram avanços conceituais, aumentaram o conhecimento científico sobre o funcionamento da biosfera e sobre os riscos iminentes, possibilitando, ainda, progressos quanto à institucionalização da preocupação com o gerenciamento do meio ambiente (SACHS, 1986).

A articulação das questões ligadas à sustentabilidade foi reforçada a partir de 1992, quando a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUED) no Rio de Janeiro, com cento e setenta e oito governos signatários, elaborou a Agenda 21, tecendo as bases do desenvolvimento sustentável numa escala mundial.

O foco original da sustentabilidade sofreu a influência das mudanças ocorridas em nível mundial a partir da emergência da ordem neoliberal, da intensificação da globalização, da revolução nas comunicações e dos avanços na genética. A idéia de sustentabilidade foi, assim, modificada, sendo-lhe atribuídos diversos sentidos, que fazem com que o conceito seja hoje extremamente vago, evoluindo conforme os interesses em jogo e incorporando-se a diversos outros discursos. Torna-se, desta forma, imprescindível compreender os contextos em que ele se insere, antes de qualquer tentativa de articulá-lo de forma coerente (REDCLIFF, 2003).

Segundo Redcliff (2003), a re-emergência da economia de mercado das políticas neo-liberais nos anos 1980 implicaram em mudanças na política ambiental: a sustentabilidade se separou do meio ambiente e passou a ser confundida com questões mais amplas de governabilidade e justiça social. A busca de maneiras práticas de se construir o novo conceito levou à inclusão da preocupação ecológica e da economia ambiental no âmbito das políticas e nos planejamentos estatais. O eixo central da discussão passou, então, para outras preocupações das ciências sociais: questões do poder, da distribuição e da equidade.

Assim, a abordagem que restringia a sustentabilidade ao meio ambiente físico não é suficiente para englobar toda a gama de questões suscitadas pela complexidade do tema: a análise da “natureza” deve incluir uma análise das maneiras pelas quais as mudanças materiais - no meio ambiente físico, nas tecnologias de informação e no corpo humano - têm modificado as relações com o

meio ambiente. Temos que nos considerar, nós mesmos, como parte do discurso da sustentabilidade (REDCLIFF, 2003). Neste sentido, destaca-se a proposta de uma racionalidade ambiental, tal como coloca Leff (2006, p. 241):

A resolução dos problemas ambientais, assim como a possibilidade de incorporar condições ecológicas e bases de sustentabilidade aos processos econômicos - de internalizar as externalidades ambientais na racionalidade econômica e nos mecanismos de mercado - e para construir uma racionalidade ambiental e um estilo alternativo de desenvolvimento, implica a ativação de um conjunto de processos sociais: a incorporação dos valores do ambiente na ética individual, nos direitos humanos e nas normas jurídicas que orientam e sancionam o comportamento dos atores econômicos e sociais; a socialização do acesso e a apropriação da natureza; a democratização dos processos produtivos e do poder político, as reformas do Estado que lhe permitam mediar a resolução de conflitos de interesse em torno da propriedade e aproveitamento dos recursos e que favoreçam a gestão participativa e descentralizada dos recursos naturais; as transformações institucionais que permitam uma administração transversal do desenvolvimento; a integração interdisciplinar do conhecimento e da formação profissional e a abertura de um diálogo entre ciências e saberes não científicos .

Apesar da inserção destas questões na agenda política dos governos, existe, entretanto, um vazio nos discursos que ligam meio ambiente, justiça social e governabilidade: organizações não-governamentais internacionais criticam a economia de mercado, mas a retórica da política tem sido priorizada em detrimento das questões fundamentais; é preciso ir além das críticas que não oferecem alternativas. O desafio das ciências sociais é, portanto, identificar a maneira pela qual as mudanças exigem que a idéia de sustentabilidade seja re-construída (REDCLIFF, 2003).

Dispõe-se, hoje, de diversas abordagens para tratar da sustentabilidade. Algumas são de caráter técnico-normativo e lidam com a questão a partir de parâmetros quantitativos na busca de um “estado de equilíbrio em relação às demandas da sociedade e à capacidade de suporte do ambiente” (FENZL, 2006, p. 6-7). Outras são de caráter político-cultural e permitem uma análise mais ampla, que atende à demanda de inclusão do homem no discurso da sustentabilidade, tal como proposto por Redcliff (2003).

Entretanto, conforme destaca Leff (2006), a racionalidade ambiental é um processo político e social, que abrange uma multiplicidade de aspectos e ainda está em fase de construção.



A preocupação com a sustentabilidade no design tem refletido as discussões sobre o desenvolvimento sustentável e, nas últimas décadas, tem-se assistido a uma evolução das abordagens teóricas no sentido de um deslocamento da lógica à ética (FINDELI, 2006), que procura se concretizar por meio de novas propostas e novas metodologias. O design sustentável configura-se como um tema extremamente interdisciplinar, uma vez que não é suficiente questionar uma racionalidade que leva à utilização insustentável da natureza – é preciso também criticar as relações sociais, que tornam possíveis a sua perpetuação e um sistema econômico cuja lógica, no longo prazo, seja irracional (HOUART, 2002). Assim, o projeto de uma sociedade deve incluir as diversas dimensões da organização coletiva da humanidade, tanto na sua relação com o meio ambiente, quanto no que diz respeito às relações sociais (LASTRES et al. apud COUTO, 2005).

Faz-se, então, imperativo analisar os problemas atuais - tais como a exaustão de recursos naturais do planeta e os altos níveis de injustiça social (FENZL, 1999) – através de uma teoria mais ampla, com o objetivo de aprimorar a compreensão do processo sócio-econômico que estamos vivendo: a nova reconfiguração interdisciplinar do design deverá compor-se dentro da discussão da sustentabilidade.

Assim, o estudo do design tem tirado o foco do objeto para colocá-lo nas pessoas e na sustentabilidade do planeta, levando a grandes mudanças, expressas por um olhar que reflete uma mudança de perspectiva imprescindível, hoje, para a prospecção de um mundo sustentável.

O “design verde”, o eco-design e o design para a sustentabilidade são tentativas no sentido da construção de um novo projeto, que inclua não só os produtos, mas também a sua forma de uso e os diversos níveis de relações sociais.

### **2.3.1 O design verde**

As primeiras expressões de um enfoque sustentável já estão no Manifesto de Fundação da Academia de Design em Ulm, 1952, que preconiza o desenvolvimento de produtos sustentáveis, aumentando o seu valor utilitário e reduzindo o desperdício; este pioneirismo abriu as portas para a militância em favor de uma mudança de paradigma.

Papanek é considerado um dos primeiros advogados do design voltado para satisfação das necessidades humanas defendendo uma recentralização no homem, na ecologia e na ética. Em 1971, ele publicou “*Design for the Real World*” onde

destaca a responsabilidade moral do designer, “que convida à sabedoria diante de sua produção” (KAZAZIAN, 2005). Mais tarde, em *“The Green Imperative”*, ele descreve os efeitos desastrosos das práticas industriais no eco-sistema, e critica o papel que o design industrial teve nesta espoliação.

Face à constatação dos efeitos devastadores da poluição, do desperdício e à crise energética dos anos 1970, o design verde preconiza um posicionamento ecológico e lida com questões ambientais - reciclagem, eficiência energética ou durabilidade do design - integrando estas questões a todo um posicionamento alternativo para a sociedade, que inclui ainda outras propostas, tais como a vida comunitária, a autoconstrução, a utilização de energias alternativas.

Um problema que tem sido apontado no que diz respeito a esta abordagem é a exclusão de outros níveis de discussão do conceito, tais como mudanças em infraestrutura e mudanças de estrutura de mercado. Bonsieppe (2003) questiona a eficácia das propostas que, segundo ele, ignoram a política econômica do design e desconsideram as necessidades de industrialização da economia.

As idéias de Papanek, bem como as do economista Ignacy Sachs, tiveram grande repercussão no Brasil e seus modelos de desenvolvimento tornaram-se uma referência teórica no país. A estratégia de desenvolvimento proposta por eles era baseada em tecnologias alternativas, incluindo “algumas questões polêmicas, como a utópica exclusão da indústria convencional no processo de desenvolvimento tecnológico e no design dos países do Terceiro Mundo” (MORAES, 2006, p.117).

O CETEC de Minas Gerais implementou entre 1977 e 1985, em Juramento, MG, uma pesquisa sobre o modelo da tecnologia sob os moldes propostos pela teoria de Papanek e Sachs:

Entre tantas experiências desenvolvidas pelo Projeto Juramento, uma delas consistia na tentativa de desenvolvimento de um sistema de distribuição de água que abasteceria o lugarejo, tendo o bambu como elemento condutor e como produto alternativo aos tubos de PVC convencionalmente já utilizados.

Após vários meses, entre erros e tentativas de aplicação da tecnologia alternativa, verificou-se o insucesso da experiência (MORAES, 2006, p. 122).

A experiência prática de aplicação destas idéias “não trouxe solução para os problemas e desafios que precisavam ser enfrentados pelo design local” (MORAES, 2006, p. 124). Além do fato delas estarem em contradição com a expansão da indústria incentivada pelas políticas públicas, elas pretendiam uma verdadeira

reforma social através do design – e acabaram não tendo sucesso efetivo: “O *Green design* é muito romântico e muito dependente das políticas ecológicas para encontrar uma posição original; as vias do virtual parecem estar no impasse e, apesar de toda sua clareza, as lógicas de Papanek são contrárias demais àquelas das economias liberais para se impor” (EMERY, 2003, p. 69).

Entretanto, sem entrar na discussão da adequação ou não das propostas práticas, o design verde teve o mérito de despertar a consciência coletiva para um problema que passou, aos poucos, a integrar a agenda das discussões políticas.

### **2.3.2 A preocupação ambiental: o eco-design**

Segundo Waage (2004), o conceito de empresa ecoeficiente, que está ligado às reduções materiais, energéticas e de emissões, foi cunhado em 1991, no livro “*Changing course: a global business perspective on development and the environment*”, de Schmidheiny e BSCE” (*Business Council for Sustainable Development*). Este conceito, aliado aos numerosos exemplos de sua aplicação bem sucedida, tem sido fundamental para o reconhecimento da relevância das questões ambientais para obtenção de resultados econômicos positivos. Entretanto, a ecoeficiência não trata necessariamente das questões sociais e foca apenas determinadas linhas de produtos, limitando-se a uma atuação restrita a determinados produtos ou serviços, sem considerar uma dinâmica mais ampla do sistema. Outros estudos têm, então, procurado ampliar o conceito, e a inserção do design nas preocupações ambientais mais amplas é bastante clara no desenvolvimento do ecodesign.

Ecodesign é um termo bastante amplo, que tem sido usado em circunstâncias diversas, tanto no âmbito acadêmico, como no âmbito profissional e de políticas públicas (MANZINI; VEZZOLI, 2002). Estaremos aqui utilizando este conceito no contexto que adota uma visão de design do Ciclo de Vida de Produto (*Life Cycle Design* - LCD), quando ele se insere dentro das abordagens técnico-normativas da sustentabilidade, que lidam com o problema ecológico como um estado de equilíbrio em relação às demandas da sociedade e à capacidade de suporte do ambiente. A procura desta “equação do equilíbrio” inclui, segundo Fenzl (2006), variáveis que devem respeitar três condições: uma taxa de consumo de recursos renováveis inferior à capacidade de renovação dos mesmos; uma produção de rejeitos inferior à capacidade de absorção dos ecossistemas; e uma utilização de recursos não-

renováveis limitada pela disponibilidade de reservas de longo prazo ou de reservas de recursos equivalentes renováveis em período inferior ao esgotamento das mesmas.

Não se trata mais apenas de ecoprodutos, mas da ecogerência de produtos, incluindo todo o acompanhamento do processo, procurando reduzir os impactos ecológicos por meio do desenvolvimento de ferramentas de sistemas de gerência do meio-ambiente, orientada para o ciclo de vida completo do produto e não somente para a fase de produção.

Esta tentativa de reduzir os impactos ecológicos se traduz em uma abordagem que inclui a preocupação com a minimização de recursos e energia; com a escolha de materiais com menor impacto ambiental; com a otimização da vida do produto; com a extensão da vida dos materiais e com a facilidade de desmontagem, em todas as etapas do ciclo de vida do produto: na pré-produção, na produção, na distribuição, no uso e no descarte (MANZINI; VEZZOLI, 2002).

Trata-se de uma orientação abrangente, baseada num planejamento racional e objetivo focado, entretanto, não na empresa ou no mercado, mas no meio-ambiente, e na redução dos impactos materiais e energéticos sobre ele. O ecodesign prevê o acesso do designer ao controle do *mix* produto-comunicação-serviço, através de uma ação projetual em toda a cadeia de valor, permitindo intervenções no sistema de distribuição, nos serviços e na comunicação e ampliando as possibilidades estratégicas de busca da sustentabilidade (REYES; MEDEIROS, 2008).

Uma das limitações da aplicação do conceito e metodologias está na dificuldade de sua integração às atividades de gestão estratégica das empresas, como parte de um processo contínuo de melhoria de performance, uma vez que, em grande parte dos casos, devido à grande complexidade e à impossibilidade de controle de outras atividades da cadeia por parte das empresas, a aplicação se limita a uma experiência piloto (ROCHA; BREZET, 1999).

Por outro lado, a própria avaliação dos impactos ambientais de um produto, a partir de métodos quantitativos - tais como o *Life Cycle Assessment* (LCA), cujos dados devem estar disponíveis para o designer desde as primeiras fases do projeto (MANZINI; VEZZOLI, 2002) - envolve uma grande quantidade de recursos e é bastante complexa e custosa.

A abordagem é, entretanto, bem objetiva e, se necessita de cálculos de consumo material e energético para uma avaliação criteriosa, pode partir de um

direcionamento inicial baseado em parâmetros referenciais, apoiados na observação e na prática, tais como os sugeridos por Vezzoli (MANZINI; VEZZOLI, 2002).

Em setores produtivos tradicionais, como o da fabricação de móveis em madeira, o nível de controle da produção em uma grande parte das empresas é extremamente precário e métodos quantitativos se tornam impraticáveis, devido às dificuldades de reprodução de processos. A proposta de um balizamento das atividades e processos simultaneamente, em fases do ciclo de vida do produto distintas, tem o potencial de resolver uma grande parcela dos problemas de sustentabilidade, mesmo que este balizamento seja baseado em diretrizes e não em cálculos específicos para cada produto. É importante, entretanto, que os parâmetros sejam estabelecidos a partir de uma visão que integre todo o ciclo de vida da produção, para que não haja direcionamentos conflitantes.

### **2.3.3 O design para a sustentabilidade e a responsabilidade social**

A partir do eco-design, houve uma evolução no sentido da ampliação do conceito de sustentabilidade, que passou, aos poucos, a incorporar inovações mais radicais, tais como o questionamento da própria função do produto e a possibilidade de influenciar os padrões de consumo existentes (ROCHA; BREZET, 1999).

A possibilidade de influenciar padrões de consumo está ligada a uma visão antropológica de cultura e requer uma reorganização das estruturas sociais, que parte da educação (BOTELHO, 2001). Esta questão foi inicialmente levantada no design na década de 1970, com destaque para a iniciativa promovida por Emilio Ambasz (2006c), em nome do Museu de Arte Moderna de Nova York (MAM) e do Instituto de Arquitetura e Estudos Urbanos, reunindo em 1971-1972 um grupo de filósofos, cientistas, arquitetos e urbanistas, tais como Jean Baudrillard, Umberto Eco, Meyer Shapiro, Hannah Arendt, Henri Lefèbvre, Suzanne Keller, Gillo Dorfles, Manuel Castells, Christopher Alexander, Richard Meier, Alain Touraine e muitos outros. A proposta apresentada para reflexão girava em torno do projeto para uma universidade - The Universitas Project - como metáfora para uma sociedade e para suas instituições, a qual compreendia “a criação do meio não somente em termos de produção material hierárquica, mas, eminentemente, em termos de participação plena nos atos de invenção cultural” (AMBASZ, 2006b, p. 299, tradução nossa).

A proposta envolvia uma reflexão centrada no design, na acepção mais inclusiva do termo, compreendendo toda a produção artificial em suas diversas escalas – artefatos e espaços - em sua relação com o homem e com o meio.

A reflexão<sup>4</sup> abordou questões tais como a relação do objeto, homem e meio ambiente (Baudrillard), consumo e meio ambiente (Dorfles), a questão da percepção destas relações e de sua importância para a modelagem de um futuro equilibrado (Jantsch, Kepes), sociedade, práticas sociais, relações com o espaço, racionalidade, participação (Levebvre, Castells, Rapoport), planejamento urbano (Tugwell) e a própria relação de ensino, a interdisciplinaridade e multidisciplinaridade (Arendt, Meier, Eco, Pawley, Kramish, Keller, Jantsch).

Embora sem resultado prático, as discussões colocaram em pauta a necessidade da formação de novos perfis de profissionais, capazes de se tornar agentes na geração de cenários para uma mudança social, a partir de uma educação que promovesse a sua abertura de espírito e a ampliação de seus horizontes. (TOURAINÉ, 2006):

Ambasz (2006a), em reflexão recente sobre a falta de repercussão efetiva de sua proposta na época, sugere que inexistia então um substrato cognitivo capaz de absorvê-la: “talvez a roda tenha sido inventada muitas vezes, mas só na última vez é que as possibilidades e implicações da descoberta tenham sido compreendidas” (p. 14, tradução nossa). Efetivamente, foi só a partir da década de 1990 que as abordagens passaram a destacar a importância do designer como educador e a responsabilidade do consumidor no estabelecimento de uma ética, dando ênfase às relações entre o design e o consumo, enquanto solução para problemas ambientais e sociais.

A evolução da visão de consumo foi um dos fatores que criaram um substrato favorável à percepção da importância deste novo enfoque baseado em mudanças sociais.

A perspectiva tradicional da chamada “crítica da cultura de massa”, desenvolvida principalmente a partir das reflexões da Escola de Frankfurt, apontava para o fenômeno pelo qual o consumidor era manipulado pelo mercado e consumia objetos e bens simbólicos de acordo com as ideologias dominantes (HORKHEIMER, ADORNO, 2000).

---

<sup>4</sup> Apresentada por meio de artigos e na transcrição de debates, que compõem a obra organizada por Ambasz (2006c)

Discussões como as propostas por Douglas e Isherwood (2004), que vêem a mercadoria como a forma das pessoas criarem vínculos ou estabelecer distinções culturais, ou Bourdieu (2005), que analisa as preferências de consumo e de estilo de vida como reveladoras de posições sociais, tiveram um papel pioneiro na ênfase à importância do consumo.

A partir da evolução que se seguiu, Featherstone (1995) observa uma mudança de perspectiva, que transpõe o foco anteriormente centrado no modo de produção para o modo de consumo, propondo uma “lógica do consumo”. Canclini (1999) acrescenta uma dimensão política à análise, redimensionando os circuitos onde ocorre a expressão da cidadania: a inserção do consumo nestes circuitos traz para a arena o potencial político e social da compreensão da demanda, como ponto de partida para a sua reorientação.

Esta perspectiva destaca o potencial do consumidor no direcionamento da demanda. O design verde havia proposto a recentralização do design no homem, mas, embora não deixasse de fazer uma reflexão sobre o consumo, colocava o foco no produto e nos processos industriais. O eco-design, por sua vez, também propusera uma visão extremamente centrada no produto, em seu ciclo de vida, na gerência de seus processos de fabricação e transformação e nos elementos que podem ser introduzidos no produto para facilitar seu transporte, ampliar sua utilização e possibilitar um descarte apropriado. Embora estes enfoques sejam necessários e importantes, as mudanças no produto e na produção, mesmo que influenciando positivamente o ciclo de vida do produto, não são suficientes para, sozinhas, reverterem a trajetória insustentável nas proporções e na velocidade necessárias.

A reflexão sobre a capacidade de gerar mudanças a partir da expressão de novas aspirações e de uma demanda mais ética levou, assim, a enfoques que atribuem aos consumidores um papel mais importante e criativo, gerando propostas mais radicais e envolvendo expectativas de mudanças ainda mais profundas na sociedade, no consumo e na forma de se relacionar com os produtos.

[...] dentro deste papel estendido, o design vai bem mais além do que a integração de parâmetros ecológicos dentro do processo de criação do produto (eco-design); ele torna-se o instrumento de integração sistemática de parâmetros econômicos, sociais e ambientais, dentro do contexto de um planejamento novo e durável de produção, de marketing de distribuição e de uso. Ele torna-se o design para o desenvolvimento sustentável. (MARZANÁ, 2003, p 240, tradução nossa)

Assim, a transição de uma sociedade industrial para uma sociedade de conhecimento e informação (CASTELLS, 1999) e para uma economia criativa (FLORIDA, 2002) tem efeitos que dizem respeito à forma e função dos produtos, mas também ao processo de sua produção e ao seu valor (CASTELLS, 1999), além de sua relação com os meios onde são produzidos e utilizados.

A criatividade está no âmago da inovação e é central para o desenvolvimento da sociedade. Mudanças na tecnologia, na sociedade e nos paradigmas dominantes são primordiais para a compreensão do design dentro de um contexto contemporâneo. Florida (2002, p. 21, tradução nossa) identifica o surgimento de um *ethos* – “o espírito fundamental ou caráter de uma cultura” - baseado na criatividade e gerador do conceito de economia criativa. Segundo ele, este conceito foi introduzido inicialmente pela *Business Week*, em Agosto de 2000 e adotado por John Howlins no livro *The creative economy*, que identifica os quinze tipos de indústrias criativas (entre os quais inclui o design). Florida expande a noção para todos os domínios da vida e sociedade, colocando a criatividade como elemento gerador de novas tecnologias, novas indústrias, novas riquezas.

Assim, a preocupação com o design tem extrapolado o âmbito das empresas para incorporar a sociedade, a cultura, o meio ambiente, as relações de poder. De acordo com Aparo e Soares (2007), a estratégia de design está ligada ao *modus operandis* do designer, que deve confrontar o desenvolvimento do produto ao desenvolvimento do local, com vistas a construir direcionamentos adequados (APARO; SOARES, 2007). Cabe ao design, portanto, criar objetos, mas também situações nas quais a criatividade possa ser exercida não somente pelo designer, mas por todos.

Kazazian (2005) apresenta um exemplo dessa nova abordagem, fazendo uma reflexão sobre a possibilidade da passagem do produto ao serviço, de uma sociedade de consumo, para uma sociedade de uso, capaz de satisfazer de forma sustentável as necessidades e desejos das pessoas. Ele propõe uma melhor qualidade de vida, esboçando as bases de uma economia dita “leve”. O mesmo objetivo norteia o Sistema Produto-Serviço (PS), noção divulgada pelo Programa de Meio Ambiente da ONU, que propõe a substituição gradativa da produção por um composto de produtos e serviços, numa desmaterialização do consumo, para



atender à mesma necessidade com menor impacto ambiental (MANZINI; VEZZOLI; CLARK, 2001).

Esta abordagem, que tem como objetivo a identificação de estratégias para inovações sistêmicas, inclusive novos produtos, serviços e sistemas que representem vantagem competitiva no longo prazo, e que considera como objeto de estudo o sistema produto-serviço, tem também sido denominada design estratégico (KRUCKEN, 2005). No âmbito de nosso trabalho, vamos evitar esta denominação para não confundir com o design estratégico visto de uma forma mais restrita, tal como tem sido aplicado nas metodologias voltadas para a gestão de empresas.

Segundo Manzini (2005), a transição para a sustentabilidade é um processo de aprendizado social, no qual o ser humano tem que aprender a consumir uma menor quantidade de recursos ambientais e a viver melhor, aprimorando ou mesmo tendo que regenerar seus contextos de vida físico e social.

Sua definição de um sistema sustentável reivindica “[...] a existência de uma rede integrada de pessoas, produtos, serviços e infra-estruturas que, como um todo, é consistente com os princípios fundamentais” (de ética), na relação entre pessoas e sociedades, na relação com a natureza e com o meio ambiente; nos aspectos econômicos e sociais “e caracterizado por uma baixa intensidade material/energética, e por uma alta qualidade de contexto” (MANZINI, 2005, p. 4, tradução nossa).

Para tanto, ele preconiza a substituição da ênfase nos produtos pela busca da solução de problemas de uma forma sustentável. As soluções não são necessariamente materializadas enquanto produtos - tais como, por exemplo, carros, máquinas de lavar ou embalagem de comida; elas se referem a conceitos e ações - tais como mobilidade, limpeza de roupas, entrega de comida - e podem ser obtidas através de estratégias, incluindo a prestação de serviços, compartilhamento de bens ou outras, de uma forma em que máquinas, infraestruturas e produtos tenham seu uso rentabilizado, facilitado e otimizado - contribuindo para a diminuição da intensidade material e energética. O aprendizado social passa pela divulgação de experiências bem sucedidas neste sentido, empreendidas por comunidades ditas “criativas”. Para estabelecer um ciclo virtuoso, é necessário criar um elo entre as inovações sociais e as inovações tecnológicas, numa dinâmica em que não somente a sociedade adota as inovações tecnológicas como até então, mas, também, ela passa a demandá-las. Os sinais de caso promissores devem ser captados,

reforçados através do máximo de visibilidade que se lhes possa dar, e re-enviados à sociedade.

O “design para a sustentabilidade” visa principalmente uma reeducação da sociedade, dentro de um contexto que leve ao aumento do bem estar por meio do uso e não necessariamente do consumo, com ênfase na qualidade em oposição à quantidade. Este direcionamento tem importância estratégica fundamental para a promoção de modos de vida sustentáveis e pode se associar às atividades que focam a produção, tais como os estudos do ciclo de vida do produto, que trazem nas análises ambientais uma fundamentação concreta (MANZINI; VEZZOLLI, 2002), ou tais como a promoção da reciclabilidade ou ainda a valorização da penerenidade dos objetos por meio da exploração do seu poder narrativo.

Esta abordagem baseia-se na construção de um futuro desejado, extrapolando a visão do produto e, neste contexto, a visão do design é extremamente relevante, uma vez que a sua essência está ligada não só à capacidade de atender às necessidades presentes, a partir da compreensão dos valores existentes e de sua influência, mas também à capacidade de projetar respostas para as aspirações futuras. O espaço da concepção e da prospecção no desenvolvimento de uma estratégia é um dos *locus* privilegiados do design.

Assim, o “design para a sustentabilidade” busca alternativas não só a partir de inovações nos produtos, mas através de propostas de formas alternativas de se lidar com eles.

Este enfoque tem, entretanto, recebido inúmeras críticas por sua pouca articulação e baixa consistência com a realidade dos negócios (WAAGE, 2004). A complexidade das dinâmicas sociais e ambientais, que afetam e moldam as empresas, entrelaçando-se com suas questões produtivas e de mercado, tem, portanto, demandado a integração de princípios por meio de estratégias e ferramentas mais objetivas.

Segundo Waage (2004), existe uma tendência no sentido do desenvolvimento de abordagens focadas em cada ramo da indústria e em questões essenciais para suas especificidades, embora existam estruturas e princípios mais abrangentes para enfatizar sistemas, conexões e limites de longo alcance. O objetivo é delinear uma teoria cada vez mais clara sobre a maneira pela qual os sistemas econômicos estão inseridos nos sistemas ecológicos e sociais e deles dependem. No sentido de uma mudança para uma teoria de negócios pautada na sustentabilidade, a autora

destaca iniciativas que se iniciaram com a própria “Declaração dos Direitos Humanos das Nações Unidas”, amplamente adotada a partir da Segunda Guerra Mundial e continuaram através de outros documentos internacionais tais como, por exemplo, as convenções da Organização Internacional do Trabalho (OIT), enfocando questões trabalhistas, incluindo o trabalho infantil, a liberdade de associação, a jornada de trabalho, a saúde e a segurança. Mais recentemente, diretrizes para operações de negócios têm sido desenvolvidas por organizações não governamentais; entre elas: os princípios relativos à ligação entre negócios e direitos humanos, estabelecida pela Anistia Internacional; a norma de responsabilidade social, *Social Accountability 8000*, que trata de questões sociais e humanas no local de trabalho; a iniciativa *Global Reporting Initiative* (GRI), que desenvolveu na última década um padrão internacional de responsabilidade Empresarial (RSE) e de relatórios de sustentabilidade, incluindo, em versões mais recentes, além do foco no local de trabalho e nos direitos humanos, um terceiro nível de comunidade-sociedade-desenvolvimento (WAAGE, 2004).

A responsabilidade social parte, portanto, de um “compromisso permanente das empresas em agir eticamente e contribuir para o desenvolvimento econômico, ao mesmo tempo em que melhora a qualidade de vida de sua força de trabalho e suas famílias, da mesma forma em que contribui para a comunidade local e a sociedade em geral” (COOPER, 2005, p. 82). Entre as metodologias e ferramentas que procuram estabelecer diretrizes para a integração de uma ética social e ambiental no âmbito das empresas destaca-se o Design Socialmente Responsável (*Design for Social Responsibility – DSR*). Autores como Cooper (2005), ou Davey, Wooton et al. (2004) têm desenvolvido princípios básicos de sua aplicação para os designers, mas Cooper (2005) destaca que não existem idéias prontas. A procura é por conhecimentos, sistemas e processos que possam “oferecer as bases para um conjunto efetivo de decisões em design [...]” (p.85).

Estes princípios podem ser aplicados não somente em empresas e nas relações com a natureza, mas em todas as áreas, incluindo na educação, no combate à criminalidade, na melhoria do sistema de saúde, (modalidades que já foram colocadas em prática no Reino Unido na busca de inclusão social, no âmbito do governo e das políticas públicas, conforme se pode observar no esquema a seguir:



**Esquema 3 – Doutrinas do Design Socialmente Responsável**

Fonte: Cooper (2005)

Os programas envolvem pesquisas científicas sobre os temas, articulação com os designers, desenvolvimento e acompanhamento de projetos-piloto e mesmo o questionamento das formas como as instituições públicas enxergam o design e suas conseqüências (COOPER, 2005).

A discussão sobre a possibilidade da reintegração do reformismo social dentro de novas conformações do design em um mundo consumista é bem colocada por Argan (2005), quando propõe uma convivência com a cultura de massa, que pode ser repressiva e alienante, se impedir a reflexão e o critério, mas que também pode ser integrante e libertadora, quando se apresentar como um processo de estruturação da cultura.

Segundo Flamand (2006), o designer deve conhecer de filosofia, arte, design, mídia, pois “devemos nos apossar das lógicas industriais e da cultura de massa” para nos defrontar com “as estratégias de inovação que devem ser colocadas em prática para agir sob os princípios que regem a organização de nossa economia de mercado” (p. 118, tradução nossa). Desta forma, a cultura de massa pode, por exemplo, tornar-se um instrumento para dar visibilidade aos casos promissores de comunidades criativas e ajudar a construir seu capital simbólico. O que se faz necessário é uma mudança nos modelos que são veiculados, passando do incentivo ao consumo à busca do bem estar sustentável. Conforme propõe Argan (2006, p. 263-264),

Ao design caberá a tarefa de evitar igualmente a penúria e o desperdício, a insuficiência e a redundância da informação. A chamada austeridade não será um sacrifício imposto pelas circunstâncias, mas o Grundberiff de um novo equilíbrio, ou de uma economia na utilização social da riqueza, da cultura do ambiente do espaço e do tempo [...]. Enfim, o design deverá organizar os circuitos da informação, começando naturalmente pela cidade e pelo ambiente e deverá procurar definir de modo novo sua relação com a ciência, a economia e a política. Em suma, deverá ser o design que determinará não apenas a forma e o espaço, mas também o ritmo ou o tempo da vida associado.

## 2.4 O RECONHECIMENTO DO DESIGN COMO VALOR

A questão do valor é primordial para situar o design dentro de estratégias, e gera uma discussão bastante ampla. Para Leff (2006) “a Teoria do Valor constitui o ‘nó conceitual’ que enlaça o conjunto de processos econômicos e sociais que dão conta do processo de produção” (p. 32). É o valor que define, em última instância, o potencial de consumo.

### 2.4.1 O papel da estrutura do conhecimento na determinação do valor do design

Featherstone (1995) distingue três perspectivas fundamentais na teoria sobre a cultura de consumo: a concepção de que ela é resultado da expansão da produção capitalista de mercadorias, que proporcionou uma acumulação de cultura material e deu proeminência às atividades de consumo; a concepção segundo a qual as pessoas usam a mercadoria de forma a criar vínculos ou estabelecer distinções culturais; e a concepção que valoriza os prazeres emocionais que o objeto proporciona.

A primeira concepção parte da visão de Marx (apud Harvey, 1992, p. 98), que identifica na mercadoria dois valores: o valor de uso, “que atende a um desejo ou necessidade particular” e o valor de troca, quando ela é usada como barganha para conseguir outras mercadorias. A economia baseada em dinheiro dissolve os vínculos e relações tradicionais e mascara as relações sociais por trás das mercadorias, criando uma condição denominada por Marx como “fetichismo da mercadoria”.

Segundo Leff (2006, p. 58), Marx não chegou a caracterizar em sua teoria um “setor produtor de conhecimento”, em que o trabalho intelectual fosse considerado “como um processo determinado e determinante” na reprodução do capital, (embora reconheça seu efeito na elevação produtiva do trabalho manual). Leff considera assim, que o materialismo histórico é insuficiente para a compreensão do mundo em

transformação e de uma dinâmica baseada no conhecimento, propondo, então, uma nova racionalidade social e produtiva, que contemple a complexidade ambiental e as diversas formas de conhecimento e significados culturais.

Connor (1994) também entende que a submissão de todas as formas de troca à força de um único registro - o econômico - nega a pluralidade de padrões; ele propõe, portanto, encetar um contínuo questionamento do valor.

Margolin (1995) é outro autor que critica a visão de fetichismo proposta por Marx e pelos neomarxistas, uma vez que nela existe um determinismo sobre o usuário, que deixa que o capitalismo dite seu comportamento através de uma manipulação agressiva do mercado. Ele fala de uma autonomia do consumidor, e prefere chamar a relação que liga o produto à ação de “negociação”, ao invés de “dominação”. O lócus de poder não reside fixamente nos produtos ou nos usuários, mas migra de um para o outro ou se divide entre eles. O que lhe parece mais provável é o reconhecimento de que “os usuários se relacionam com o *product milieu* - o meio em que o produto se insere - de forma interativa, tentando fazer espaço para seus projetos e ações a partir de um convívio com um arranjo de produtos e propostas de produtos, aos quais eles podem dar apoio ou resistir em diversos graus” (MARGOLIN, 1995, p.139, tradução nossa).

A segunda concepção de valor proposta por Featherstone (1995), que insere o valor dentro de uma visão mais social, tem origem na reflexão de Simmel: ele descreve o processo de imitação e diferenciação social dentro do qual a aproximação do pólo da arte e de uma vanguarda artística possibilita aos indivíduos de classe mais alta atingir uma distinção, que reforça seu status social e confere aos objetos que escolhem um valor simbólico. A imitação leva à ampliação do consumo e à aquisição de valor de mercado, mas, em última instância, leva também à depreciação progressiva do valor simbólico, quando as classes mais baixas adotam determinado objeto, levando à renovação do ciclo de diferenciação (SIMMEL apud CRANE, 2008).

Neste sentido, Douglas e Isherwood (2004, p. 106) propõem que os bens sejam considerados “marcadores das linhas das relações sociais”, “[...] necessários para dar visibilidade e estabilidade às categorias da cultura” (DOUGLAS; ISHERWOOD, 2004, p. 105). Desta forma, eles são “dotados de valor pela concordância dos outros consumidores” (DOUGLAS; ISHERWOOD, 2004, p. 123).

Bourdieu (2005b, p. 19) também enxerga o consumo como a utilização de um signo distintivo que “não pode universalizar-se sem que perca a significação, o ‘valor’ (no sentido de Saussure) que deriva de sua posição num sistema e de sua oposição aos outros elementos do sistema”.

A terceira concepção de consumo “usa imagens, signos e bens simbólicos evocativos de sonhos, desejos e fantasias que sugerem autenticidade romântica e realização emocional em dar prazer a si mesmo [...]” (FEATHERSTONE, 1995, p. 48).

Neste sentido, Schifferstein e Zwartkruis-Pelgrim (2008) identificam dois determinantes que podem fazer com que o consumidor crie laços afetivos com o produto: o prazer e a lembrança de pessoas, lugares, eventos.

Boztepe (2007) entende que este valor emocional ocorre em três níveis: no nível estético, no nível de significado (que se refere a experiências relacionadas com a personalidade) e no nível de emoção, (que se refere a provocação de sentimentos fortes, como amor, raiva); por fim, identifica ainda um valor espiritual, ligado a crenças tais como o sagrado ou a sorte.

A discussão em torno da questão do valor evolui, assim, entre uma visão materialista, outra que privilegia os aspectos sociais e uma terceira, de caráter fenomenológico. Todas estas abordagens são importantes para uma definição de valor no design, que é uma forma de materialização de conhecimento e depende de um reconhecimento: o primeiro passo para uma orientação estratégica baseada em design é, portanto, a sua assimilação enquanto valor, não só para os consumidores, mas para os próprios produtores. De acordo com Jonhson e Lundvall (2005, p.92):

[...] a transformação do conhecimento em mercadoria envolve diversas contradições [...] o conhecimento é socialmente produzido mediante aprendizado interativo, o que frequentemente torna difícil capturar e distribuir seus rendimentos [...] na linguagem de Karl Polanyi, pode-se afirmar que o conhecimento é uma mercadoria fictícia, embutida nas relações sociais. A produtividade do conhecimento não é enraizada em seu caráter imanente, mas nas relações sociais das quais faz parte. Geralmente não é valioso por si mesmo, e uma reorganização social (mudança institucional) pode ser necessária para torná-lo valioso.

Assim, a produtividade do design não reside em sua essência, mas depende da estrutura do conhecimento local, ele precisa ser portador de valores que possam ser reconhecidos nas diferentes esferas e que deverão ser os parâmetros para a análise

da emergência de padrões de comportamento que possibilitam a produção e consumo dos produtos.

Desta forma, para uma estratégia de busca do desenvolvimento sustentável é necessário que o design se configure como portador de valores condizentes com este objetivo, nos diversos níveis de percepção. Mesmo que se consiga operacionalmente integrá-lo à produção, o valor desta produção tem que ser percebido dentro e fora da empresa, no ambiente produtivo, no ambiente institucional e no ambiente de mercado: ele deve ser comunicado de forma eficiente inclusive através dos próprios produtos; os serviços a ele vinculados devem propiciar a sua difusão e aceitação no mercado.

Para que possa surgir uma programação baseada em design, a codificação e desdobramento de estratégias devem ser bem estruturados, coerentes com cada contexto e nível de aplicação e devem ser flexíveis para se adaptar às mudanças. O planejamento – ou programação - deve decorrer da identificação dos fatores que fazem emergir as estratégias possíveis para determinado meio e circunstâncias.

#### **2.4.2 A formação do valor simbólico no design: entre o mercado, a arte e a sociedade.<sup>5</sup>**

As relações que ligam o design ao mercado, à razão e à arte, à ética e à estética podem ser explicitadas através das dinâmicas que Bourdieu delimita dentro de um mercado de bens simbólicos.

Segundo Ortiz (2005, p. 21), Bourdieu fala de “um conflito entre uma esfera de bens restritos, com público reduzido e cujas instâncias de consagração são internas, e outra esfera de bens ampliados, cuja lógica encontra-se na relação entre o objeto de consumo e os consumidores”. Mas na verdade, embora Bourdieu (1998, p. 234, tradução nossa) coloque o mercado e a arte em pólos opostos, submetidos a duas lógicas inversas – “uma produção cultural especialmente destinada ao mercado e, em parte em reação contra esta, [...] uma produção de obras “puras” e destinadas à apropriação simbólica – ele constrói um sistema de relações elucidativo, em que as duas esferas se comunicam, por vezes se reforçam e apresentam interseções: ciclos de produção longos e curtos propiciam o acúmulo de valor simbólico e de valor econômico, bem como a eventual transformação do valor simbólico em valor econômico. Se existe uma “oposição entre arte e mercadoria, cultura e mercado”

---

<sup>5</sup> Ver propósitos desenvolvidos por Castro (2008b)



(ORTIZ, 2005, p. 22), fica claro que a cultura acaba por alimentar o mercado, mesmo que no longo prazo, e os limites entre os dois ficam cada vez mais imprecisos. Assim, “o modelo da concorrência pura e perfeita é irreal [...] e o mercado dos bens simbólicos tem também seus monopólios e suas estruturas de dominação” (BOURDIEU, 2005c. p.45).

No fim do processo de especialização que conduziu ao aparecimento de uma produção cultural especialmente destinada ao mercado e, em parte em reação contra esta, de uma produção de obras “puras” e destinadas à apropriação simbólica, os campos de produção cultural se organizam, muito geralmente, no estado atual, de acordo com um princípio de diferenciação que não é outro que a distância objetiva e subjetiva das empresas de produção cultural, com relação ao mercado e à demanda expressa ou tácita, sendo que as estratégias dos produtores se distribuem entre dois limites que não são na realidade jamais alcançados - a subordinação total e cínica à demanda e a independência absoluta com relação ao mercado e suas exigências.

Estes campos são o lugar da coexistência antagônica de dois modos de produção e de circulação obedecendo a lógicas inversas. (BOURDIEU, 1998. p. 234- 235, tradução nossa.)

A análise de Bourdieu pode ser estendida ao design, enquanto forma de cultura que se relaciona com o mercado e com a arte: de modo similar aos artistas, a produção de criadores de vanguarda não responde a uma demanda pré-existente, embora estes, para serem reconhecidos enquanto artistas devam estar em sintonia com uma sensibilidade existente, mesmo que ela diga respeito somente a uma pequena parcela do público.

O seu objetivo não é inicialmente a busca do lucro, mas a comunicação seja de um protesto, seja de novos anseios, ou de novas aspirações de “uma história autônoma”, mas ela acaba por se submeter à razão comercial. Assim, “no plano da estrutura, a vanguarda sempre se ergue contra a mercantilização estética, mas, decididamente [...] nela termina por mergulhar” (SANGUINETTI, 2000, p. 281).

A ênfase aos aspectos comunicacionais do design faz parte da essência da disciplina e constitui o elemento que o aproxima da arte e da cultura, com as quais estabelece uma relação clara, carregando valores que “transcendem sua materialidade e o inserem em um meio social”. Na condição de mercadoria, “o objeto oscila entre seu valor de uso e seu valor de troca, pautado na produção ou no consumo. Enquanto arte, ele se investe de um valor de culto, ritual, do qual aos poucos se emancipa, aumentando seu valor de exposição” (BENJAMIM, 1996, p. 173).

A produção de design, no longo prazo, “orienta-se na direção da acumulação de capital simbólico” (BOURDIEU, 1998. p. 235, tradução nossa), porque fortalece tendências emergentes e acabará sob certas circunstâncias a ser reconhecido e a gerar lucros.

Assim, mesmo quando o design é arte e cultura, ele dialoga com a economia e seu processo de reprodução está vinculado ao fato dele ser aceito enquanto parte dos fluxos econômicos (HARVEY, 1992).

A maior parte dos produtores de design orienta-se para uma demanda pré-existente, baseados numa imitação de padrões emergentes e este processo se intensifica na medida em que eles se inserem em contextos de busca de crescimento econômico ou de estratégias de inovação industrial. Dentro de uma lógica de mercado, os produtos feitos sob esta orientação podem vir a se tornar obsoletos, uma vez que se enquadram dentro de um ciclo em que são alimentados e ao mesmo tempo retro alimentam modismos e pressões consumistas.

Existe, todavia, uma diferença entre as empresas que utilizam o design de forma acessória e aquelas que colocam o foco no design, uma vez que estas últimas tentam participar de um processo sustentado pelas empresas intelectuais e muitas vezes conseguem usufruir do capital simbólico criado por estas – desde que consigam assumir uma imagem condizente (BOURDIEU, 1998).

Os dois pólos – a vanguarda e o mercado dão origem a dois ciclos de produção diferenciados: um curto e um longo. A produção próxima do pólo comercial se insere dentro de um ciclo curto – esta é a realidade da grande parte de empresas que utilizam o design enquanto “ferramenta de competitividade”.

[Estas empresas visam] minimizar os riscos através de um ajuste antecipado à demanda detectável e [são] dotadas de circuitos de comercialização e de procedimentos de valorização [faire-valoir] (publicidade, relações públicas, etc) destinados a assegurar a entrada acelerada dos lucros através de uma circulação rápida de produtos destinados a uma obsolescência rápida (BOURDIEU, 1998.p. 236, tradução nossa).

Assim, elas dependem de um conjunto de agentes e instituições de promoção e divulgação – uma vez que carregam a efemeridade da moda. Conforme Harvey, “dominar ou intervir ativamente na produção da volatilidade envolvem [...] a manipulação do gosto e da opinião [...]” (HARVEY, 198, p.259). Estes agentes

devem ser constantemente mantidos e periodicamente mobilizados (BOURDIEU, 1998).

A produção próxima do pólo da vanguarda representa uma fração mínima das empresas atuantes no mercado e dá origem a um ciclo longo: estas empresas assumem o papel que, nas artes propriamente ditas, é exercido pelas galerias, promovendo os designers, dando-lhes credibilidade e criando um mercado para seus produtos. Elas aceitam o “risco inerente aos investimentos culturais” [e se submetem] “às leis específicas do comércio da arte [...]” (BOURDIEU, 1998, p. 236, tradução nossa). Devido à inexistência de mercado imediato para esta produção, ela comporta o risco de não vir a materializar um valor.

Muitas vezes, porém, os papéis se confundem e as empresas de ciclo de produção longo atuam também dentro do circuito comercial - investindo em produtos para os quais não há mercado presente, e utilizando a imagem de vanguarda que isto lhes confere para promover produtos de um ciclo de produção curto, numa combinação que lhes permite assegurar o lucro no curto prazo, ao mesmo tempo em que criam tendências para o futuro. Assim, não existem somente empresas de ciclo de produção longo ou curto, mas também produtos com um ciclo de produção longo ou curto dentro de uma mesma empresa (conforme Bourdieu constata junto às casas de edição francesas).

O processo de criação de um ciclo de produção longo se concretiza de uma maneira completamente diversa: é de grande importância o papel dos chamados “descobridores”, os formadores de opinião, que vão dar credibilidade àquela empresa, permitindo enquanto artistas/designers que suas obras sejam produzidas por ela – e enquanto críticos – falando e divulgando as suas qualidades, numa forma indireta de publicidade, emprestando sua “autoridade cultural” à empresa.

Assim, as galerias, determinadas empresas e instituições e os museus exercem influência sobre os consumidores “na medida em que a jurisprudência cultural se exerce sobre os contemporâneos” (BOURDIEU, 1998, p. 245, tradução nossa) e devem equilibrar a tradição e a inovação.

Para Sanguinetti (2000, p. 285), neste fato reside uma grande contradição, uma vez que o museu, local de sublimação extrema da arte, se transforma em seu “prolongamento superior e extremo”, como mercadoria. “O processo permanece misterioso até o instante em que é surpreendido na totalidade de seus mecanismos:

compreende-se então que o museu tem sua razão de ser específica na sublimação que nele se realiza de toda a realidade comercial do fato estético”.

As instituições de ensino também funcionam como mecanismo de criação de valor: ao pretenderem “ter o monopólio da consagração das obras do passado e da produção e da consagração (por título escolar)”, só vão atribuir à consagração “post mortem”, depois de um longo processo de assimilação. Mas elas criam um mercado “extenso e durável” (BOURDIEU, 1998, p. 245, tradução nossa), embora seus julgamentos não sejam “simplesmente decisões individuais e puramente estéticas”, mas “eventos socialmente permitidos e construídos” (WOLFF, apud SMIERS, 2006, p. 32).

O poder das instituições ou pessoas depende, então, da sua capacidade de identificar as tendências emergentes, de consagrar os objetos ou pessoas, e nisso consiste o seu capital, que lhes permite dar valor, e obter lucros nesta operação. Eles são os intermediários, que elaboram o artista que elabora a obra, mas eles se inserem em um campo de produção, em meio a todo o conjunto “daqueles que contribuem para descobri-lo e a consagrá-lo, enquanto artista conhecido e reconhecido” (BOURDIEU, 1998, p. 280, tradução nossa) por espectadores com disposição e competência estética para determiná-lo.

Bourdieu (1998, p. 281-282, tradução nossa) lembra que “[...] o descobridor não descobre nada que não tenha sido já descoberto. [...] o princípio da eficácia dos atos de consagração reside no próprio campo”.

A combinação do empreendedorismo com a transmissão de uma mensagem cultural e artística exige um domínio tanto do campo cultural como do campo econômico: muitas vezes os meios necessários para materializar uma mensagem artística demandam capital – sem o qual ela ficará em estado de latência e não poderá ser expressa.”O empreendedor em matéria de produção cultural deve reunir uma combinação bastante improvável, ou pelo menos bastante rara, de realismo, que implica em concessões mínimas às necessidades “econômicas” renegadas (e não negadas) e da convicção “desinteressada” que as exclui” (BOURDIEU, 1998.p. 247- 248, tradução nossa).

O capital simbólico construído a partir de valores culturais que devem ser autorizados, apoiados e autenticados por toda uma estrutura social pode eventualmente, então vir a ser traduzido em capital econômico. Todo este processo

exige um determinado tempo e muitas vezes os atores que constroem o capital simbólico não são aqueles que recolhem os benefícios econômicos.

Existe uma certa sintonia entre o campo da produção cultural e o campo do poder - que privilegia, através de vários mecanismos, a reprodução do campo cultural, que está mais de acordo com suas características. Por *poder* entende-se não somente o poder público, mas em outras esferas, as galerias para as obras de arte, as casas de edição para os livros, as lojas, os distribuidores e feiras, para o design, além de outras instituições.

Uma vez que “o campo exerce sobre a produção um reforço seletivo por intermédio da avaliação prática das chances de lucro, agindo como censura ou permissão e até incitação” (BOURDIEU, 2005a. p.159), faz-se necessário procurar um campo dentro do qual a produção sustentável possa ser incitada: o desenvolvimento de uma competência produtiva está ligado às qualidades do seu mercado em potencial, destacando-se “o conjunto das condições sociais de produção e reprodução dos produtores e consumidores” (BOURDIEU, 2005a, p. 152).

A perspectiva estruturalista dos mecanismos de criação de valor descrita por Bourdieu, é ampliada a partir da reflexão de outros autores. Desta forma, Baudrillard (2006, p. 54) considera que “os objetos nascem simultaneamente como funcionalidade e status de signo” . Assim que eles passam a fazer parte de uma racionalidade estrutural de signos, eles se tornam parte de uma sintaxe funcional. Dentro da economia política, os objetos assumem o papel de simples elementos que se relacionam dentro de um sistema de signos e passam a ter um valor de troca/signo. É a coerência do sistema que define o valor estético funcional do objeto, e este valor é um valor de troca. Assim, o consumo pressupõe uma manipulação de signos, e Baudrillard (2006) observa o deslocamento da ênfase da produção para a reprodução, bem como a estetização da realidade.

Canclini (1999) critica a postura estruturalista de Bourdieu e Baudrillard, em sua limitação ao desconsiderar as práticas criativas de agentes sociais, que geram significações e resignificações dos artefatos.

Assim, no design, Borja de Mozota, (apud Bello, 2007) estabelece camadas de uma estrutura complexa na qual a importância dos atores prevalece sobre a dos objetos: numa apropriação da teoria das redes sociais, o designer é apenas um elemento, agindo em conjunto com pesquisadores, analistas de tendências e de

marketing, industriais, produtores, atacadistas, promotores, e outros; as camadas da estrutura agem de maneira diferente em todos os estágios do processo do design através de redes. Assim, grande parte do sucesso de determinado produto ou serviço depende diretamente da formação e interação dos nós da rede e no fluxo de informação entre estes nós, que podem ser indivíduos ou instituições. Esta interação favorece os processos inovativos, incluindo a implantação de estratégias de design, que “*tendem a ser localizados e baseiam-se em contatos informais e personalizados entre indivíduos*” (ABRAMOVAY, 1998, p. 8, grifos do autor). A introdução bem sucedida do design vai depender, portanto, do grau de mobilização de todos os atores neste sentido e do estabelecimento de redes de confiança entre eles. Se o design não for tacitamente reconhecido como um valor, as ações serão executadas de forma normativa e pontual, e não terão continuidade nem encadeamentos.

Entretanto, a visão estruturalista tem sua contribuição a trazer dentro do contexto de análise de um processo inovativo, no qual este, “diferente da ‘invenção’ como obra solitária de uma mente iluminada, é sempre um processo de empreendimento coletivo, histórico, interativo, imprevisível, que exige ações coordenadas extra-mercado, parcerias estruturais permanentes entre Estado, empresários e universidades” (TONI, 2007).

A visão evolucionária, que veremos no contexto da empresa e da aglomeração, coloca o ambiente e a organização como agentes centrais na geração de estratégias, e pode desta maneira estabelecer um diálogo com a visão estruturalista.

### **2.4.3 O valor da identidade na conformação do território**

Segundo Hall (2006), o conceito de identidade gerado pela globalização e ligado ao sujeito pós-moderno, fragmentado, mutável e cambiante, coloca em declínio a idéia de identidade que estabelecia uma conexão entre o sujeito e a estrutura. Esta transição tem sido identificada como uma “crise de identidade” e tem abalado os quadros de referência que davam estabilidade aos indivíduos. (HALL, 2006)

A crise tem raízes no descompasso entre a realidade atual, na qual “a globalização diminuiu a importância dos acontecimentos fundadores e dos territórios que sustentavam a ilusão de identidades a-históricas e ensimesmadas” (CANCLINI, 1999, p. 48), questionando a visão que colocava a identidade como uma espécie de nacionalidade restrita a um território, onde língua, objetos, costumes constituíam os

fatores de identidade compartilhados e de diferenciação com os demais: “esses referentes de identificação, historicamente mutáveis, foram embalsamados pelo folclore em um estágio ‘tradicional’ de seu desenvolvimento, e foram declarados essências da cultura nacional” (CANCLINI, 1999, p. 145).

A busca de uma identidade a partir de valores tais como memória coletiva, ou “pertencimento a culturas étnicas, racionais, lingüísticas, religiosas e, sobretudo, nacionais” (HALL, 2006, p. 8), em contextos em que a globalização os tornou relativos e enfraquecidos, pode levar a uma manipulação de características e requisitos simbólicos, fazendo emergir ‘tradições inventadas’ (HOBBSAWN; RANGER apud ONO, 2006, p. 14), folclorizadas. Este processo simplifica a grande complexidade cultural das sociedades, legitimando “determinados valores e ações que nem sempre são legítimas” (ONO, 2006, p. 13).

Assim, a identidade elaborada a partir de concepções, sentimentos e valores em comum parece pouco viável no mundo contemporâneo (GEERTZ, 2001) e o elemento que une as sociedades é a diferença - “as falhas e fissuras”, que demarcam a “paisagem da identidade coletiva” (GEERTZ, 2001, p. 219). Neste contexto, as sociedades não se desintegram devido à articulação que pode ser construída entre as identidades, embora ela seja sempre parcial, aberta à construção de uma nova história (LACLAU apud HALL, 2006).

Um dos principais componentes intangíveis da formação do valor do design quando produzido em um território é a identidade dos atores, nas suas relações com o espaço em suas múltiplas dimensões.

No caso de empresas, a abordagem tradicional define o direcionamento produtivo a partir de uma análise da demanda. No caso de aglomerado de empresas, procura-se colocar a ênfase na busca de valores coletivos: trata-se de reforçar o valor que o território tem ou deseja ter, por meio de intervenções em seus diversos componentes e dentro deste contexto, a questão da identidade assume uma importância destacada.

A estratégia de comunicação externa de um aglomerado deve, portanto, captar a atenção do público para o território, seus produtos, suas potencialidades, que dentro do contexto social, criam uma identidade cultural fundamentada nas suas especificidades – ou diferenças. A existência de características distintivas em um território pode orientar um direcionamento de design que sintetize as aspirações identitárias locais, permitindo a construção dos elementos que vão lhe dar destaque

dentro do mundo globalizado, incorporando a tensão entre as pressões homogeneizantes e a necessidade de afirmação das diferenças.

Os objetos gerados devem ser duplamente legitimados enquanto reflexo cultural do território que os produz e enquanto expressão de contemporaneidade, resolvendo a contradição produzida pela dialética entre convergência e divergência.

Assim, a nova concepção de identidade nas ciências sociais coloca-a não como “essência intemporal que se manifesta, mas como uma construção imaginária que se narra” (CANCLINI, 1999, p. 148): “ao se tornar um relato que reconstruímos incessantemente, a identidade se torna uma co-produção” (CANCLINI, 1999, p. 173), com componentes artísticos, folclóricos, comunicacionais, políticos e sociais.

Se este processo deliberado contém elementos que são construídos culturalmente, eles podem, a partir da auto-identificação, configurar uma identidade. O design torna-se, então, veículo desta narrativa quando consegue imprimir a marca do narrador no objeto, tal como descreve Benjamin (1996, p. 205):

A narrativa, que durante tanto tempo floresceu num meio artesão - no campo, no mar e na cidade - é ela própria, num certo sentido, uma forma artesanal de comunicação. Ela não está interessada em transmitir o puro em si da coisa narrada, como uma informação ou um relatório. Ela mergulha a coisa na vida do narrador para em seguida retirá-la dele. Assim se imprime na narrativa a marca do narrador, como a mão do oleiro na argila do vaso.

Os direcionamentos estratégicos dos aglomerados devem partir, portanto, da compreensão das múltiplas identidades locais, da procura de raízes antropológicas das estruturas sociais do território e da seleção de elementos distintivos que possam ajudar na construção de uma narrativa. Este é um processo que compreende a cultura não como “uma ciência experimental ou observacional, em busca de leis, mas como uma ciência interpretativa, à procura de significados” (GEERTZ, 1973, p.15).

O design, por meio dos artefatos produzidos, materializa esta busca, antes mesmo que a própria identidade se concretize, contribuindo para a sua produção, ao invés de ser por ela gerado.

A identidade só nos é revelada como algo a ser inventado, e não descoberto; como alvo de um esforço, “um objetivo”, com uma coisa que ainda se precisa construir a partir do zero ou escolher entre alternativas e então lutar por ela e protegê-la lutando ainda mais - mesmo que para que essa luta seja vitoriosa, a verdade sobre a condição precária e eternamente inconclusa da identidade deva ser, tenda a ser, suprimida e laboriosamente, oculta (BAUMANN, 2004, p. 21-22).



## 2.5 A INTERSEÇÃO PROCURADA

A análise da construção de conhecimento relativo ao design, em suas múltiplas relações interdisciplinares e em sua permeabilidade com temas científicos, tecnológicos, artísticos e econômicos, procura estabelecer um campo de interseção entre as preocupações éticas e econômicas, dentro do qual a busca da sustentabilidade ambiental e social seja compatível com os resultados econômicos e financeiros em geral priorizados pelas empresas. Esta seção procurou situar duas questões principais dentro do processo evolutivo do design: a sua inserção dentro das empresas, e o desenvolvimento de seu foco na preservação das condições ambientais e na construção de uma sociedade mais justa e eqüitativa.

A interseção procurada se materializa na constatação de que o território, sua cultura e sua identidade, assim como o mercado - em suas relações com a busca do lucro e do consumo - são dois pólos de uma mesma dinâmica, a partir da qual podem ser construídos valores econômicos, valores estéticos e valores éticos.

Entretanto, a distância existente entre as raízes epistemológicas do design estratégico, tal como aplicado na gestão de empresas, e do design sustentável, seja em sua vertente ecoeficiente - o design verde ou o ecodesign - seja em sua vertente mais abrangente - o design para sustentabilidade e o design socialmente responsável, anuncia uma dificuldade na construção de políticas e práticas que procurem compatibilizar todas estas questões e evidencia a necessidade de uma abordagem que privilegie a amplitude e a pluralidade de pontos de vista.

### 3 POLÍTICAS PÚBLICAS E A INOVAÇÃO EM AGLOMERADOS: O CAMPO PARA A APLICAÇÃO DE UM DESIGN SUSTENTÁVEL

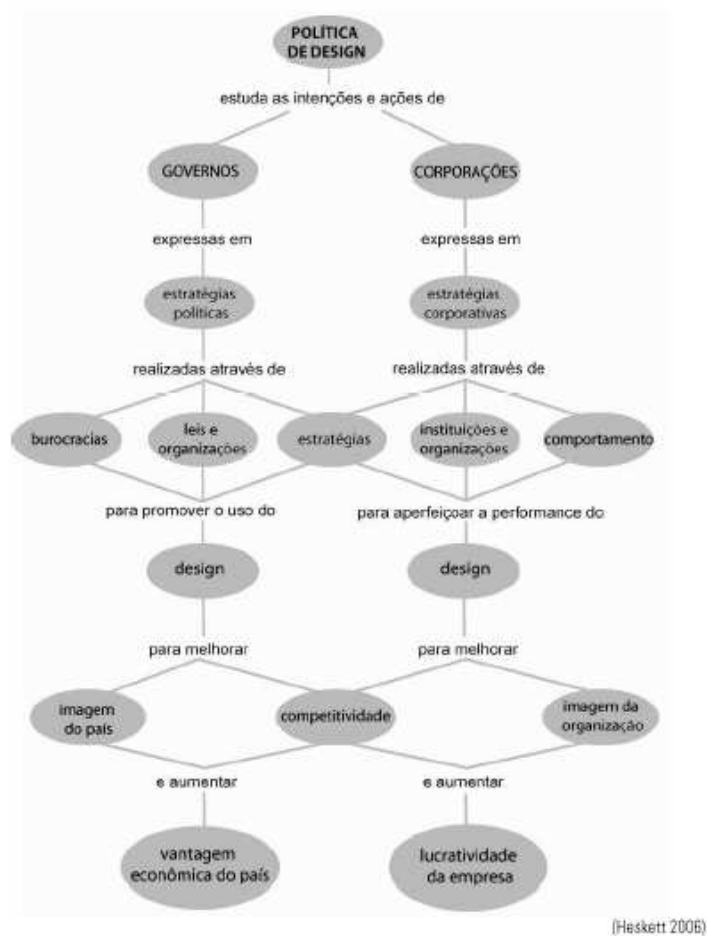
#### 3.1 A INSERÇÃO DO DESIGN NA AGENDA POLÍTICA

“Políticas de design podem ser descritas como estratégias que definem a visão e a direção a ser adotada para o desenvolvimento do design no país” (RAULIK, 2006. p.14).

A grande maioria dos países, incluindo os Estados Unidos, a África do Sul ou mesmo a Itália não possui uma política nacional que integre as ações de design, mas em geral têm o apoio do governo para programas, atividades ou projetos específicos que são estruturadas por associações ou organizações. Outros países, entretanto, tais como a Índia, Reino Unido, Coréia e México apresentam políticas de design desenvolvidas com uma agenda baseada nos benefícios que podem trazer às empresas e aos governos (RAULIK, 2006).

Existem pontos em comum entre as políticas e programas de design de diferentes países (BELLO, 2005); em geral elas visam criar um ambiente de design, definir uma identidade nacional, gerar e atrair novas idéias, desenvolver um sistema de inovação competitivo. A questão do design em geral é inserida explicitamente nas políticas tecnológicas e de inovação, que em sua maior parte visam seja importar tecnologias e desenvolver aplicações, desenvolver tecnologias do tipo *de bottom-up* ou desenvolver novas tecnologias (BELLO, 2005). As questões econômicas e de desenvolvimento são os principais estímulos para a implementação de políticas de design - os governos procuram apoiar os setores criando novos tipos de empresas, reduzindo impostos, disponibilizando fundos, promovendo programas de P&D, organizando incubadoras, construindo redes locais e internacionais de comunicação e cooperação.

Assim, as empresas estarão motivadas não pela produtividade e sim pela lucratividade, para a qual a produtividade e tecnologia podem ser meios importantes mas, com certeza, não os únicos. E as instituições políticas moldadas por um conjunto maior de valores e interesses, estarão voltadas na esfera econômica, para a maximização da competitividade de suas economias. A lucratividade e a competitividade são os verdadeiros determinantes da inovação tecnológica e do crescimento da produtividade (CASTELLS, 1999, p 100. grifos do autor).



**Esquema 4 - Objetivos das políticas de design**

Fonte: Heskett apud Raulik (2006).

As estratégias normalmente utilizadas para implementar as políticas de design incluem programas de promoção; programas de suporte; a criação de centros e museus de design, a alocação de incentivos físicos, crédito ou financiamento para a incorporação de design em projetos. Estas estratégias podem ser classificadas em três categorias, de acordo com sua função e seus públicos: as estratégias de suporte, as estratégias de promoção e as estratégias de educação. (RAULIK, 2006).

O suporte consiste em suprir as deficiências das empresas e normalmente se faz através de assessoria direta e é financiado pelos governos. Ele se traduz em programas que podem ser de curta duração, de assessoria contínua ou de treinamento (RAULIK, 2006).

Nos programas de curta duração existe uma interação entre designer, o gestor do programa e a empresa e o processo normalmente culmina com a exposição dos produtos desenvolvidos. Por sua vez, os programas de assessoria contínua demandam continuidade e estabilidade do suporte governamental para serem

viabilizados. Já os programas de treinamento podem ser pontuais e incluem seminários, workshops ou cursos (RAULIK, 2006).

A promoção do design é parte importante do esforço para desenvolvê-lo e visa divulgar seu uso junto às empresas locais, divulgar o design nacional ou local no exterior, divulgar as vantagens do design junto ao público e divulgar a região usando o design como identidade. Estas políticas visam: informar a indústria das capacidades do design; educar o público em geral sobre o design; atualizar designers sobre o desenvolvimento da educação de design localmente e globalmente e promover a sociedade na qual mentes criativas são desenvolvidas e alimentadas (BELLO, 2005). Fazem parte deste formato as exposições, feiras, os prêmios e concursos, as campanhas de promoção de marca nacional, seminários e palestras. (RAULIK, 2006).

As políticas públicas de educação em design podem se fazer através do incentivo das ações de aproximação entre escola/indústria; sugestão de novos assuntos para o currículo; programas de integração dos novos profissionais à indústria, incentivo a cursos de pós-graduação e à integração através da inserção de disciplinas de design em outros cursos.



**Esquema 5 – Políticas de design**  
Fonte: Raulik (2006).

Raulik (2006, p. 19) destaca ainda a importância dos centros de design, que “podem ser descritos como a manifestação física ou visual do plano de design de um país”. Eles “completam uma infra-estrutura de design e são frequentemente incluídos como ações das políticas de design” .

Os fatores econômicos, entretanto, frequentemente colocam em segundo plano as questões sociais, culturais e ecológicas, fazendo delas objetivos secundários (BELLO, 2005), desconsiderando o fato de que se é a economia que viabiliza e motiva a implantação das políticas de inovação, o recurso principal que faz com que elas funcionem bem é o capital humano e cultural. Assim, é necessário construir as bases sociais do desenvolvimento econômico e Davey, Wooton et al. (2004) se admiram da ausência de diretrizes mais relacionadas com a responsabilidade social nas políticas de design, tendo em vista a tradição desta disciplina em se voltar para causas éticas e sociais.

Mesmo a elaboração de políticas culturais muitas vezes exclui aspectos relevantes para sua conformação: a cultura é compreendida de forma pouco abrangente, limitando-se ao que Botelho (2001, p. 74-75) denomina “sua dimensão sociológica”, ou seja, a “intenção explícita de construir determinados sentidos e de alcançar algum tipo de público, através de meios específicos de expressão [...]”. Torna-se, portanto, imperativo que haja uma redefinição das premissas do desenvolvimento social, considerado em posturas tradicionais e conservadoras como decorrente da prosperidade econômica. A “dimensão antropológica da cultura” (BOTELHO, 2001), produzida através da interação social dos indivíduos, pressupõe mudanças estruturais que não são de ordem exclusiva da área cultural e demandam, portanto, um exercício real da cidadania, uma reorganização social e uma distribuição de recursos econômicos com investimentos em educação, desenvolvimento de liderança e ações comprometidas (BELLO, 2005). As políticas econômicas se entrelaçam, assim, à cultura; a educação e os níveis de qualificação média de uma sociedade passam a ser “uma via fundamental para alcançar produtividade, progresso tecnológico e competitividade”, trazendo transformações tanto no nível das famílias e empresas como para os resultados macroeconômicos do país. (KLIKSBURG, 2001, p. 112).

Esta preocupação é expressa por meio de direcionamentos que têm sido adotados pelas grandes instituições de promoção do desenvolvimento, tais como o Banco Mundial, o Banco Interamericano do Desenvolvimento, a Organização Internacional do Trabalho, a CEPAL, APNUD e a UNESCO, entre outros, que “multiplicaram a partir de 1995, os simpósios, os grupos de trabalho, as publicações, bem como as declarações oficiais sobre a importância crucial do elemento cultural

enquanto recurso para a luta contra a miséria dos povos” (HERMET, 2000, p. 79, tradução nossa).

O novo paradigma do design é, portanto, baseado no conceito de economia criativa, no qual o capital humano criativo é a base para o desenvolvimento. A sua evolução depende de que ele seja inserido enquanto preocupação cultural em um sentido mais amplo e alimentado por um desenvolvimento cultural e social em todas as áreas, por meio de estímulos ao conhecimento e à criatividade, nos vários níveis de educação (desde a educação primária até o treinamento profissional), bem como nas diferentes comunidades, em diferentes campos e diferentes lugares.

Assim, a transição que se opera atualmente no panorama internacional e que aos poucos deverá ser incluída na agenda dos governos é baseada na busca do bem estar e igualdade, em oposição à eficiência; na qualidade em oposição à quantidade; na sustentabilidade em oposição ao desenvolvimento econômico puro; nas propostas e metodologias complexas de design em oposição à expansão de produtos tangíveis (BELLO, 2005).

Em alguns países, com destaque para o Reino Unido, estas tendências estão sendo incorporadas aos direcionamentos de políticas públicas de forma mais expressiva: o desenvolvimento de projetos de colaboração em áreas de relevância para a sociedade - como a sustentabilidade, saúde, exclusão, problemas dos países subdesenvolvidos, qualidade ambiental, igualdade de gêneros, e outros têm sido estudados para a configuração de programas de design socialmente responsável (DAVEY; WOOTON et al., 2004).

Assim, por exemplo, o Design Against Crime (Design Contra o Crime) é uma iniciativa de pesquisa aplicada, que usa processos e produtos de design para reduzir todos os tipos de crime e promover a segurança da comunidade, melhorando ao mesmo tempo a qualidade de vida (GAMMAN; THORPE, 2006).

O programa de design para a Segurança de Pacientes também constitui um exemplo, tendo aplicado o pensamento socialmente responsável em serviços, produtos processos e ambientes, buscando reduzir a incidência de erros e acidentes nos hospitais (COOPER, 2005).

Outro direcionamento no qual o Reino Unido é pioneiro – e que já alcançou grande abrangência no mundo - é na formação de organizações que, através de conceitos como o “comércio eqüitativo”, “consumo cidadão” ou “consumo verde”, têm incorporado preocupações com o desenvolvimento dos países do terceiro mundo,

com as condições de vida dos trabalhadores, com o respeito ao meio ambiente. Elas se inserem dentro de uma tendência social que valoriza não só a assimilação do objeto, mas também o conceito que ele incorpora, abrindo perspectivas para produtos narrativos que despertem a consciência do consumidor (ROCHEFORT, 2005; ALLEMAND, 2005).

Desta forma, o sucesso dos direcionamentos de design de um país na promoção de sustentabilidade depende de outros tipos de políticas, aos quais devem estar associados para que haja uma articulação efetiva e funcional em busca do desenvolvimento: é fundamental que o design faça parte de um planejamento e se insira em um sistema que contemple ao mesmo tempo a complexidade e a diferença, integrando as políticas de desenvolvimento, as políticas tecnológicas, as políticas financeiras e econômicas, as políticas sociais e culturais em torno dos mesmos objetivos. Para tal, é necessário que haja uma coordenação entre organizações profissionais de designers e indústrias, instituições de educação, governo e público, uma vez que a desarticulação institucional acentua a segmentação e a desigualdade nos sistemas de produção e consumo (BELLO, 2005).

Conforme visto, já existem direcionamentos de design na agenda política de determinados países que possibilitam uma aplicação do design mais centrada nas necessidades sociais e ambientais. Políticas públicas que promovam e organizem estas tendências trariam, portanto, grande contribuição para a construção da sustentabilidade.

### 3.2 POLÍTICAS DE DESIGN NO BRASIL

No Brasil, a formatação das políticas de design no final do século XX tem suas raízes nas relações que, a partir das décadas de 1950 e 1960 se estabeleceram entre designers, a administração pública em suas diversas instâncias e, mais tarde, os empresários: elas podem ser consideradas, portanto, como um marco para o design no Brasil, pelo fato de constituírem o momento de sua percepção enquanto problema a inserir na agenda política e econômica. As políticas econômicas e industriais dos anos seguintes definiram a pauta das discussões, até que o tema assumiu uma relevância que impôs a criação de instrumentos específicos para seu suporte.

O período inicial da década de 1960 foi um período politicamente instável, com grandes dificuldades monetárias, financeiras e cambiais e a partir de 1962 (sobretudo em 1963) houve um acentuado declínio nas taxas de crescimento. Outra característica do período foi uma mobilização por reformas sociais inédita, marcada por movimentos fortes (BIELSCHOWSKY, 2000).

O período posterior a 1964 teve como eixo central do debate econômico brasileiro uma ideologia de aprofundamento do capitalismo, desprovida de preocupação social. Embora este posicionamento tenha sofrido o ataque de uma intelectualidade progressista, os críticos tiveram um poder de influência ideológico limitado (BIELSCHOWSKY, 2000).

Duas características do processo de industrialização promovido pelo Plano de Metas - a implantação de empresas estrangeiras e o sistema alfandegário protecionista - tiveram continuidade durante o governo militar pós-64 e agravaram as dificuldades de implantação do design na época.

Após o período inicial de crise, em 1967, foi anunciado pelo Ministério do Planejamento o Plano Estratégico de Desenvolvimento – o PED – que tinha como objetivos o crescimento econômico, o desenvolvimento industrial e o desenvolvimento social, com investimentos em diversos setores industriais do país. Este plano procurou estabelecer as bases do desenvolvimento industrial, dando prioridade aos setores de energia, transporte, comunicação, siderurgia, extrativismo e educação.

Esta política favoreceu a vinda para o país das multinacionais, que buscavam expansão espacial, como solução para as crises de acumulação fordista (HARVEY, 1992). A implantação de filiais nos países da América latina representava, para elas, uma estratégia de procura de lucro, por meio de redução de custos da mão de obra – e também a expansão de seus mercados, garantida por um sistema alfandegário protecionista, que consolidou uma aplicação incoerente da estratégia da industrialização apoiada na substituição de importações.

Não basta [...] banir as importações criando assim um mercado cativo para aqueles que quiserem substituir as importações por uma produção doméstica. É preciso, ao mesmo tempo, estabelecer prioridades claras de investimento e impedir que os recursos limitados do país sejam atrelados à fabricação de produtos supérfluos, consumidos por uma minoria privilegiada (SACHS, 1986, p. 169)



As multinacionais procuravam novos mercados, e não só encontraram mercado cativo no Brasil, como a industrialização que promoveram estimulou o desenvolvimento de uma classe média, que passou a dar lucro a elas (embora também às empresas nacionais). Desta forma, a utilização da capacidade produtiva ociosa, a exportação dos produtos fabricados no Brasil a partir de termos de intercâmbio favoráveis e o endividamento criaram as condições para o chamado “milagre econômico brasileiro” (FURTADO apud MANTEGA, 1992).

Entretanto, o “milagre econômico” não trouxe qualquer incentivo ao desenvolvimento de um design nacional: o protecionismo à indústria nacional limitou a competição – contexto no qual as vantagens inovadoras do design não eram exigidas. As multinacionais desenvolviam os seus produtos, muitas vezes para exportação e, mesmo quando destinados ao mercado interno, o design adotado nas filiais era o mesmo da matriz - elas não mantinham um departamento próprio de desenvolvimento de produtos.

Estes produtos também não contemplaram as necessidades locais específicas, não havendo qualquer preocupação com a adequação dos produtos ao consumidor local: também não houve a preocupação com o desenvolvimento de pesquisas ou com a inovação e difusão tecnológica. O pequeno número de empresas praticando P&D (pesquisa e desenvolvimento) e os seus investimentos irrisórios para estes fins revelam a proteção em que vivia a indústria nacional (DAHLMAN; FRISCHTAK, 1993). Do ponto de vista do aprendizado tecnológico que estas empresas poderiam ter trazido para o país, os resultados também foram limitados: a transferência tecnológica se limitava em grande parte à aquisição de patentes e de serviços de manutenção e comercialização (MALDONADO, 1993).

As filiais das multinacionais participavam ainda da simplificação dos produtos, eliminando “partes ou componentes de maior custo dos produtos, acabando muitas vezes por eliminar também as suas qualidades intrínsecas”. (MORAES, 2006, p.103). Este processo ficou conhecido como *tropicalização* do produto e requeria a intervenção de engenheiros mais do que de designers.

Vale notar que a distância entre a indústria e o design na época não foi, entretanto, resultado exclusivo das modalidades de industrialização operantes no Brasil, mas produto de um processo no qual o descompasso sempre foi a tônica principal.

No primeiro estágio da industrialização brasileira, ocorrido com a substituição de importações de bens finais não duráveis, que envolvem uma tecnologia simples e pouco capital, a utilização do design ainda não tinha se difundido e ainda estava muito distante da realidade das pequenas empresas que aos poucos iam se fortalecendo. Posteriormente, na fase em que a indústria foi estimulada por políticas que privilegiavam o setor de base, a trajetória industrial se enquadrava bem melhor como objeto das engenharias e não se encontrava em um estágio compatível com as práticas do design locais, mais artesanais.

A introdução, através da chegada das multinacionais, de uma indústria mais avançada do que o estágio local de evolução do design tinha efetivamente capacidade de apoiar de maneira autônoma, realçou a falta de sintonia entre design e indústria. Uma convergência a partir desse ponto foi dificultada – aí sim - pelas políticas de protecionismo e estímulo à vinda de multinacionais, mas, também, pelo processo de alienação cultural que estava sendo imposto ao país, sob a ditadura e o AI-5.

A alienação política e social que foi imposta nesta época diluiu, assim, as tendências de vanguarda em vários campos de uma cultura de elite (SOUZA, 1996), e interrompeu sua aproximação do social – que só foi ser retomada anos mais tarde. A sobrevalorização da cultura estrangeira, principalmente a americana, substituiu aos poucos a afirmação da identidade brasileira, criando um terreno fértil para a assimilação do design trazido pelas multinacionais.

Assim, se “os empreendedores locais não tinham [pelo design] um real interesse” conforme afirma Moraes (2006, p. 40) é por que lidavam com um público satisfeito em consumir o design importado adaptado e não viam materializarem-se as vantagens comerciais e produtivas do produto com design próprio - e por que, graças às disposições das políticas industriais, operavam em meio à inexistência de competição, num clima de protecionismo nefasto para o desenvolvimento do design.

Embora a aplicação efetiva do design não tenha tido repercussão nas indústrias, a preocupação com os benefícios que ele poderia proporcionar foi trazida para a arena política nesta época, e surgiram as primeiras discussões teóricas, promovidas por órgãos do governo e associações de designers, que acabaram por gerar algumas iniciativas concretas, tais como a criação do Instituto de Desenho Industrial, no Rio de Janeiro e do CETEC em Minas Gerais (MORAES, 2006).

O Instituto de Desenho Industrial foi criado em 1968, como departamento do Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro, visando realizar trabalhos de divulgação, informações e pesquisa no campo do desenho industrial, tendo apoiado iniciativas tais como a do designer alemão Karl Bergmiller, formado em Ulm, que tentou racionalizar e normatizar o móvel escolar (SANTOS, 1995).

O setor de Desenho industrial do Centro tecnológico de Minas Gerais, CETEC, foi criado em 1972 (MORAES, 2006), já no final do período de euforia econômica, mas como reflexo do otimismo por ele gerado. Com relação ao enfoque do marketing e da gestão estratégica, o CETEC teve uma atuação fundamental para fazer com que o design ocupasse, aos poucos, um espaço na agenda das empresas que buscavam um diferencial competitivo.

A Secretaria de Tecnologia Industrial criou, ainda em 1972, uma assessoria de desenho industrial e um programa de apoio ao desenho industrial no país (SOUZA, 1996).

### **3.2.1 Estímulo ao design orquestrado pelo mundo acadêmico e empresarial**

Embora a presença das escolas de design no Brasil e de uma liderança exercida por empresários e administradores esclarecidos tenha permitido a implantação das primeiras medidas de estímulo ao design, elas não fizeram parte de uma política industrial ou de desenvolvimento explícitas, especialmente na época em que o neoliberalismo começou a se desenvolver e o planejamento passou a ser considerado ultrapassado e irreal, porque não exequível.

Com a crise e o fim do “milagre econômico”, e na medida em que a década de 1970 foi avançando, o esgotamento do modelo de substituição de importações e a introspecção da indústria levaram a uma crescente defasagem produtiva. Conforme relatam Caporali e Volker (2004), num ambiente de ceticismo fortalecido pela crise fiscal, o Brasil desmontou, ao longo das décadas seguintes, a política industrial que tinha construído, enquanto dedicava toda sua energia a reformar o Estado.

Inicialmente como reflexo do clima gerado pelo “milagre econômico” e em seguida como tentativa de compensar a crescente falta de um apoio mais sistematizado à industrialização, a partir de meados da década de 1970 intensificaram-se as iniciativas de valorização do design, promovidas pontualmente por diversas instituições e centros de pesquisa e desenvolvimento de caráter estatal. Uma preocupação mais técnica com o projeto de produto levou à associação das

preocupações de design com as engenharias; o foco na indústria, por sua vez, ampliou a preocupação com o mercado, levando à adoção de metodologias e ações baseadas na gestão do design.

Foi no governo Geisel (1974-79) que se realizaram inicialmente a maioria dos programas e projetos de incentivo ao design, dentro de um planejamento que tinha como orientação básica a utilização da ciência e tecnologia no processo de desenvolvimento e modernização do país (SOUZA, 1996). Apesar da ênfase aos projetos de tecnologia aeroespacial e nuclear, informática e petroquímica, o plano do governo colocava uma alternativa para o desenvolvimento na qual o design teria um papel de destaque, numa nova etapa de um processo de substituição de importações.

Em 1975, foi criado o Laboratório de Desenho Industrial no Instituto Nacional de Tecnologia, no Rio de Janeiro (LEAL, 2002) e, no final da década, o processo de formação de valor simbólico do design começou a se intensificar, com a materialização dos primeiros programas de incentivo a sua aplicação.

Esta etapa corresponde à fase de percepção do design enquanto problema político por parte de uma elite industrial isolada que, através da mídia e de outras formas de comunicação, contribuiu para a atribuição de relevância política e administrativa à questão. Embora as ações tenham sido pontuais, as estratégias já contemplavam os três aspectos que vão definir a condução das políticas de design nas décadas seguintes: o suporte às empresas, a promoção do design e a educação do público e dos próprios produtores. Neste processo, foi de crucial importância a atuação do empresário José Mindlin, à frente da Secretaria da Cultura Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo, que promoveu a disseminação do design entre seus pares e possibilitou a aproximação do Estado e indústria neste campo (MORENO, 2002). Do ponto de vista da promoção, destacaram-se as mostras e exposições que, além de divulgar os novos produtos, praticamente inauguravam uma cultura de design nacional, contribuindo para a formação de seu valor simbólico.

O fato da percepção do design enquanto problema político ter ocorrido dentro do âmbito da indústria foi determinante para a construção da estratégia de soluções proposta em seguida, no processo de conformação de políticas públicas: a filiação da questão à indústria determinou uma linha de atuação técnica e racional, sem maiores vínculos sociais. Entretanto, a falta de articulação dos programas de design

dentro de políticas mais amplas, de cunho econômico e industrial, impediu os resultados efetivos, mesmo no âmbito da indústria.

A partir de 1981, o governo brasileiro, através do Ministério da Indústria, Comércio e Turismo (MIC), definiu diretrizes com objetivo de mudar o quadro de dependência no âmbito produtivo tecnológico e do design local. Dentro deste contexto, o design passou a ser tema prioritário do plano governamental de ciência e tecnologia, conduzido pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), com o apoio da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP). Os recursos alocados permitiram a criação do Núcleo de Informação Tecnológica em Design o qual, junto aos demais núcleos setoriais, articulava-se em uma rede nacional de informações sobre o setor privado (MORENO, 2002). Houve, então, a proposta de criação de laboratórios associados de design, enquanto desdobramento prático para buscar a “capacidade competitiva dos produtos locais no contexto internacional” (MORAES, 2006, p. 132).

O objetivo dos laboratórios, que eram em número de três - em Florianópolis, Santa Catarina, em São Carlos, no estado de São Paulo e em Campina Grande, na Paraíba. - foi apoiar as empresas, capacitar recursos, desenvolver projetos e pesquisa, e divulgar o design e suas vantagens (MORAES, 2006). As ações eram voltadas para o aumento de capacidade competitiva das pequenas e médias empresas (PMEs) brasileiras, mas acabaram sendo redirecionados para atender as demandas de empresas de maior porte, dado o desinteresse das próprias PME: apenas 10 a 20% dos projetos desenvolvidos chegaram a ser efetivamente implantados e produzidos. (BARROSO NETO apud MORAES, 2006). Ainda nesta época – 1986 - ocorreu a criação da Unidade de Design da Fundação Osvaldo Cruz (FIOCRUZ) no Rio de Janeiro (MORAES, 2006).

Houve também algumas iniciativas em outros campos, que contribuíram para a construção do valor simbólico do design na década de 1980, entre as quais se destacaram a instituição do Prêmio Museu da Casa Brasileira, e o aparecimento das revistas especializadas tais como a Design & Interiores, que abriram um importante espaço de divulgação (LEAL, 2002).

Entretanto, os resultados desses esforços foram bastante limitados, especialmente em setores de baixa tecnologia. O resultado efetivo de todas estas iniciativas foi muito mais no sentido de valorização do design enquanto disciplina, do que uma efetiva estruturação de políticas - como a que vai ocorrer, pelo menos de

forma mais consistente, a partir do final dos anos 1990. A tentativa de implantação do design foi feita através de um sistema estratégico de design, com a tentativa de inserção dentro de um planejamento pautado pela racionalidade e funcionalidade - tal como o que tinha caracterizado a essência da forma da condução política do Estado na década de 1970 (BRANZI, 2006). O processo teve caráter elitista e problemas de adequação de sua filosofia à situação estrutural. As ações foram em grande parte voltadas para a divulgação do design e de sua importância - até então desconhecidos - mas, ao mesmo tempo, desconectadas de suas origens, não levando em conta a produção artesanal do país e sem relações com o processo industrial brasileiro (VENTURA apud SOUZA, 1996). Não houve uma transição nas políticas industriais que incentivasse a busca de competitividade através do design. A economia continuava protegida por uma série de restrições alfandegárias e, portanto não havia motivos para que a indústria como um todo buscasse oferecer melhorias em seus produtos: as multinacionais continuavam desenvolvendo os seus produtos nas matrizes.

Assim, a tentativa da passagem no Brasil de um design previamente ligado às artes e à arquitetura, para um design a serviço da indústria foi uma vontade manifestada por elites empresariais e acadêmicas, que conseguiu levar a preocupação a alguns setores governamentais, mas não foi apoiada por um direcionamento político adequado: mesmo se as ações de design tiveram alguma consistência entre si, elas não encontraram respaldo no contexto, nem em políticas industriais condizentes.

### **3.2.2 Políticas de design e desenvolvimento recentes**

Segundo Katz (2005, p. 239), apesar da existência de um “sentimento de profunda insatisfação com os resultados alcançados pelas reformas estruturais de corte neoliberal dos anos 1990, tanto nos meios políticos como acadêmicos latino-americanos” os teóricos concordam com o fato de que a situação de crise na América Latina é fruto não apenas de tais políticas, mas também de outros fatores. Entre estes fatores, ele cita as “seqüelas não resolvidas da crise da dívida do final dos anos 1970 até o início dos anos 1980”, “as heranças estruturais relacionadas com a baixa eficiência produtiva e a grande iniquidade distributiva dos diversos países”, além da “crescente turbulência e volatilidade em que opera a economia mundial na atual fase de globalização financeira”.

Assim, o contexto da crise dos anos 1990 afetou a sobrevivência das empresas no Brasil e obrigou-as a se adequar ao mercado, devendo, para permanecer competitivas, apoiar-se na busca da inovação tecnológica. Entretanto, ao mesmo tempo em que o governo expôs a indústria à concorrência, ele implementou algumas medidas de suporte voltadas para seu fortalecimento (JAPAN..., 2002). Dentre elas, estão as políticas e programas de estímulo ao design, intensificadas a partir da segunda metade da década de 1990, que se articularam, porém, mais de uma forma indireta do que através de políticas industriais específicas - principalmente nas pequenas e médias empresas.

O primeiro programa de âmbito nacional em design no Brasil, o Programa Brasileiro do Design – PBD (Decreto de 09 de novembro de 1995), foi lançado em 1995, pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC enquanto medida de suporte para auxiliar as empresas face ao contexto de crise, por meio da inserção e incremento da gestão do design nos setores produtivos brasileiros.

Este programa reuniu instituições tais como a Confederação Nacional da Indústria (CNI) a Financiadora de Estudos e projetos, FINEP, o SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, a FIESP, Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, o MCT, Ministério da Ciência e Tecnologia, o MDIC, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio, o CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, e outros. (MIASSAKI; POUGY; SAAVEDRA, 2006), mas teve problemas em obter o apoio efetivo do governo (ALBUQUERQUE, 2005), especialmente com a afirmação do direcionamento neoliberal a partir de 1996. O PBD se propunha a “[...] articular o conjunto de ações do governo em apoio às iniciativas do setor privado, com vistas ao fortalecimento do design brasileiro” (AMARAL, 2002, p.168-169), mas, sem suporte da presidência ou do Ministério da Ciência e Tecnologia, tinha recursos reduzidos e só pôde continuar suas atividades em razão da pressão exercida pelas associações setoriais sobre a CNI (Confederação Nacional da Indústria) e pela ação do SEBRAE (ALBUQUERQUE, 2005).

A definição dos projetos e ações a serem desenvolvidos pelo PBD foi, até 1999, estabelecida anualmente pelo Comitê Executivo, a partir das propostas dos representantes dos Subprogramas Gerais e dos Programas Setoriais. Entretanto, “com a institucionalização dos Fóruns de Competitividade das cadeias produtivas

pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - MDIC, o PBD passou a desenvolver projetos e ações em consonância com esses Fóruns” (PROGRAMA..., 2003).

As bases das diretrizes estratégicas atuais para o design foram elaboradas com fundamentação em uma discussão ampla promovida pelo PBD em outubro de 2002, com a participação de trinta e sete instituições representantes da comunidade do design brasileiro, que deu origem ao documento “Caminhos do Design”. Por meio de uma análise das forças e fraquezas, ameaças e oportunidades para o design, foram definidos a missão, os princípios e valores, as diretrizes estratégicas, as linhas de ação, os programas e projetos (PROGRAMA..., 2003).

Do ponto de vista das atividades de suporte ao design, existem programas dentro das três modalidades previstas em políticas deste tipo: programas de curta duração, de assessoria contínua e de treinamento em geral implementados através de ações do SEBRAE e do SENAI, integradas com as políticas de desenvolvimento regional.

O design acabou, assim, por ser contemplado de forma mais generalizada dentro do projeto de desenvolvimento social, que previa o apoio a pequenas e micro empresas, cooperativas e associações, (não tendo, no entanto atingido inicialmente os objetivos propostos). Destaca-se, como uma das primeiras iniciativas práticas, a criação dos Núcleos de Apoio ao Design do Serviço Nacional da Indústria - NAD/SENAI (1998) que, organizados em rede, passaram a auxiliar as indústrias na inclusão de uma gestão do design em suas estratégias.

A articulação das estratégias regionais com as diretrizes federais passou a ser mais bem estruturada no que diz respeito ao design a partir do Plano Plurianual de Ações do Governo Federal - PPA 2000/2003, que propôs um planejamento regional e uma nova cultura gerencial; um dos programas foi o desenvolvimento de micro e pequenas empresas - ampliando a atuação de instituições tais como o SEBRAE que, em 2002, implantou o programa Via Design. O principal objetivo do Via Design é promover a agregação de valor a produtos e a serviços por intermédio de ações de design, com ênfase na melhoria da competitividade global das Micro e Pequenas Empresas. O programa apresenta duas vertentes, uma estruturante, outra de disseminação e massificação do design. Na vertente estruturante, o objetivo é a implantação de uma infraestrutura de prestação de serviços de design para a pequena empresa. A criação dos centros e núcleos de infraestrutura teve um



financiamento inicial previsto no edital Via Design 01/2002, posteriormente ampliado através do edital Via Design 02/2005.

A partir de 2004 foi reforçada a ênfase no design em conjugação com o esforço de desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais no Brasil. O Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior promoveu um debate entre os diversos atores institucionais e empresariais, inserindo a política industrial como um dos eixos centrais de estratégia de desenvolvimento em seu PPA para o período 2004-2007. O desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais (APLs), que se refere a concentrações de empresas, foi uma das estratégias adotadas para desenvolver esta política industrial (CAPORALI; VOLKER, 2004).

A elaboração da Política Nacional de Desenvolvimento Regional indica que um dos principais objetivos de suas ações é o de explorar a base regional de desenvolvimento em conformidade com os valores sociais regionais destacando estratégias de vantagens competitivas que agregam valor (MONTEIRO, 2005), tais como o design.

Assim, a atuação do Via Design, bem como dos centros e núcleos de design, está fortemente ligada ao desenvolvimento regional e setorial, com aplicação articulada em APL, inserida nas diretrizes estratégicas do SEBRAE e envolvendo diversas outras instituições e atores na busca de uma governança que possa contribuir para a evolução das empresas coletivamente.

Por outro lado, a estratégia do PBD conta também com iniciativas de promoção do design que incluem: o projeto *Design Excellence Brasil*, lançado em junho de 2003, que busca o reconhecimento internacional do design brasileiro; a criação do Portal Design Brasil, lançado em 2004 para divulgação de informações, trabalhos acadêmicos; o lançamento da Marca Brasil, selo que identifica os produtos, serviço e destinos turísticos brasileiros no exterior, o seu fortalecimento bem como o da imagem do design do país através do apoio à participação de produtos brasileiros em premiações internacionais de design (DEBRASIL, 2003). Na modalidade de promoção estão ainda as mostras e concursos tanto de caráter nacional como regional, para designers e empresas (MIASSAKI; POUGY; SAAVEDRA, 2006).

Editores, revistas, revistas especializadas, revistas acadêmicas e jornais, bem como revistas eletrônicas completam o quadro de promoção, contribuindo para a divulgação e transmitindo informações de design.

As atividades de ensino superior em design foram inseridas mais explicitamente na política pública de design brasileiro quando, entre os seus objetivos estratégicos para 2007-2012, foi incluída a “incorporação dos conhecimentos das instituições acadêmicas”, face à constatação de que existe uma grande lacuna neste sentido (PROGRAMA..., 2003). A parceria entre as diversas instituições e as instituições de ensino é também estimulada em diversas metodologias e diretrizes políticas - inclusive na Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior.

Na implementação de políticas de design, bem como das políticas públicas de uma maneira geral, surgem, principalmente, dificuldades de duas ordens: por um lado, problemas em sua compreensão e aplicação, que interferem na obtenção dos resultados planejados, e definem a existência de um *gap* de implementação. Neste caso os atores envolvidos com sua execução não foram suficientemente cooperativos ou eficazes, ou apesar de seus esforços não foi possível contornar obstáculos externos (DAGNINO, 2002).

Por outro lado, quando uma política é colocada em prática de forma apropriada sem obstáculos sérios, mas não produz os resultados esperados, é provável que o problema da política não esteja na sua implementação, mas na formulação (DAGNINO, 2002).

As políticas de design no Brasil apresentam problemas das duas ordens. Enquanto parte do processo cíclico de sua elaboração, elas têm, entretanto, passado por avaliações e controle de impactos. Em outubro de 2006, uma nova Reunião de Avaliação Estratégica do PBD reorganizou suas diretrizes de acordo com as indicações levantadas em estudos sobre o panorama do design em nível internacional (RAULIK, 2006) e nacional (MIASSAKI; POUGY; SAAVEDRA, 2006), dando início a uma nova etapa, o PBD 2007-12. Algumas preocupações são aí enfatizadas, entre as quais se destacam a já mencionada necessidade de um maior apoio à educação, a inserção nos Arranjos Produtivos Locais, a ênfase aos projetos voltados para a sustentabilidade econômica, ambiental e social e a importância de uma maior coordenação entre as diversas ações e projetos.

Estas preocupações expressam a falta, até então, de um destaque maior para a dimensão antropológica na aplicação dos programas e ações, extremamente centrados na questão do suporte e promoção do design, o que pode parecer coerente - embora não suficiente - do ponto de vista de criação do valor simbólico do design. A promoção do design suscita, entretanto, não somente questionamentos

quanto ao seu peso relativo no conjunto de ações, mas também quanto à sua própria natureza, pelo fato de não se apoiar sempre em valores concretos ou em um sistema bem estruturado: corre-se, então, o risco de desgaste do termo e da imagem do design no Brasil.

A promoção deve corresponder ao estágio efetivo de desenvolvimento; é necessário que haja uma base de conhecimento para interpretar e selecionar as informações que chegam, transformá-las e traduzi-las em design. Exemplo marcante de uma tentativa de promoção mal direcionada é o caso da exibição em Hanover de produtos que ganharam “prêmios” enquanto plágios: segundo Bornancini e Petzold (2002, p.136) “pelo menos em duas vezes produtos brasileiros foram contemplados com o troféu ‘Plagiários’- ‘prêmio’ distribuído na feira de Hanover à cópia mais descarada de produtos alemães”.

Outro exemplo é o desgaste interno do termo design, quando as metodologias para sua implantação não são bem sucedidas e levam as empresas a não mais acreditar em suas vantagens, o que ocorre por vezes em ambiente de arranjos produtivos, em geral por *gaps* de implementação.

De um ponto de vista mais abrangente, as políticas de design não lidam com determinados componentes importantes, que hoje fazem parte do escopo de ação do design no panorama internacional, e que dizem respeito à reorientação do consumo.

Estando historicamente atreladas à atividade acadêmica de forma isolada, ou a uma industrialização desvinculada da realidade produtiva, tendo se estruturado a partir de iniciativas de uma liderança exercida por empresários e administradores esclarecidos com foco no desenvolvimento microeconômico, o que é bastante revelador de sua orientação, estas políticas privilegiam a visão que coloca o desenvolvimento como conseqüência do crescimento econômico. Assim, elas não conseguem se integrar verdadeiramente aos programas de desenvolvimento, apenas criam células acessórias de design que são ativadas quando necessário para prestar serviços e dar apoio a outros programas, podendo servir a propósitos diversos, mesmo opostos à sustentabilidade.

Portanto, se é verdade que as políticas de design têm procurado se estruturar de forma sistêmica, as ações que poderiam estabelecer o design como elemento de agregação de valor ao produto industrial têm sido implementadas de maneira deficiente; a articulação entre os diversos órgãos e programas continua falha e

desconexa; a metodologia de ação junto a empresas e seu gerenciamento têm sido implementados “com objetivos mal definidos, recursos insuficientes e [...] falta de recursos humanos, além das deficiências no sistema [...]” (JAPAN..., 2002, p. 58).

### **3.2.3 A busca de uma aplicação de políticas com ação mais transversal no design.**

As tentativas metodológicas mais bem articuladas que têm sido feitas para a inserção do design em empresas de forma sustentável encontram-se nos ambientes de Arranjos Produtivos Locais. Mesmo neste âmbito, entretanto, as estratégias têm estado muitas vezes intimamente ligadas ao mercado, uma vez que o ajuste à demanda permite minimizar os riscos financeiros e garantir o sucesso dos esforços.

A busca da sustentabilidade passa, portanto, pela ampliação deste foco, que é predominantemente econômico, numa tentativa de criar ou explorar determinadas tendências sociais emergentes, com vistas a gerar perspectivas para a utilização do design a partir da interação entre o mercado, a cultura e o território.

As estratégias coletivas de design em aglomerados de empresas produtoras de móveis no Brasil normalmente são orquestradas por instituições, tais como o SEBRAE, SENAI, ou instituições de ensino técnico ou superior e se inserem dentro das ações de governança local exercida seja pelo setor público, seja por associações de classe e agências locais privadas de desenvolvimento. As empresas para as quais as estratégias institucionais de design são desenvolvidas são exatamente aquelas que não possuem um direcionamento individual de design definido, ou departamento próprio de Pesquisa e Desenvolvimento - em geral micro, pequenas ou médias empresas, uma vez que as empresas maiores normalmente detêm posição de liderança no mercado e estabelecem estratégias próprias que visam seu interesse direto. Entretanto, o eixo de desenvolvimento tecnológico dos aglomerados também prevê a criação de núcleos e centros de design que dão suporte individualmente às empresas por meio da oferta de serviços de profissionais cadastrados.

Assim, como parte das vantagens da organização coletiva, as instituições disponibilizam os instrumentos para que se possa aprimorar a produção. Entretanto, é preciso ter em mente que o processo de assimilação do design nas empresas e aglomerados brasileiros do setor de móveis ainda é extremamente incipiente. A tentativa de implantar o design dentro de uma perspectiva estratégica é recente e

ainda se encontra em fase de experimentação, havendo dificuldade inclusive na própria aceitação do design em si, que ainda não tem seu valor reconhecido.

O planejamento ou programação de estratégias é construído para grupos de empresas que possuem um perfil semelhante dentro do aglomerado, uma vez que a sua aplicação a empresas que tenham recursos, necessidades e objetivos muito diferentes dificulta o processo. Neste caso de estratégias coletivas, as características do território assumem uma importância marcante: enquanto as estratégias individuais partem em geral da demanda, as estratégias coletivas exploram o potencial da oferta local para buscar uma correspondência na demanda (CAROLLI, 2004).

O contexto do nosso estudo diz respeito ao setor de mobiliário, que possui características essencialmente tradicionais. Uma de suas especificidades é que a grande maioria das empresas não compete pela inovação tecnológica dos produtos, o que dá maior relevância a aspectos de diferenciação estética.

A identificação de direcionamentos parte de duas perspectivas principais: uma perspectiva com foco nas empresas, seu mercado e em sua sustentabilidade econômica e uma perspectiva com foco no território, sua sustentabilidade social e ambiental.

O foco no mercado se justifica pela grande importância que as escolas de planejamento (MINTZBERG, 2004) possuem no contexto empresarial, bem como no desenvolvimento teórico e nas tentativas de aplicação prática do design estratégico no país a partir da década de 1960. Representativa da importância deste direcionamento é a sua adoção na metodologia de inserção de design em ambiente de aglomerações produtivas, transmitida em curso de formação dirigido aos gestores de todos os núcleos e centros de design estaduais do país. Este curso foi aplicado em 2004 pelo *Istituto Europeo di Design*, instituição italiana contratada pelo SEBRAE, como parte dum programa de suporte para a estruturação de uma rede de design em âmbito nacional. Seus objetivos incluíram uma padronização de procedimentos através de uma metodologia de design estratégico e o estabelecimento de uma rede entre os diversos núcleos estaduais, numa tentativa de inserção do planejamento estratégico dentro de contextos institucionais regionais e nacionais.

O foco no território se justifica pela importância a ele atribuída pelas políticas públicas de desenvolvimento local explicitadas, por exemplo, pela inclusão da

promoção de Arranjos Produtivos Locais entre as diretrizes da Política Industrial de Inovação e Comércio Exterior - PITCE (NORONHA; TURCHI, 2007).

Entretanto, para que os programas de design efetivamente conduzam à sustentabilidade plena, as duas perspectivas não podem ser estanques e os direcionamentos a partir de um olhar de mercado devem dialogar com o território e suas necessidades ambientais e sociais, ao mesmo tempo em que os direcionamentos baseados no território devem procurar inseri-lo no mercado.

### 3.3 A BASE PARA UMA TRANSVERSALIDADE: A INOVAÇÃO EM AGLOMERADOS

Nas últimas décadas, pesquisadores de linhas diversas de trabalho – seja de filiação social, econômica ou política - têm alimentado a pesquisa que redescobriu o potencial dinâmico das aglomerações no mundo inteiro (MYTELKA; FARINELLI, 2005) levando políticas públicas recentes a estimular o desenvolvimento regional a partir desta visão.

Analisando a transição de um capitalismo fordista para uma modalidade dita “flexível”, David Harvey (1992) identifica o aparecimento de “novos sistemas de coordenação”, implantados, seja por meio “de uma complexa variedade de arranjos de sub-contratação”, seja por meio da integração de pequenos negócios regulados por organizações financeiras ou de marketing. Estas novas manifestações do capitalismo representam adaptações em resposta às mudanças sócio-econômicas, que incluem a dispersão e a mobilidade geográfica e conferem flexibilidade aos mercados de trabalho, aos processos produtivos e ao consumo, “tudo isso acompanhado por pesadas doses de inovação tecnológica, de produto e institucional” (HARVEY, 1992, p. 151).

Segundo Schmitz (2005) a questão das aglomerações produtivas alimenta quatro linhas de trabalho:

- a) A nova geografia econômica, na qual os economistas tentam modelar os retornos crescentes, o que levou a uma “nova literatura sobre teoria do crescimento” - com destaque para Paul Krugman e colaboradores (SCHMITZ, 2005). Esta linha de trabalho coloca os aglomerados como resultado material das forças de mercado e evidencia as possibilidades de crescimento a partir de ligações entre a geografia (o local) e o comércio internacional, que funciona por

meio de cadeias globais das quais aglomerações são dependentes (LORENZO; STIPP, 2003).

b) A economia de negócios, desenvolvida por Porter e colaboradores, que enfatiza as vantagens competitivas das aglomerações restritas geograficamente, frisando a importância da rivalidade local, das redes de fornecedores, do nível de sofisticação da demanda (SCHMITZ, 2005; SUZIGAN, 2000). O papel das políticas públicas, neste caso, é de prover infraestrutura, educação e regras de concorrência (LORENZO; STIPP, 2003).

c) A ciência regional, desenvolvida a partir do interesse de geógrafos economistas e de cientistas regionais, que focalizaram inicialmente a Itália - Becattini, Brusco, Markusen, Pyke e Segenberger ou colocaram ênfase na região - Michael Storper, Maillat (SCHMITZ, 2005), Mytelka e Farineli, Scott (SUZIGAN, 2000). Neste caso enfatiza-se o apoio do setor público, por meio de medidas específicas de políticas e de cooperação entre as empresas do agrupamento, partindo-se de um novo paradigma de desenvolvimento local flexível e passível de promover o desenvolvimento endógeno e autocentrado. O território assume importância nesta visão, enquanto ponto de articulação de recursos (naturais, humanos e econômicos) e energias (LORENZO; STIPP, 2003).

d) A literatura sobre inovação: aprendizado por interação - Lundvall - sistemas de inovação - Braczyk et al, Cooke e Morgan; Edquist. (SCHMITZ, 2005); Audretsch, (SUZIGAN, 2000) François Perroux; Freeman; Nelson; Mytelka e Smith (MYTELKA; FARINELI, 2005). Estes estudos enfatizam os sistemas de inovação que facilitam o fluxo de informações e “*spillovers*” de conhecimento, devido à proximidade, e a importância das instituições, inclusive de ensino e pesquisa, das políticas, do ambiente sócio-cultural, do aprendizado por interação (entre fornecedores, produtores e usuários), da governança e da coordenação das interações (LORENZO; STIPP, 2003). Dentro desta perspectiva, a questão da inovação, passou a ser abordada como um processo interativo e a empresa passou a ser colocada como uma organização de aprendizagem, inserida em um contexto institucional mais amplo (MYTELKA; FARINELI, 2005).

Suzigan (2000) destaca ainda uma quinta linha de pesquisa no estudo desenvolvido por Schmitz (2005), o qual identifica “uma pequena, mas crescente literatura, que analisa a relevância das aglomerações setoriais e geográficas para o crescimento e aprimoramento produtivo” (p. 324), voltada para pesquisas em países em desenvolvimento, e que aponta para a existência de forças deliberadas baseadas na ação de agentes privados e públicos que buscam conscientemente a cooperação.

Neste caso, dois tipos de aglomerações podem ser identificados: as artesanais-locais, pouco dinâmicas e pouco inovadoras e as que “foram capazes de aprofundar a divisão de trabalho e penetrar em mercados internacionais” (SCHMITZ, 2005, p. 325).

Os principais enfoques possuem elementos que convergem de forma bastante clara em diversas questões e os analistas das diversas linhas de trabalho estabelecem pontos em comum, a partir de sua perspectiva própria. Considerando as diversas abordagens, daremos ênfase especial àquelas que investigam os sistemas de inovação, principalmente em países em desenvolvimento, dentro das quais a questão do design no Brasil se insere com maior clareza.

As teorias evolucionárias colocam a inovação mais como um processo interativo entre homem, organização e contexto ambiental, relacionado a ativos invisíveis. Neste contexto, o potencial do design aparece ampliado e sua aplicação pode ser cada vez mais incorporada às políticas públicas, moldadas pela motivação financeira e econômica, mas também social e ambiental.

Nos trabalhos que utilizam o enfoque da inovação dá-se ênfase às interações entre instituições e atores, principalmente aqueles ligados à área de Ciência e Tecnologia (C&T), com foco no papel da política tecnológica, envolvendo instituições de Pesquisa e Desenvolvimento, universidades, institutos de pesquisa, agências e políticas de governo (SOUZA; ARICA, 2006b).

### **3.3.1 Sistemas de inovação**

As inovações ocupam lugar de destaque no enfoque schumpeteriano, o qual situa a evolução a partir de mudanças que, de uma forma ou de outra, geram novas situações ou novos produtos: a introdução de um novo bem no mercado, ou o acréscimo de uma nova qualidade a ele; a introdução de um novo método; a abertura de um novo mercado; a conquista de uma nova fonte de matéria-prima ou o



estabelecimento de uma nova organização da indústria (SCHUMPETER, 1982, p. 48).

As teorias evolucionárias a partir dos anos 1980 resgatam a questão da inovação, partindo da analogia biológica: as novas tecnologias seriam resultado de uma seleção natural através da qual o modelo mais adaptado se reproduziria e se desenvolveria. Neste sentido, a seleção pode ocorrer em diversos âmbitos: o produto ou empresa podem ser os mais adequados em termos seja de tecnologia, de política ou de padrão de comportamento (DOSI; NELSON, 1994) - e estas diversas “unidades de seleção” é que determinam a inovação. A seleção ocorre nas sociedades, nas próprias empresas, ou nos mercados; os mecanismos que definem a maior adaptação deverão levar em conta as pressões que são exercidas nestes diferentes meios, tais como lucratividade ou oportunidades de crescimento (DOSI; NELSON, 1994, p.156), eficiência, ou ainda a capacidade de comunicação.

“A abordagem de sistema de inovação também rompe com a visão tradicional da inovação como um processo de mudança radical na fronteira de determinada indústria” (ERNST; MYTELKA; GANIATSOS, apud MYTELKA; FARINELI, 2005, p. 349) e interpreta o termo de forma mais abrangente, “incluindo os processos pelos quais as empresas dominam e praticam o design de produtos e processos de manufatura, que são novos para elas, se não para o universo ou a nação” (NELSON; ROSEMBERG, 1993, p. 4, tradução nossa).

O Sistema de inovação envolve uma interdependência sistêmica, com múltiplas fontes internas e externas de informação e conhecimento adquiridos através de diferentes formas de aprendizado (*learning by doing, by using, by interacting, by searching*, entre outras), condicionada pela estrutura produtiva do ambiente (país ou região), incluindo seus aspectos históricos e culturais (SOUZA; ARICA, 2006b).

Assim, a teoria evolucionária amplia os limites da racionalidade neoclássica - segundo a qual os atores tentariam sempre maximizar a utilidade das variáveis econômicas (DOSI; NELSON, 1994) - e enfatiza a heterogeneidade na solução ótima - considerando comportamentos ditados por regras diversas, abrindo espaço permanente para a procura de novas soluções. Os fundamentos comportamentais das teorias evolucionárias “[...] se apóiam em processos de aprendizado envolvendo adaptação imperfeita e descobertas acionadas por enganos. Isto se aplica igualmente aos campos de tecnologias, comportamentos e estruturas organizacionais” (DOSI; NELSON, 1994, p. 159, tradução nossa).

Esta abordagem abre novos espaços para o design dentro, mas também fora da indústria: anteriormente considerado principalmente como veículo de incrementos técnicos, ligado à engenharia mecânica e de produção, ele passa agora a abranger a inovação social.

Subjacente à abordagem do sistema de inovação, observa-se o ressurgimento do interesse pelo tema inovação, em oposição ao foco mais estreito na produção, caracterizando-se a inovação como um processo interativo, em vez de linear, e reconceituando-se a empresa como uma organização de aprendizado, inserida em um contexto institucional mais amplo (MYTELKA; FARINELLI, 2005, p. 348).

Segundo Bello (2007), o designer deve fazer uma transição e passar da criatividade e invenção para a inovação, que consiste na aplicação das primeiras de forma bem sucedida dentro das empresas, cabendo a ele sintetizar as necessidades do usuário, as possibilidades tecnológicas, os fatores de mercado, os métodos de produção, e a linguagem estética.

A tecnologia cede lugar à “crescente intensidade do uso do conhecimento na produção”, que contribui para a renovação e transformação de setores de baixa intensidade tecnológica, os quais têm papel significativo para o crescimento mesmo dos países desenvolvidos (MYTELKA; FARINELLI, 2005, p. 349). O design passa a assumir um importante papel, especialmente nestes setores: o conhecimento pode envolver inovação tecnológica, mas também pode ser aplicado no desenvolvimento de coerência na qualidade estética, na busca de ressonância com as novas tendências sociais, ou em novos enfoques culturais, criando, desta maneira, conexões entre a cultura, a sociedade e a economia, que ampliam e valorizam o papel do design.

### **3.3.2 Clusters e APLs**

#### *3.3.2.1 Origem dos APLs*

A partir do enfoque baseado nos sistemas de inovação, a constituição das chamadas redes de inovação (*innovation networks*) tornou-se característica marcante dos anos 1980 nos países avançados. Elas passaram a ser vistas como um dos componentes fundamentais no novo desenho da estratégia competitiva industrial (LASTRES, 1995) e se caracterizavam pela busca de um processo interativo, baseado em uma organização de estímulo ao aprendizado dentro da qual a empresa pudesse interagir em um contexto institucional mais amplo.

As vantagens da organização em aglomerações locais já eram apontadas desde o final do século XIX, quando o economista inglês Alfred Marshall chamou atenção para o fato de que “a concentração espacial de atividades produtivas não apenas era responsável por alto grau de eficiência econômica, mas até caracterizava a própria evolução da civilização humana” (CASSIOLATO; LASTRES, 2002).

Entretanto, a experiência de aglomerações modernas que mais se destacou dentro da construção do novo contexto ocorreu a partir de 1970, na chamada Terceira Itália, através de PME's que, organizadas em clusters, promoviam um rápido crescimento, desenvolvimento de nichos, exportação e ofereciam oportunidades de emprego.

Os *clusters* são concentrações geográficas de empresas – similares, relacionadas ou complementares – que atuam na mesma cadeia produtiva, auferindo vantagens de desempenho por meio da locação e, eventualmente, da especialização. Essas empresas partilham, além da infra-estrutura, o mercado de trabalho especializado e confrontam-se com oportunidades e ameaças comuns. A definição é abrangente e inclui diversos tipos de aglomerações, de nível e complexidade diferente (CAPORALI; VOLKER, 2004, p. 25).

O número de arranjos de colaboração motivados pelo objetivo de desenvolver P&D conjuntamente cresceu significativamente durante as décadas de 1970 e 1980.

No Brasil, conforme já visto, a acentuação da instabilidade macroeconômica, a aceleração do processo inflacionário e a crise do Estado, no final dos anos 1980 e início dos 1990, resultaram na exacerbação das estratégias defensivas e em maior enfraquecimento do esforço de desenvolvimento científico e tecnológico. Verificou-se, portanto, um significativo retrocesso econômico em face do contexto, da crise institucional e dos problemas advindos do desequilíbrio financeiro do setor público, principal fonte de recursos para Ciência e Tecnologia (LASTRES, 1995). A necessidade de uma alternativa agravou-se após o processo de abertura neoliberal da economia, iniciado nessa época, quando o país passou a se inserir de forma mais explícita no fenômeno da globalização da produção. A situação das pequenas empresas tinha se agravado, com a verificação da sua falta de competitividade face aos similares estrangeiros, que ingressavam mais facilmente no país.

Assim, a aposta no dinamismo local e regional apresentou-se como “uma das saídas escolhidas para redirecionar as tendências negativas das tentativas de desenvolvimento de cima para baixo” (ACSELRAD, 2002, p. 40).

Klein (apud ACSELRAD, 2002, p. 39) considera que a ênfase no local, colocada como o novo foco da coesão social “seria o resultado da perda da eficácia reguladora das estruturas e instituições do Estado Nação, como referente unificador da regulação do território”.

A materialização do incentivo das políticas públicas às redes de inovação e à economia de aglomeração se fez através do desenvolvimento da metodologia de Arranjos Produtivos Locais, que tem origem nas práticas de *clusterização* em países desenvolvidos, como uma alternativa que resgataria o poder de competitividade, principalmente das pequenas empresas, uma vez que adota um esquema de organização que lhes permite auferir economias de escala, antes um privilégio de grandes indústrias.

A introdução da metodologia de Arranjos Produtivos Locais (APL) no Brasil pode ser considerada uma tentativa de construção da sustentabilidade: segundo Becker (2004, p. 145) “a regionalização é um instrumento básico do planejamento e pode contribuir sobremaneira para compatibilizar desenvolvimento e sustentabilidade”.

[Os APL brasileiros não chegam a] desenvolver os fatores de competitividade que marcam os clusters mais modernos da economia mundial, tais como a constituição e consolidação de redes de empresas. Mas são estruturas socioeconômicas que já demonstraram sua capacidade de absorção de impactos e choques competitivos, ao mesmo tempo em que se provaram capazes de aproveitar oportunidades de crescimento”.[...] [Eles] “constituem um tipo particular de cluster, formado por pequenas e médias empresas, agrupadas em torno de uma profissão ou de um negócio, onde se enfatiza o papel desempenhado pelos relacionamentos – formais e informais – entre empresas e demais instituições envolvidas. As firmas compartilham uma cultura comum e interação, como um grupo, com o ambiente sociocultural local. Essas interações, de natureza cooperativa e/ou competitiva, estendem-se além do relacionamento comercial e tendem a gerar, afora os ganhos de escala, economias externas, associadas à socialização do conhecimento e à redução dos custos de transação. Note-se que, nesses sistemas, as unidades produtivas podem ter atividades similares e/ou complementares, em que predomina a divisão do trabalho entre os seus diferentes participantes – empresas produtoras de bens e serviços, centros de pesquisa, centros de capacitação e treinamento e unidades de pesquisa e desenvolvimento, públicas e privadas. (CAPORALI; VOLKER, 2004, p. 28)

Assim, os APLs constituiriam uma maneira de re-organizar a conjuntura emergente em torno de convergências sociais centradas no local (CAPORALI; VOLKER, 2004), redirecionando forças e configurações que surgiram espontaneamente de maneira a construir um sistema organizado, um potencial

particularmente relevante no estágio inicial da industrialização (SCHMITZ, 2005, p. 325).

### 3.3.2.2 A metodologia de Projetos em APL

Segundo NORONHA, e TURCHI (2007, p. 252), o essencial da definição de APL está na especialidade da produção e na delimitação espacial, pois, assim, explicita-se suas diferenças quanto às "cadeias produtivas", que têm ênfase na "relação vertical do sistema produtivo, independentemente de sua delimitação espacial," e "à definição *mainstream* de *cluster*, que destaca "justamente a concentração de boa parte da cadeia produtiva numa determinada região [...]. A definição proposta por Cassiolato e Lastres (2003, p. 27) é mais abrangente e inclui a questão da cooperação e a participação das instituições:

Arranjos produtivos locais são aglomerações territoriais de agentes econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos mesmo que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas – que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadora de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para formação e capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades); pesquisa, desenvolvimentos e engenharia, política, promoção e financiamento.

A caracterização de APL adotada pelo Termo de Referência elaborado pelo Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GRUPO...)<sup>6</sup>, aproxima-se da definição da REDE SIST, estabelecendo que um APL deve "ter um número significativo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante, que compartilhem formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança. Pode incluir pequenas, médias e grandes empresas (GTP APL).

Existem dois tipos de abordagem em APL: uma analítica - desenvolvida principalmente pela REDE SIST, como instrumento de conhecimento que incorpora o quadro histórico e político-social, o território e tempo histórico às análises econômicas dentro de um contexto sistêmico; outra, político-normativa, que usa a compreensão dos sistemas para a elaboração de políticas públicas e metodologias de gestão voltada para resultados (LASTRES; CASSIOLATO, 2006). Trata-se da

---

<sup>6</sup> Grupo de trabalho interministerial encarregado de desenvolver e coordenar a implementação da metodologia.

passagem de uma noção produzida no campo científico, para o campo político – com o objetivo de orientar da intervenção política na realidade (COSTA, 2006).

Assim, o desenvolvimento da fundamentação teórica permitiu um novo direcionamento da política industrial, que passou a assumir os argumentos presentes na agenda acadêmica sobre a necessidade de promover um ambiente institucional que fortalecesse os arranjos. A discussão sobre a definição e o papel de APLs no âmbito das políticas industriais e sociais ganhou importância a partir da inclusão de sua promoção entre as diretrizes da Política Industrial de Inovação e Comércio Exterior (PITCE) (NORONHA; TURCHI, 2007). O plano PPA de 2004-2007, por meio do Programa 0419 - Desenvolvimento de Micro, Pequenas e Médias Empresas, prioriza os Arranjos Produtivos Locais (APL), adotando o enfoque político-normativo.

De acordo com Noronha e Turchi (2007, p. 255) “a novidade da proposta recém-lançada em relação ao que foi praticado no passado é o esforço de atuação integrada entre os diversos órgãos, aliado à percepção de que os APLs devem ter políticas específicas e coordenadas pelo governo federal”.

O processo tem se construído com o envolvimento de diversas instituições e de forma experimental. Antes mesmo da sinalização do governo Federal de seu suporte aos APL, no PPA de 2004-2007, o Ministério da Indústria, Desenvolvimento e do Comércio Exterior promoveu intenso debate entre os diversos atores institucionais e empresariais, incluindo o SEBRAE que, com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e da Agência PROMOS, da Câmara de Comércio, Indústria e Artesanato de Milão, lançou em setembro de 2002 a primeira edição da Metodologia do Projeto PROMOS/SEBRAE.

O “Termo de Referência para Atuação do Sistema SEBRAE em Arranjos Produtivos Locais” (SEBRAE, 2003) que “estabelece os fundamentos conceituais que orientam a exploração da estratégia de desenvolvimento de APLs”, teve alguns de seus “tópicos da reflexão” aprofundados na Metodologia de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais, versão 2.0 de 2004 que “se enquadra dentro da terceira fase de construção de um projeto, que o termo de referência formula como “o jogo” e que é definida como Gestão, Desenvolvimento e Avaliação” (CAPORALI; VOLKER, 2004, p. 17) .

Entre as duas versões da metodologia foram efetuados ajustes que envolveram uma reconceituação dos “eixos metodológicos”, que são o conjunto de ações,

projetos, metas e dinâmicas com um foco central comum (CAPORALI; VOLKER, 2004, p. 18). O primeiro eixo inicialmente denominado “Eixo de Participação” foi rebatizado como “Dinâmica de Distrito”. O “Eixo de Formação”, proposto na primeira versão, foi suprimido, pelo fato do processo de formação passar a ser entendido como meramente instrumental. O “Eixo de Produção” foi separado em dois: o “Eixo de Desenvolvimento Empresarial e Organização da Produção” e o “Eixo de Informação e Acesso a Mercados”. Cada um deles passou a ser priorizado conforme as características próprias de cada sistema.

A metodologia trabalha os três eixos simultaneamente, dentro de uma perspectiva matricial, em oposição a uma visão linear, seqüencial, na tentativa de abarcar a complexidade das diversas lógicas dos APL (CAPORALI; VOLKER, 2004).

O eixo “Dinâmica de Distrito” trabalha a relação entre as instituições e o contexto social (incluindo as lideranças empresariais, políticas, sindicais), buscando desde a construção de atitudes positivas até a resolução de problemas de crédito e infra-estrutura. O seu desenvolvimento está ligado à gestão sustentável dos recursos naturais e à formação de centros tecnológicos (ou mobilização dos parceiros já existentes na região para fornecerem os serviços demandados pelo pólo, de forma mais focada). Estes centros deverão cumprir o papel que os núcleos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) e recursos humanos desempenham nas grandes empresas.

O eixo “Desenvolvimento Empresarial e Organização da Produção” se ocupa dos assuntos relativos à produção e à produtividade, trabalhando dentro de cada empresa para melhoria de produtos, processos e gestão (questões da eficiência tecnológica, qualidade, do design e da logística, gerenciamento das empresas). Inclui ainda a capacitação técnica do capital humano das empresas, de formação profissional, de empreendedorismo.

O “Eixo Informação e Acesso a Mercados” inclui tudo o que está relacionado com a venda. Trata-se de construir uma visão do posicionamento competitivo do arranjo e da elaboração de estratégias de marketing, com o objetivo de aceder a novos mercados.

Os três eixos estão intrinsecamente ligados. Segundo LASTRES (1995), a intensidade na qual é possível fazer uso das diferentes fontes de informação e de tecnologia dependerá da organização da pesquisa na indústria e de outros aspectos sociais e organizacionais do sistema nacional de inovação. Muitas das situações nas quais os novos paradigmas técnico-econômicos tornam-se possíveis dependem de

extensas mudanças estruturais e institucionais, que envolvem fatores tais como os fluxos de conhecimento (sistema de educação, desenvolvimento científico e tecnológico); os fluxos financeiros, as relações industriais; a moldura legal e política.

A metodologia prevê ações e instrumentos para gestão, monitoramento e avaliação dos APL. O marco lógico é a base para a construção dos instrumentos de gestão do projeto e ele define objetivos, indicadores, meios de verificação e pressupostos, com relação a quatro componentes: o fortalecimento da dinâmica do distrito, a informação e o acesso ao mercado, a organização da produção, a internacionalização e a modernização tecnológica.

Para alcançar os objetivos do marco lógico, a metodologia estabelece um mapa estratégico para transformar a estratégia em um plano de ação concreto com base nos eixos do programa. A ferramenta de gerenciamento do programa é um aplicativo de informática, através do qual as informações relativas ao planejamento e execução de ações de cada pólo são preenchidas localmente e ficam disponíveis para acesso e controle.

As atividades e resultados são monitorados por meio de indicadores de processo (que monitoram a implantação dos componentes do programa) e indicadores de resultados (que monitoram a consecução de objetivos específicos). “A competitividade é [...] o núcleo do processo a ser aferido sob várias formas” (CAPORALI; VOLKER, 2004, p. 91).

Os indicadores de processo incluem os indicadores de esforços - baseados no número de ações e número de participantes nas ações; indicadores de avanço financeiro – calculados a partir da comparação entre os valores planejados, executados (ou comprometidos) e os efetivamente realizados (ou pagos), além dos indicadores de status, qualitativos, obtidos a partir de acompanhamento mensal com as equipes locais. Os indicadores de resultados são obtidos a partir de análises de dados secundários setoriais, e levantamentos de campo em amostras probabilísticas e relativas ao Grupo Focal (que melhor respondem às atividades propostas).

Embora a implantação de APLs no Brasil esteja sendo estimulada por diversas instituições e constitua quase um consenso teórico, existe um certo ceticismo com relação ao potencial de sucesso destas iniciativas na prática, devido à amplitude das dificuldades encontradas na sua aplicação.



### 3.3.2.3 *APL enquanto política pública*

O incentivo de APLs por parte do governo representa o abandono de uma visão assistencialista, baseada no subsídios e isenção de obrigações fiscais e trabalhistas, em prol de uma concepção dentro da qual pequenos empreendimentos também são capazes de produzir inovações e promover o crescimento econômico (NORONHA; TURCHI, 2007).

Para adotar uma metodologia de apoio integrado a Arranjos Produtivos Locais, com base na articulação de ações governamentais, constituiu-se um grupo de trabalho interministerial composto por representantes de trinta e três entidades governamentais e não governamentais, sob a coordenação do MDIC que vem se reunindo desde março de 2003 e instalou-se permanentemente em agosto de 2004 (GRUPO..., 2004). Essa portaria foi reeditada em 24.10.2005 e em 31.10.2006 (GRUPO..., 2006).

Inicialmente, foram escolhidos onze APLs pilotos, distribuídos nas cinco regiões do país, com o propósito de testar a metodologia de atuação integrada. Em 2005 foi feita uma atualização do mapeamento de APLs no país, buscando informações para o desenvolvimento de um Sistema de Informação para APLs, e foram identificados novecentos e cinquenta e cinco arranjos (GRUPO..., 2005). Este número é explicado pelos incentivos concedidos pelas políticas específicas para APL, que fez com que municípios, regiões e estados da Federação procurassem classificar seus aglomerados como tal, para aceder aos benefícios (NORONHA; TURCHI, 2007).

Com o intuito de priorizar alguns dos arranjos identificados, foi estabelecida uma lista de cinco APLs prioritários por Estado, permitindo a elaboração da Estratégia de Ampliação da Atuação do GTP APL.

A lógica da metodologia de APL baseia-se no pressuposto de mobilização conjunta de diferentes atores locais (empresários individuais, sindicatos, associações, entidades de capacitação, de educação, de crédito, de tecnologia, agências de desenvolvimento, entre outras), seja por iniciativa própria ou por indução de entidades envolvidas com o segmento. Assim, a estratégia metodológica tem por base o envolvimento de instituições estaduais na elaboração de projetos, indução das demandas dos APLs, análise de propostas e a promoção das articulações institucionais, “para estimular e comprometer as lideranças dos APLs nos processos de elaboração dos Planos de Desenvolvimento e conseqüentes articulações institucional e empreendedora” (GRUPO..., 2004).

Uma das estratégias de atuação do GTP APL entre 2004 e 2007 foi promover a cooperação entre as instituições federais e as locais no apoio aos Planos de Desenvolvimento elaborados nos APLs selecionados. (Planos estes propostos a partir do formulário desenvolvido pelo GTP APL). A valorização e reconhecimento da iniciativa local são considerados como principal eixo na metodologia do GTP APL, sendo complementados pelo segundo eixo, que busca “reunir as diversas instituições, governamentais e não governamentais, em nível federal, que desenvolviam atividades em aglomerações consideradas arranjos produtivos, e identificar as ações realizadas por elas nesses APLs” (NORONHA; TURCHI, 2007, p.255).

Reconhecendo que as experiências são recentes e que ainda é prematuro fazer uma avaliação mais definitiva tanto do desenvolvimento dos APLs selecionados quanto do desempenho do grupo interministerial ou da cooperação institucional, Noronha e Turchi (2007) ressaltam, contudo, alguns aspectos na forma de atuação do GTPAPL: O primeiro aspecto positivo consiste no reconhecimento pelo poder público “da necessidade de integrar instituições na solução de problemas coletivos”. Além disso, o esforço realizado para mobilização contribuiu para “um maior conhecimento dos recursos e atividades das diversas instituições envolvidas” (p. 255).

Entretanto, a integração tem tido duração limitada ao tempo de execução das ações previstas e a dependência com relação a recursos alocados por ministérios e agências dificulta a gestão. Por outro lado, a integração com as políticas estaduais de promoção do desenvolvimento faz com que haja pressões políticas por parte dos estados, principalmente na seleção dos arranjos a serem trabalhados (NORONHA; TURCHI, 2007).

#### *3.3.2.4 Modelos adotados*

A partir do momento em que as agências internacionais reconheceram a importância da inovação e do conhecimento, a ênfase na promoção de sistemas nacionais de inovação com formatos associativos e em rede passou a ser incluída nas políticas definidas pelas agências dos governos locais e internacionais - como o BID, o Banco Mundial e a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento econômico - influenciando estratégias propostas por vários deles.

“Persistem, entretanto profundas diferenças na compreensão e na forma como elas a utilizam e na forma como são enfatizadas por determinados autores” (LASTRES; CASSIOLATO; ARROIO, 2005, p. 38). Estas agências deixam transparecer “confusão no referencial conceitual em que se apóiam” (LASTRES; CASSIOLATO; ARROIO, 2005, p. 42), não entendem as especificidades dos países, usando metodologias mais apropriadas para países desenvolvidos e estabelecem modelos que, mesmo que bem sucedidos em outros locais e dentro de outros paradigmas, não se enquadram na busca da sustentabilidade local.

Mais grave ainda é que uma série de críticas é direcionada aos atores e ambientes menos desenvolvidos porque suas condições e comportamentos não obedecem às regras dos modelos. Em vez do reconhecimento que modelos e prescrições de políticas mais adequadas devem ser buscadas, as especificidades locais são criticadas e responsabilizadas pelos desajustes [...] (LASTRES; CASSIOLATO, 2006, p. 275).

Segundo Sachs (1986, p. 22), [...] “refazer no Terceiro Mundo, o caminho percorrido antes pelos países hoje industrializados resultará, no melhor dos casos, em recriar a sociedade industrial ocidental para uma minoria, assegurada às custas da marginalização das massas pobres dos campos e das cidades”.

O problema da falta de adequação das metodologias às realidades locais advém do fato de que a maioria dos estudos desenvolvidos em torno da inovação se concentra nos países centrais e em setores industriais altamente avançados, que pouca aplicabilidade têm à realidade de países menos desenvolvidos (LASTRES; CASSIOLATO, 2006). O emprego dessas abordagens e metodologias ao estudo de arranjos produtivos locais mais tradicionais, e com menor nível de desenvolvimento tecnológico e organizacional tem levado a lacunas na interpretação dos aspectos relacionados aos sistemas produtivos locais de regiões periféricas, destacando-se a necessidade de criação de abordagens que captem as diversidades locais e regionais e intra-arranjo (SOUZA; ARICA, 2006a).

Para a incorporação de novos conceitos é necessário que haja “mudanças de cultura e aprendizagem institucional, principalmente por parte dos formuladores e implementadores das novas políticas [...] incluindo tanto os pesquisadores e outros profissionais que atuam na área, quanto os indivíduos e agências encarregados de definir, implementar e avaliar políticas” (LASTRES, CASSIOLATO; ARROIO, 2005, p. 42).

Um esforço neste sentido tem sido empreendido pela REDESIST, inclusive no âmbito da troca de experiências das reuniões dos BRICS, mas as experiências ainda são muito recentes para gerar um conhecimento mais aprofundado.

Nas regiões periféricas, observa-se, assim, um ciclo vicioso, determinado, basicamente, pela competição pelo preço, pela incapacidade de incorporar tecnologias mais avançadas e pela dificuldade de explorar novos mercados; a mudança se dá de maneira lenta e, muitas vezes, somente a partir da contrapartida de fatores exógenos criando um contexto específico, cujo entendimento é fundamental para o estabelecimento de estratégias competitivas precisas, para a superação de barreiras comerciais, para a preservação de condições sócio-ambientais satisfatórias e para o direcionamento de novos investimentos (SOUZA; ARICA, 2006 b).

Abordagens próprias têm, portanto, que ser construídas e as informações necessárias dependem de pesquisa empírica para que se possa definir uma metodologia adequada para cada situação e às circunstâncias locais.

No caso da Amazônia, Santana (2004, p. 16-17) critica a interferência excessiva de consultorias externas que “[...] geram muitas vezes resultados espúrios, porque se baseiam em dados secundários, sem atualização e sem referência aos fenômenos reais da região amazônica, alimentando referências metodológicas consagradas - para dar credibilidade científica aos trabalhos, porém com um conjunto de ressalvas e cautelas arroladas como limitações”.

Do ponto de vista da ação governamental, a dinâmica de distribuição das políticas públicas de incentivo e dos programas de apoio ao desenvolvimento e à competitividade industrial tratam em geral de aglomerados e segmentos produtivos como um bloco homogêneo e integral, ignorando as diversidades internas dos arranjos locais e a estratificação entre empresas, tornando as iniciativas pouco eficientes e, muitas vezes, ineficazes (SOUZA; ARICA, 2006b).

Neste sentido, é necessário aprofundar-se o conhecimento do contexto em que se trabalha e propor metodologias adaptadas e a seguir descrevemos estudos metodológicos e empíricos que tem sido empreendidos com este objetivo.

### 3.3.2.5 Variedades e tipos: os aglomerados existentes de acordo com a densidade, especialização e o grau e a forma de organização.

Algumas tipologias de aglomerados têm sido propostas, na procura de características que permitam criar parâmetros de intervenção. Entre elas, destacam-se o mapeamento a partir da densidade do aglomerado e da especialização de sua produção; a classificação que toma como referência o grau de organização coletiva, e a análise que parte da tipologia de governança.

Suzigan et al. (2003) procuram mapear alguns tipos básicos do que eles denominam *Sistemas Locais de Produção* (SLPs),<sup>7</sup> a partir de uma análise do estado de São Paulo, baseando-se em metodologia já analisada por outros pesquisadores, entre os quais eles destacam Brito (2003), Brito e Albuquerque (2001), Albuquerque et al. (2002), Diniz e Crocco (1996) e Saboia (2001). Para tanto, os autores propõem partir de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), utilizar o coeficiente de Gini - indicador de concentração - e o coeficiente locacional (QL) - índice de especialização, aplicando o número de estabelecimentos e a participação na classe industrial no estado como variáveis de controle. Desta forma, o estudo parte dos níveis de densidade empresarial e de especialização produtiva para identificar a importância do aglomerado para o setor.

O estudo permite a identificação de quatro tipos básicos de SLPs. O primeiro tipo corresponde aos aglomerados que possuem importância destacada tanto para a região em que se encontram quanto para “o setor de atividade econômica em torno do qual as suas atividades estão nucleadas” (SUZIGAN et al., 2003, p. 12): são os “núcleos de desenvolvimento setorial-regional”.

Os que possuem enorme importância para o setor (traduzida na sua participação na produção e no emprego), mas não para o desenvolvimento econômico regional, em geral estão associados a grandes cidades industrializadas e às regiões metropolitanas e podem ser muito desenvolvidos: a região é “importante para o setor, mas o setor é menos importante para a região” (SUZIGAN et al., 2003 p.13). Os autores os denominam “vetores avançados”.

Por outro lado, existem os que são importantes para uma região, embora não aportem uma contribuição decisiva para o setor a que estão vinculados, representando “vetores de desenvolvimento local”.

---

<sup>7</sup> Denominação que os autores preferem, embora concordem com a caracterização proposta de Arranjos Produtivos Locais proposta pela REDESIST

Por fim, existem os que possuem pouca importância para o seu setor e para a região, constituindo “embriões de arranjo produtivo”.

**TABELA 1 - Tipologia de SLPs de acordo com sua importância**

		Importância para o setor	
		reduzida	elevada
Importância local	elevada	Vetor de desenvolvimento local	Núcleos de desenvolvimento setorial-regional
	reduzida	Embrião de arranjo produtivo	Vetores avançados

Fonte: Suzigan et al. (2003).

A metodologia permite identificar formas de aglomeração que demandam políticas específicas e diferenciadas para seu desenvolvimento, mas estabelece, entretanto, filtros<sup>8</sup> que deixam de fora aglomerados menores, que são, apesar disso, considerados em outras regiões do país como arranjos - e que vamos chamar de “arranjos incipientes”.

Para cada tipo de arranjo, Suzigan et al. (2003) preconizam políticas de incentivo diferentes. Os “núcleos de desenvolvimento setorial-regional” em geral possuem uma função industrial-produtiva hiper-desenvolvida. A política industrial para a promoção destes arranjos deve ser voltada “para a superação da dependência nos canais e nas formas de comercialização e para desenvolvimento de produtos, fixação de marcas, registro de patentes, design, certificações, qualidade” (SUZIGAN et al., 2003, p.16) procurando se afastar do binômio volume elevado e preço baixo, formando capacidades técnicas superiores e forças comerciais autônomas.

A política de fomento aos *embriões de arranjo produtivo* pode envolver poucos recursos individualmente, mas eles são numerosos e em geral se inserem em tecidos locais pouco organizados, envolvendo riscos importantes. A política industrial para estes embriões deveria ser gradual e demandar contrapartidas locais claras em termos de recursos e de comprometimento. Suzigan et al. (2003, p. 16) destacam a importância de não pretender que estes embriões trilhem os estágios de desenvolvimento do tipo anterior - mesmo porque este caminho pode levar “ao binômio quantidade elevada e preços reduzidos, cuja superação não é fácil nem está assegurada”.

<sup>8</sup> QL = 2; número de estabelecimentos = 20

A abordagem da questão do design deve começar, neste caso, pela divulgação do valor do design no interior do próprio aglomerado e pela organização da produção e familiarização com as ferramentas de aplicação do design, incluindo cursos para aprendizado de leitura e compreensão de projetos, aperfeiçoamento de mão de obra, etc.

A política industrial deve estimular a procura de segmentos ou nichos de mercado evitando a competição pelo baixo preço e baixa qualidade (SUZIGAN et al., 2003).

Os arranjos do tipo “vetor de desenvolvimento local” são favorecidos pelas políticas de desenvolvimento local, já superaram as dificuldades iniciais e por outro lado podem observar os arranjos maiores e corrigir mais facilmente suas trajetórias, identificando mais facilmente novas oportunidades/

Os “vetores avançados”, por sua vez, não possuem peso nas regiões em que se encontram, normalmente muito mais desenvolvidas e com tecido econômico e social diversificado e integrado, e dificilmente podem se beneficiar das políticas de desenvolvimento regional. Os arranjos podem, mesmo assim, ser estruturados e a política de fomento a eles deve consistir na mobilização dos recursos do entorno, e sua exploração como mercado.

Com base nesta mesma metodologia, outros estudos foram realizados em diversas partes do país. Assim, para determinar os arranjos para os quais a metodologia APL se adapta, através de critérios mais objetivos e parâmetros quantitativos e auxiliar no gerenciamento de políticas públicas e ações privadas orientadas para APL, destacam-se esforços tais como a elaboração de uma metodologia para identificação e mapeamento de APLs na Amazônia empreendida pela ADA, que também adota como índice de especialização o coeficiente locacional (QL), combinado com outros critérios como o coeficiente de Gini. Este mapeamento tem como objetivo identificar aglomerações com potencial na Amazônia e destaca a necessidade de “ações de política diferenciadas segundo os tipos de APL [...] gerando parâmetros para orientar as decisões de políticas na direção dos APL regionais” (SANTANA, 2004, p. 9-10) o que estabelece também parâmetros para a orientação de direcionamentos estratégicos de design.

O mapeamento das aglomerações produtivas de Minas, elaborado pelo CEDEPLAR/UFMG, em parceria com o SEBRAE e o IEL/FIEMG também constitui um exemplo de pesquisa baseada no mesmo princípio.

Outro importante indicador para a definição de metodologias adequadas para as aglomerações é o grau de organização coletiva, uma vez que ele permite reduzir os custos de transação, acelerar a inovação e ampliar os mercados. Embora a organização interna também seja um fator de fundamental importância para a capacidade de inovação, a articulação entre empresas e instituições é mais determinante para o conjunto de um aglomerado: para que as ações possam vir a ser bem sucedidas, as estratégias devem ser bem adaptadas e traçadas a partir de objetivos coerentes com as diferentes etapas de desenvolvimento do aglomerado.

A infraestrutura tecnológica e de inovação de um aglomerado vai além da infraestrutura física e humana e, em geral, conta com financiamento público, envolvendo elementos organizacionais institucionais (universidades e seus departamentos, institutos públicos e privados de pesquisa, centros de formação e treinamento, consultorias, banco de dados, etc) e utilizando mecanismos tais como contratos de pesquisa, assistência técnica, certificação, consultoria, treinamento, que procuram contribuir para o processo inovador no nível das empresas (FIGUEIREDO, 2004). A presença de instituições voltadas para o ensino ou desenvolvimento tecnológico baseado no design propicia um ambiente favorável ao desenvolvimento de estratégias baseadas na competitividade.

As metodologias de APL procuram estruturar um sistema e prover os elos faltantes dentro das redes que tenta estabelecer. Mytelka e Farineli (2005) destacam a exclusividade das trajetórias de desenvolvimento e a distinção de cada aglomerado, definindo uma tipologia que contempla o grau de organização, a partir de características comuns. A primeira distinção proposta coloca de um lado as aglomerações espontâneas e, de outro, as induzidas por políticas públicas – que vão de pólos tecnológicos e parques industriais a incubadoras e zonas francas.

Nossa atenção vai se fixar sobre as aglomerações espontâneas: embora o apoio governamental explícito aos APL seja uma forma de indução de desenvolvimento, as metodologias aplicadas com este objetivo procuram partir de uma aglomeração existente e não se limitam a setores com vocação tecnológica. Entre as aglomerações espontâneas, Mytelka e Farineli (2005, p. 351) apontam os aglomerados informais, os organizados e os inovadores, baseando-se em características tais como “a configuração dos atores no sistema, seus hábitos e práticas tradicionais, suas competências e a natureza e a intensidade de suas interações” .



Os aglomerados informais e organizados predominam nos países em desenvolvimento. Os aglomerados informais reúnem empresas em geral de baixo nível tecnológico e gerencial, com trabalhadores pouco qualificados, formando redes fracas em um ambiente institucional pouco organizado (MYTELKA; FARINELLI, 2005).

As barreiras à entrada são pequenas ou inexistentes, levando a um elevado número de empresas e proporcionando, por um lado, uma dinâmica acentuada na geração de emprego e, por outro, dificuldades no processo de cooperação interfirmas (SANTOS, CROCCO; SIMÕES, 2002).

A intervenção institucional em aglomerados informais procura, por meio da ação de agentes privados e públicos, induzir sua transformação em aglomerados organizados, ativando forças deliberadas para estimular a cooperação (SUZIGAN, 2000) uma vez que a desverticalização do aglomerado traz benefícios, como o aumento na possibilidade de aprendizado, ganhos de economias de escala, de sinergias e de especialização, uso eficiente da capacidade de produção, redução dos custos fixos, redução de risco, ocupação produtiva com os segmentos mais rentáveis e maior flexibilidade da produção (ALMEIDA; MOURA, 2005)

Assim, para mobilizar a “massa crítica” bastante rudimentar “de empreendimentos e capacitações” de que os aglomerados incipientes dispõem, são necessárias ações específicas para cada contexto, que não só deverão mobilizar “iniciativas das agências públicas como elemento catalisador ou mediador” (SCHMITZ, 2005. p 339), mas também envolver a iniciativa privada, já que “o apoio dos governos aos aglomerados locais funciona melhor quando a política industrial é descentralizada e construída em torno de parcerias público-privadas” (SCHMITZ, 2005, p. 338).

Entretanto, na maior parte do tempo, estes aglomerados apresentam grande dificuldade na articulação de metodologias aplicadas para seu desenvolvimento, constituindo-se em objeto de esforços metodológicos que esbarram em barreiras tais como: o desgaste dos métodos participativos e dos chamados consensos vazios; as dificuldades de articulação de comunidades de interesse em face dos limites concretos de poder; as fragilidades metodológicas; a superposição de programas de projetos de diferentes instituições, entre outros (FISCHER, 2002). Além disso, as redes não são desenvolvidas ou mesmo não existem e o nível de interação entre os agentes é baixíssimo. Desta forma, as empresas nos aglomerados informais vão ter

maior dificuldade em gerar novos produtos e processos e vão oferecer maior resistência às atividades de design coletivas, muitas vezes limitando-se à cópia sem adaptação. Neste caso, é necessário que o esforço inicial seja no sentido de construir a articulação entre as intervenções nos diversos níveis.

Muitas das dificuldades que os aglomerados informais enfrentam na tentativa de se organizar, contudo, surgem por que são utilizadas metodologias que supõem a pré-existência de um determinado nível de relações cooperativas, organizacionais e tecnológicas – as condições mínimas para implantação de APL – que, em diversos casos, são inexistentes. Assim, é imprescindível que exista uma base consistente sobre a qual construir: “As pesquisas sobre aglomerados produtivos têm gerado duas principais conclusões para as políticas públicas: Aglomerados locais bem sucedidos não podem ser criados do nada; é preciso haver uma massa crítica de empreendimentos e capacitações (não importando quão rudimentares), que as ações de promoção possam mobilizar” (SCHMITZ, 2005, p. 338).

O que ocorre na prática, entretanto, é que as ferramentas metodológicas previstas muitas vezes não se adequam à situação encontrada: segundo Caporali e Volker (2004), a sua aplicação deveria ocorrer somente em ambientes que lutaram com obstinação para garantir sua existência, e muito provavelmente sabem aproveitar ao máximo o apoio que venham a receber. Outros autores também corroboram esta afirmação: Albagli (2004, p. 63) afirma que “difícilmente será possível construir territorialidades a partir do externo, sem uma base prévia, sem uma dotação inicial de capital sócio-territorial, acumulado e herdado a partir de processos territoriais de mais longo prazo”; Brandão, Costa e Alves (2004, p.13) defendem o ponto de vista de que as ações visando o aumento do grau de cooperação entre os agentes só se sustentam se forem implementadas “em aglomerados que já possuam alguma forma ou nível de cooperação entre os agentes ou em aglomerados nos quais os agentes sinalizem e aspirem positivamente quanto a esta questão”.

Os aglomerados organizados possuem uma estruturação voltada para o enfrentamento de desafios comuns, por meio de redes e cooperação. Sua capacidade tecnológica é mais desenvolvida, “exibindo capacidade para realizar adaptações de tecnologias, elaborar novos produtos e processos e levá-los rapidamente ao mercado” (MYTELKA; FARINELI, 2005, p. 355).

Santos, Crocco e Simões (2002, p. 6) identificam, como o principal problema deste tipo de aglomerado, a dificuldade de “diversificação de seu *mix* setorial em direção a atividades geradoras de inovação, com uma base tecnológica mais ampla e principalmente com *linkages* mais potentes à montante e à jusante no processo produtivo”.

As relações de interdependência entre as diversas atividades existentes já estão, entretanto, bem estabelecidas, e geram um meio no qual estratégias centradas no design possuem um bom potencial de sucesso.

Os aglomerados organizados têm o potencial de serem inovadores, mas só os aglomerados ditos inovadores alimentam este processo de maneira sustentada.

O indicador que Mytelka e Farineli (2005) sugerem para medir a inovação é a trajetória de exportações, o que não quer dizer que as exportações devam ser sempre o objetivo imediato dos aglomerados. Segundo Suzigan et al (2003, p. 235) há diferentes graus de desenvolvimento e “[...] uma premissa básica para as políticas deve ser a de que existem prioridades e momentos adequados para cada tipo de intervenção, o que deve gerar um ‘modelo de intervenção’ cujo desenvolvimento tecnológico, por exemplo, não pode ocorrer sem que tenha havido antes um esforço aplicado à qualidade”.

O terceiro parâmetro que pode contribuir para a definição de metodologias adequadas é a análise da forma de organização das empresas e instituições no território, incluindo a estrutura de governança e as redes existentes. Albagli (2004, p. 26) identifica a diferença entre *espaço*, conceito que carrega um nível elevado de abstração, e *território*, “espaço apropriado por um ator, sendo definido e delimitado por e a partir de relações de poder, em suas múltiplas dimensões”, onde atua “um campo de forças”, projetadas no espaço: a governança é que estrutura este campo. As abordagens em APL fazem parte de um contexto de valorização da “proximidade territorial entre os agentes produtivos como fator de melhoria do desempenho competitivo e capacidade de inovação das empresas” (ALBAGLI, 2004, p. 43), favorecendo, portanto, o desenvolvimento de estratégias coletivas de design que vão se moldar a partir dos componentes tangíveis e intangíveis do território. A forma de governança define, entretanto, o nível de suporte – ou mesmo de boicote - que as ações – inclusive as de design - podem esperar.

As literaturas evolucionária e sobre inovação enfatizam de forma especial a importância da governança, das instituições, inclusive de ensino e pesquisa, das

políticas, do ambiente sócio-cultural, do aprendizado por interação, (SUZIGAN, 2000), com destaque, assim, para as relações que se estabelecem no território e que o definem. A governança pode ser exercida por um grupo líder de empresas, por agências de classe, agências privadas de desenvolvimento, instituições governamentais, e outros, definindo-se, assim, a sua organização predominante.

De acordo com a Teoria dos Custos de Transação de Williamsom (apud PONDÉ, 2000), a cooperação seria a forma mais adequada de organização para um desenvolvimento regional endógeno:

[as relações cooperativas e de confiança] se apresentam extremamente permeáveis à transmissão de conhecimentos tácitos. Seu caráter informal e consensual as torna um mecanismo eficaz na introdução de ajustes adaptativos frente a distúrbios que são freqüentes, mas de baixa amplitude, de maneira que as correções podem ser feitas gradativamente. Sua viabilização depende de um alto grau de interesses comuns entre os agentes envolvidos (PONDÉ, 2000, p. 120).

Como “um dos principais eixos das políticas de desenvolvimento local reside na difusão das inovações e do conhecimento [...]” (BARQUERO, 2002, p. 26), as instituições que possibilitam as relações cooperativas são extremamente benéficas para o desenvolvimento regional e são a base de sua estrutura.

Desta forma, a governança local exercida pelo setor público ou ancorada em associações de classe e de agências locais privadas de desenvolvimento privilegia ações voltadas para a promoção do desenvolvimento dos produtores locais, incluindo centros de formação profissional e treinamento de mão-de-obra, centros de prestação de serviços tecnológicos - inclusive os de design - e agências governamentais de desenvolvimento (SUZIGAN; GARCIA; FURTADO, 2007).

A questão da participação dos agentes, que é objeto das políticas públicas, também define a estrutura e a qualidade da governança. Sachs (1986, p.34) propõe a “institucionalização do processo de planejamento concebido como mecanismo de decisão e baseado na participação”.

Segundo Kliksberg (2001, p. 39), existe um consenso hoje de que as ações e programas fazem melhor uso dos recursos, “conseguem ser bem sucedidos no alcance de suas metas e criam auto-sustentabilidade” , se as comunidades às quais se destinam participam desde o início e ao longo de todo o desenvolvimento do processo, compartilhando de sua gestão, controle e avaliação. Ao relacionar as falácias e mitos do desenvolvimento social, o autor destaca, entretanto, o vazio dos discursos que giram em torno da questão da participação.

Na América Latina, o discurso político tende cada vez mais a reconhecer a participação [...]. Entretanto, os avanços reais quanto à implementação efetiva de programas com altos níveis de participação comunitária são muito reduzidos. Continuam predominando os programas chave-na-mão e impostos verticalmente, onde quem tem poder de decisão - os que desenham - são aqueles que sabem e a comunidade desfavorecida deve acatar suas diretivas e ser sujeito passivo deste. Também são comuns os programas em que se fazem fortes apelos quando se trata de programas participativos, quando na verdade há um mínimo conteúdo real de intervenção da comunidade na tomada de decisões. O discurso diz sim à participação na região, mas os fatos com frequência dizem não (KLIKSBERG, 2001, p. 40).

Desta maneira, um ambiente institucional conservador faz com que novas metodologias, que privilegiam a diversidade e a participação, continuem a ser aplicadas como se fossem as metodologias tradicionais (COSTA, 2006), homogeneizando análises e soluções, esbarrando em dificuldades impostas por outras instituições que deveriam, ao contrário, prover suporte para suas ações.

Por sua vez, a governança local exercida por empresas líderes, a que Humphrey e Schmitz (apud SUZIGAN; GARCIA; FURTADO, 2007) se referem como “casos de quase-hierarquia”, pode dificultar ou impedir o desenvolvimento das outras empresas do aglomerado, se as empresas dominantes forem capazes de coordenar diversos outros agentes no sistema, e estabelecerem estratégias conservadoras. Isto ocorre por que as pequenas empresas são especialmente dependentes de estruturas de governança e de redes entre os atores, para avançar na inovação, uma vez que enfrentam restrições quanto a recursos financeiros e humanos e ao acesso a informações (MÉNDEZ apud GONÇALVES, 2007).

Mesmo uma governança mais democrática pode se posicionar contra ações inovadoras, conforme coloca Porter (1999, p.235)

Quando o aglomerado compartilha uma abordagem uniforme em relação à competição, essa modalidade de pensamento grupal geralmente reforça os velhos comportamentos, bloqueia as novas idéias e cria inflexibilidades que impedem a adoção de aprimoramentos. Por vezes os aglomerados também não apóiam as inovações radicais, que tendem a invalidar o pool de talentos, a informação, os fornecedores, e a infraestrutura existentes .

Entre as formas de governança menos favoráveis ao desenvolvimento regional, está o caso de liderança exercida por uma empresa multinacional, uma vez que “os lucros não são retidos no local, impossibilitando a acumulação de capital próprio e gerando um ambiente organizacional passivo, dependente das decisões da matriz” (CAVALCANTE, 2006, p. 41).

Assim, a análise da estrutura da governança existente pode levar a metodologias adequadas, que venham a reforçar o aspectos positivos existentes, ou mesmo a redirecionar o desenvolvimento desta estrutura.

### 3.4 POLÍTICAS DE DESIGN E POLÍTICAS DE ESTÍMULO A AGLOMERADOS: A ELABORAÇÃO DE UMA AGENDA PARA A SUSTENTABILIDADE NO DESIGN

Nesta seção, buscamos retratar a história do desenvolvimento do design dentro de um contexto político e econômico que não o contemplava de forma explícita, mas que teve repercussões profundas na sua evolução. Assim, as articulações das políticas de design no final do século XX têm suas raízes nas relações que, a partir das décadas de 1950 e 1960, estabeleceram-se entre designers, a administração pública em suas diversas instâncias e, mais tarde, os empresários. Nos anos seguintes, as tentativas empreendidas por empresários e administradores esclarecidos, no sentido de aproximar o design da indústria, inseriram os problemas a ele ligados na pauta das discussões, mas a falta de articulação dos programas dentro de políticas mais amplas, de cunho econômico e industrial, impediu resultados efetivos, mesmo no âmbito da indústria.

Na década de 1990, o tema assumiu uma relevância que impôs a criação de instrumentos específicos para seu suporte, entre os quais se destacam o Programa Brasileiro de Design, em suas frentes de suporte, promoção e educação.

A sustentabilidade no design não foi, entretanto, diretamente contemplada por estas políticas e acabou por ser introduzida de forma mais generalizada dentro do projeto de desenvolvimento social, que previa o apoio a pequenas e micro empresas, cooperativas e associações, o que define sua inserção em ambientes de aglomerados produtivos. Mesmo neste âmbito, entretanto, as estratégias têm, muitas vezes, privilegiado o mercado, já que o ajuste à demanda permite minimizar os riscos e garantir o sucesso dos esforços de articulação. A busca da sustentabilidade deve passar, assim, pela ampliação deste foco, na elaboração e nos objetivos de políticas e programas já que, na prática, ele acaba sendo muitas vezes limitado, apesar de sua abrangência pretendida.

Para tanto, o conhecimento das dinâmicas de APL, dentro de um contexto de busca da inovação é primordial. A partir da análise de sua gênese, sua formatação teórica e prática, bem como das diretrizes principais, que definem adaptações

necessárias na sua aplicação em diferentes contextos, este ambiente aparece como portador de grande potencial para a implementação de programas de design que busquem simultaneamente a sustentabilidade econômica, social e ambiental, e para a integração de políticas e instituições na busca do interesse coletivo.

Assim, a inserção de políticas e metodologias de design voltadas para o mercado, em contextos de aglomerados produtivos, nos quais se privilegia também as necessidades sociais e ambientais, cria oportunidades para uma ação que vise o bem estar da sociedade e o desenvolvimento do setor produtivo moveleiro. Porém, as primeiras avaliações das experiências neste sentido deixam entrever a falta de um suporte mais bem estruturado à construção das bases sociais do desenvolvimento por meio do design, bem como as dificuldades que existem na aplicação dos programas, questões que deverão ser aprofundadas nos estudos de caso.

## 4 O MACRO CONTEXTO

### 4.1 INSERINDO OS AGLOMERADOS NUM CONTEXTO MULTIESCALAR

Embora não haja relações lineares e imediatas entre as características de um aglomerado ou empresa e direcionamentos estratégicos específicos que possam garantir a sustentabilidade por meio do design, é possível partir de algumas diretrizes e questionamentos que orientem na identificação de padrões, por meio de um diagnóstico multiescalar. Este diagnóstico permite verificar dentro de um determinado contexto a medida na qual as metodologias estão sendo implementadas conforme planejado, os *gaps* de implementação e a origem dos problemas, sejam eles de formulação ou de aplicação. Ele também permite verificar o nível de sustentabilidade que está sendo gerada nos diversos âmbitos, bem como o nível de inovação neles presente. Desta forma, torna-se possível analisar a relação entre as questões ambientais, sociais e econômicas, procurando não só verificar a hipótese, mas estabelecer, a partir dos resultados observados, a origem de uma eventual dissociação entre essas questões, esteja ela na elaboração ou na aplicação do planejamento.

As estratégias adotadas pelas empresas estão ligadas não só a suas características, seus recursos, produtos, mercados e forma de organização, como também a elementos conjunturais, externos a elas. Segundo Burgelman e Grove (2006), elas oscilam entre a capacidade de adaptação ao meio existente e a capacidade de evolução que permite se adaptar a um meio mutável ou procurar meios mais viáveis.

As estratégias de design adequadas para o desenvolvimento dentro do contexto de aglomerações produtivas dependem de uma combinação de fatores e de sua inter-relação. Burgelman e Grove (2006) falam de situações estratégicas dinâmicas, que podem ser lineares ou não. Em alguns momentos, as empresas se inserem dentro de dinâmicas lineares; em outros momentos – e principalmente em face de mudanças, os resultados não estão linearmente relacionados com a causa ou com a organização do input, uma vez que as contingências específicas das quais o sucesso depende são muito dificilmente acessadas *a priori*.

Na abordagem sistêmica, a noção de ajuste – *fit* - diz respeito ao enquadramento das estruturas às contingências, tais como tecnologia, contexto e



outras. Do ponto de vista da gestão, este enquadramento deve ser um processo dinâmico, para ser eficaz: as ações empresariais suscitam reações e, portanto, interação (MOBACH; ROGIER; DE LEEUW, 1998).

A perspectiva de Mintzberg (2004), que considera a estratégia como o ponto de partida para um planejamento aberto e adaptável, reconhece a impossibilidade da previsão, e as influências do meio, preconizadas pela abordagem sistêmica. A equifinalidade pode ser inserida dentro de sua proposta, uma vez que existem várias estratégias emergentes e a programação estratégica (mais flexível e adaptável do que o planejamento) pode escolher entre elas para ser codificada e posteriormente implantada.

A competitividade sistêmica envolve principalmente os níveis macro, meso e micro. O nível macro preocupa-se com o ambiente político-econômico (principalmente as políticas governamentais); o nível meso inclui o ambiente do território em que as empresas se inserem e as políticas específicas de suporte a elas; e o nível micro considera as empresas e a forma como estas se organizam e competem.

Inserindo as aglomerações produtivas neste contexto multiescalar, Costa (2005) as situa enquanto mesorrealidade, à qual correspondem por um lado, um mundo extra-local, que define a sua macrorrealidade, e por outro, os agentes produtivos, as empresas, que constituem sua microrrealidade.

A análise dos elementos que atuam nestes diversos níveis, interagindo e se influenciando mutuamente, permite verificar a medida na qual a sustentabilidade social e ambiental promovida pelo design necessita de resultados financeiros e econômicos para ser adotada como estratégia nas empresas e a medida na qual os bons resultados econômicos podem não beneficiar a sociedade e o meio ambiente; esta análise dá ainda subsídios para definir as bases para a elaboração de direcionamentos estratégicos visando a inserção de design em empresas que atuam de forma coletiva, nas aglomerações produtivas de móveis de madeira, e que dependem, portanto, não só de seus próprios recursos e das forças de mercado, mas também da estruturação e aplicação coerente de políticas públicas.

#### 4.2 POLÍTICAS PÚBLICAS EM ÂMBITO NACIONAL

Observa-se a partir do final de 2003, no Brasil, uma preocupação em tratar a ciência, a tecnologia e a inovação de uma forma mais ampla, inseridas em um

contexto sistêmico e desenvolvidas em vários ministérios. O documento contendo as linhas gerais da Política Industrial, tecnológica e de Comércio Exterior (PICTE) revela uma preocupação em construir um “marco institucional mais adequado para a coordenação das ações do governo” (ARRUDA; VERMULM; HOLLANDA, 2006, p. 83), com eixos voltados para a inovação e para o desenvolvimento tecnológico, visando a inserção externa e a modernização industrial.

O objetivo é o aumento de eficiência da estrutura produtiva, a elevação da capacidade de inovação das empresas brasileiras e a expansão das exportações com vistas a alcançar um novo patamar competitivo partindo da coordenação de uma ação conjunta entre agentes acadêmicos, técnicos, produtivos e de gestão/coordenação (BAHIA; ARAÚJO, 2007).

Algumas iniciativas propiciadas pela nova política geram um ambiente favorável à inovação, com destaque para a Lei de Inovação, a nova legislação de incentivos, a ampliação dos mecanismos de subvenção e o novo modelo de gestão de recursos dos fundos setoriais (ARRUDA; VERMULM; HOLLANDA, 2006).

A lei de inovação (lei n. 10.973), sancionada em 2004 é organizada em torno de vertentes, que visam estimular a inovação em três níveis: no nível da criação de um ambiente propício à construção de parcerias entre universidades, institutos tecnológicos e empresas, no nível de participação de institutos de ciência e tecnologia e no nível das empresas (ARRUDA; VERMULM; HOLLANDA, 2006).

A nova legislação de incentivos, a partir da Lei n.º 11.196, de 21 de novembro de 2005, conhecida como “Lei do Bem”, contempla os incentivos fiscais destinados à inovação tecnológica, incorporando novos incentivos aos anteriormente estabelecidos pela legislação do imposto de Renda e pelas leis n 8661 de 1993 e 10.637 de 2002.

A organização de um Sistema Nacional de Inovações, parte da articulação de sistemas e estruturas tais como as organizações de ensino e pesquisa, o sistema produtivo, as instituições de prestação de serviços tecnológicos e suporte à infraestrutura tecnológica, o sistema de informações e de indicadores, os Órgãos reguladores, fornecendo suporte financeiro e coordenação (BAHIA; ARAÚJO, 2007).

A disponibilização de recursos financeiros se faz por meio da ampliação dos mecanismos de subvenção e do fortalecimento das linhas de crédito à inovação, e a sustentação de um fluxo regular de recursos para a pesquisa científica é garantida pelo novo modelo de gestão de recursos dos fundos setoriais, que têm receitas e

destinações específicas e não estariam vinculados à programação orçamentária da União, sustentar um fluxo regular de recursos para a pesquisa científica (ARRUDA; VERMULM; HOLLANDA, 2006).

Outro programa que inclui o setor produtivo Madeira-Móveis é o programa de Cadeias produtivas, voltado para a área de inteligência competitiva, composto pelos Fóruns de Competitividade, que busca elevar a competitividade industrial das principais cadeias produtivas do país no mercado mundial. Entre os Programas de apoio à Cadeia Madeira-Móveis destaca-se o Programa Brasileiro de Incremento à Exportação de Móveis (PROMÓVEL), do MDIC.

No início de 2007, o Governo Federal lançou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que busca desenvolver até 2010 uma estratégia para acelerar o processo de crescimento brasileiro de forma consistente e sustentável

O PAC projeta um conjunto de obras de infra-estrutura até 2010 incluindo R\$ 503,9 bilhões nas áreas de saneamento, habitação, recursos hídricos, energia e transporte. No referente à política econômica, o programa busca reduzir a dívida do setor público e direcionar recursos de forma produtiva. Junto a isto, projeta-se uma redução da taxa de juros básica, e a redução da carga tributária Um dos principais canais que o PAC pode influenciar é o investimento (BAHIA; ARAÚJO, 2007).

Em sintonia com o Plano de Aceleração do Crescimento do Governo Federal, o Ministério da Ciência e Tecnologia definiu seu Plano de Ação para o período 2007-2010, a partir de iniciativas, ações e programas relacionados com diretrizes que procuram atender à articulação sociedade/setor produtivo, com universidades/institutos de pesquisa centrados na inovação nas empresas e na interação institucional e na educação e desenvolvimento social.<sup>9</sup>

Tanto o PAC como o Plano de Ação de CT&I procuram atender aos objetivos gerais do Governo Federal expressos no Plano Plurianual – PPA 2007-2010:

A aplicação das políticas tem se concentrado em três níveis. O primeiro refere-se às ações Sistêmicas, focadas em fatores geradores de externalidades positivas para o conjunto da estrutura produtiva; o segundo diz respeito aos Destaques Estratégicos, temas de política pública escolhidos deliberadamente em razão da sua importância para o desenvolvimento produtivo do País no longo prazo; o terceiro nível é o de Programas Estruturantes para sistemas produtivos, orientados por

---

<sup>9</sup> Ver propósitos desenvolvidos por Castro (2008a).

objetivos estratégicos tendo por referência a diversidade da estrutura produtiva doméstica; entre eles estão os doze Programas para o Fortalecimento da Competitividade sob Coordenação MDIC, um dos quais é o Madeira-móveis (SALAMA, 2008).

#### 4.3 AMBIENTE FINANCEIRO

Cavalcante (2006) identifica no ambiente macroeconômico nacional as condições propícias para o desenvolvimento de altas taxas de juros e oferta de títulos públicos de alta liquidez e alto rendimento, o faz com que as operações voltadas à oferta de crédito, que envolvem riscos e custos de transação e administração, sejam atividades secundárias: Pelo lado da demanda, as altas taxas de juros do sistema financeiro nacional desestimulam a tomada de empréstimos. Mesmo uma melhoria neste sentido ainda coloca os juros num patamar muito mais elevado do que os oferecidos em países mais desenvolvidos.

A falta de oferta adequada de crédito prejudica, assim, o crescimento dos diferentes sistemas produtivos existentes no país. Entretanto, Cavalcante (2006, p. 143) admite a possibilidade de maior independência para captação de recursos e maior autonomia com relação “às matrizes em bancos bem inseridos nos ambientes locais, situados em determinados municípios que ofertam bens e serviços com certo grau de especialização, capazes de torná-los relativamente mais independentes de outros centros”. Esta situação é característica de aglomerações consolidadas, com menor nível de incerteza.

Nas aglomerações produtivas pouco especializadas o sistema bancário, com marcante presença de bancos públicos, funciona como alocador de recursos provenientes dos grandes centros, em geral proveniente de repasses do governo. Cavalcante (2006, p. 44) constata a dificuldade dos bancos de “[...] servirem como suporte a aglomerações produtivas principalmente porque não desenvolveram o hábito de emprestar a pequenas e médias empresas, pois suas receitas estão asseguradas em outros tipos de aplicações mais seguras e rentáveis do que a concessão de crédito a pequenas firmas”.

Entretanto, a lei de inovação ampliou as possibilidades de utilização do mecanismo de subvenção econômica, aplicável às despesas realizadas pelas empresas. Coube à FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), entidade executora dos recursos do FNDCT, estabelecer convênios e credenciamento de agências de

fomento regionais “para executar os programas de concessão de subvenção às empresas de pequeno porte e às microempresas, além da adoção de procedimentos simplificados para esse grupo de empresas” (ARRUDA; VERMULM; HOLLANDA, 2006, p. 93).

Duas entidades se destacam na concessão de crédito à inovação: o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e social (BNDES) e, em menor escala, a FINEP. O BNDES estruturou, em 2006, duas linhas de crédito muito favorecidas. O primeiro programa é o PDI (Programa de desenvolvimento de inovação), que visa beneficiar “sociedades que exerçam atividades produtivas e instituições especializadas em desenvolvimento tecnológico aplicado a atividades produtivas”, financiando projetos diretamente relacionados aos esforços em P&D (BANCO..., 2009). O segundo é o IP (Programa de inovação da produção) que financia “projetos de investimento em inovações incrementais em desenvolvimento de produtos e processo, investimentos complementares diretamente associados à formação de capacitações e de ambientes inovadores, e a criação, expansão e adequação da capacidade para produção e comercialização dos resultados do processo de inovação.” (BANCO..., 2009).

A FINEP é a “agência pública especificamente destinada a financiar a realização de P&D e outros esforços de inovação das empresas” (FINANCIADORA..., 2009), concedendo financiamentos e funcionando como agência executora do FNDCT, que concede subvenções. As duas modalidades atuais de financiamento reembolsável pela FINEP são o Pro inovação e o financiamento reembolsável padrão.

O Pro-inovação tem encargos reduzidos proporcionalmente ao preenchimento de requisitos pré-estabelecidos, que incluem entre outros a relevância regional do projeto ou a sua inserção em Arranjos Produtivos Locais, a parceria com universidades, instituições de pesquisa e/ou outras empresas.

#### 4.4. FRAGILIDADES DO SISTEMA DE INOVAÇÃO BRASILEIRO QUE AFETAM O DESIGN

Entre as dificuldades que se delineiam no macro ambiente brasileiro, Coutinho (apud COSTA, 2005, p. 191) destaca os constrangimentos monetários da realidade “conformada pela relação entre taxa de inflação, taxa de câmbio, taxa de juros e carga fiscal [...], que afetam a rentabilidade relativa presente dos ativos reais e

financeiros e balizam as expectativas futuras quanto à eficiência dos investimentos atuais”.

A instabilidade dos países periféricos tais como o Brasil (mudanças de regras, de regulação de mercados de câmbio e financeiros, ajustes de preços) prejudicam “o estabelecimento de canais de relacionamento confiáveis e estancam o desenvolvimento de relações cooperativas sistêmicas entre os agentes econômicos” (CAVALCANTE, 2006, p. 42), dando origem a um ambiente não cooperativo, com estímulo à integração vertical das empresas, menor especialização produtiva, menor divisão do trabalho. Este contexto prejudica, naturalmente, as atividades locais, que integram os programas de desenvolvimento e ameaçam as estratégias integradas, envolvendo o design.

A política de inovação promovida nos últimos anos, como descrito acima, tem gerado um ambiente favorável à inovação. Segundo Toni (2007, não paginado) é impossível desconsiderar a grande evolução na busca de melhorias nos últimos dez ou quinze anos. “Os números recentes mostram que está em curso uma profunda mudança na mentalidade dos atores empresariais, governamentais e dos trabalhadores num conjunto significativo de indústrias que aceitaram o desafio da inovação, mudando hábitos, incorporando estratégias tecnológicas como caminho para competitividade e mercados exteriores”

Apesar dos avanços, entretanto, Toni (2007) identifica fragilidades do sistema de inovação brasileiro, que incluem: (a) uma trajetória histórica é adversa à inovação; (b) a hegemonia de regimes macro-econômicos desfavoráveis: (incluindo política cambial inadequada, alta tributação sobre investimentos, alto custo de capital, juros reais positivos e contenção de gastos públicos em C,T&I.); (c) um modelo de financiamento que não é funcional (fragmentado, pequeno e burocratizado); (d) formação de recursos humanos precária e de baixa qualificação; (e) grande fragilidade do sistema de proteção à propriedade intelectual; (f) pouco desenvolvimento e consistência na área de Tecnologias Industriais Básicas (incluindo atividades no campo da metrologia, normalização, avaliação de conformidade, certificações, inspeção, ensaios, e em termos amplos, a infra-estrutura tecnológica - gestão da informação e propriedade intelectual); (g) sistemas de incentivos fiscais são insuficientes, descontínuos e pulverizados.

Estas fragilidades demonstram que a política industrial...

[ainda] não conseguiu avançar além de um conjunto de proposições genéricas. Em grande parte, isso reflete o relativo descompasso entre a agenda micro econômica da inovação e o ajuste macro econômico do país, que não favorece a expansão do investimento produtivo e tende a dificultar um ritmo de crescimento mais acelerado, em particular devido às elevadas taxas de juros reais (ARRUDA; VERMULM; HOLLANDA, 2006, p. 86).

Os autores destacam ainda a dificuldade de “articulação e coordenação dos atores envolvidos na formulação e execução da política industrial e tecnológica do aparelho do Estado” (ARRUDA; VERMULM; HOLLANDA, 2006, p. 86).

Em relatório elaborado sobre o desempenho competitivo do Brasil na última década, Rodriguez, Dahlman e Salmi (2008) afirmam que o aperfeiçoamento do ambiente macro-econômico básico tem favorecido o investimento do setor privado e evoluído positivamente, embora não tão rapidamente quanto o esperado.

A política fiscal contribuiu para a diminuição do coeficiente dívida pública-PIB e para uma maior sustentabilidade da dívida pública, (principalmente mediante o aumento de arrecadação de impostos) A política monetária, baseada em metas de inflação e em um regime cambial flexível reduziu a inflação de 12,5% em 2002 para 3,1% em 2006 e atenuou os riscos cambial. Além disso a gestão da dívida reduziu drasticamente o passivo público externo (RODRIGUEZ; DAHLMAN; SALMI, 2008, p. 197).

Medidas consideradas necessárias incluem mecanismos para facilitar o investimento empresarial; para reduzir os desestímulos fiscais ao investimento em P&D; para reduzir o custo do capital, para continuar a abrir a economia à competitividade estrangeira; para flexibilizar os mercados de trabalho brasileiros, para reformar o sistema previdenciário, para solucionar as deficiências infra estruturais que aumentam os custos de produção e de fazer negócios.

#### 4.5 PANORAMA DO SETOR DE MÓVEIS

A indústria de móveis é uma indústria tradicional, intensiva em mão de obra, com tecnologia de produção consolidada e amplamente difundida.

##### 4.5.1 O Dinamismo Competitivo

No Brasil predominam as micro e pequenas empresas, num setor que oferece baixas barreiras de entrada. Este setor normalmente é usuário de inovações geradas fora dele, fazendo com que o acesso a bens de capital não seja problemático e não diferencie significativamente as empresas. Entretanto “o pequeno porte empresarial, embora competitivamente viável, dificulta atingir o tamanho mínimo econômico que possibilita a incorporação dessas inovações.” (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER,

1997, p. 40). Por essa razão, tem-se observado o reforço das inovações organizacionais que privilegiam formas de articulação horizontais, tais como os APL.

O dinamismo tecnológico é determinado pela utilização do design e pelo fluxo de inovações vindas da interação com fornecedores especializados, por meio da introdução de novos materiais bem como de novas máquinas e equipamentos (AGÊNCIA..., 2008). A competitividade do setor repousa ainda na especialização da produção, estratégias comerciais e de distribuição, entre outros (GORINI, 1998).

O padrão tecnológico das máquinas e equipamentos foi aprimorado nas últimas décadas com a substituição da base eletromecânica pela microeletrônica, o que permitiu maior aproveitamento dos materiais, maior flexibilidade na produção e melhor qualidade nos produtos. Estas inovações têm permitido um aumento na produtividade principalmente em segmentos que podem ter seus processos transformados em processos contínuos, como na produção de móveis retilíneos seriados (AGÊNCIA..., 2008).

No que diz respeito aos materiais, as inovações ocorrem a partir das indústrias química e petroquímica, que geram materiais compostos, novas tintas, etc, e a partir da substituição gradativa da matéria prima principal em si: a madeira nativa. As novas matérias primas levam em conta as preocupações ambientais, e as restrições ao corte da madeira e destruição das florestas - influenciando tanto o processo produtivo como o mercado consumidor. Entre as novas matérias primas, destacam-se o medium-density fiberboard (MDF), diversos materiais para revestimento e novas madeiras reflorestáveis, como o eucalipto (GORINI, 1998).

A variedade de matérias-primas trouxe consigo uma outra tendência: a de misturar diferentes materiais na confecção do móvel, fazendo com que os diversos tipos de materiais sejam complementares uns aos outros, e não concorrentes entre si (GORINI, 1998).

Essas inovações permitiram a ampliação do mercado com uma maior padronização e qualidade dos produtos e levaram ao crescimento do comércio mundial (COELHO; BERGER, 2004).

Outro elemento ainda utilizado como fonte de vantagem competitiva é o custo da mão-de-obra, que constitui um importante componente do custo da indústria e base da vantagem competitiva da indústria de alguns países emergentes (AGÊNCIA..., 2008). Apesar da crescente automatização da produção, esta ainda é restrita a alguns segmentos específicos.



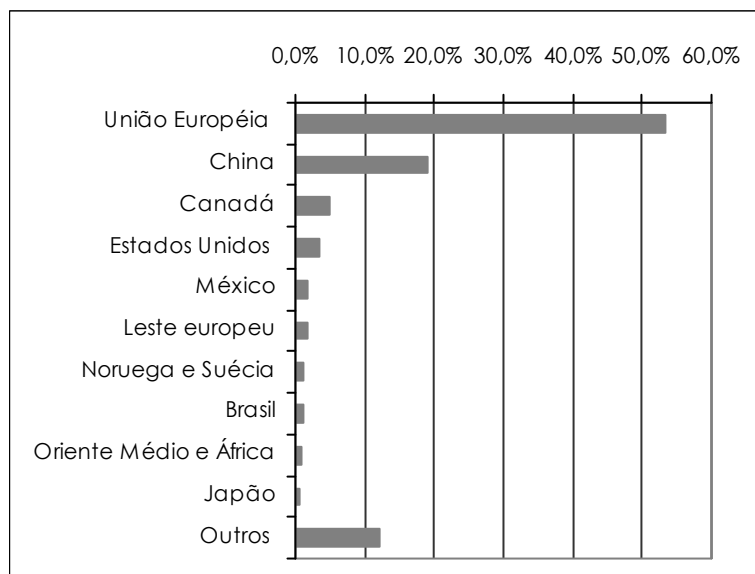
#### 4.5.2 Panorama internacional da produção de móveis

O comércio internacional de móveis teve início nos anos 1950, quando a indústria moveleira dinamarquesa passou a se voltar para o mercado externo (AGÊNCIA..., 2008). Este comércio consolidou-se a partir dos anos 1970, sob a liderança da Itália, envolvendo, atualmente, cerca de cinquenta países. A sua grande ampliação, entretanto, ocorreu a partir da década de 1980 com o processo de inovação da indústria mundial de móveis (COELHO; BERGER, 2004).

Conjuntamente com as inovações tecnológicas, as transformações organizacionais contribuíram para a reestruturação da indústria e versaram, sobretudo, sobre o aumento da horizontalização e flexibilização da produção, com a presença de muitos produtores especializados na produção de componentes, levando a uma redução dos custos industriais e ao aumento da eficiência da cadeia produtiva. Na Europa, nos Estados Unidos e mesmo em Taiwan destacam-se as pequenas e médias empresas, especializadas no fornecimento de partes de móveis ou atuando em determinados segmentos do mercado, enquanto que as grandes empresas realizam a montagem (GORINI, 1998).

As inovações de diversas ordens colaboram para a expansão do mercado e para uma "massificação do consumo" em muitos segmentos da indústria moveleira, especialmente no de móveis lineares (retilíneos) confeccionados a partir de painéis. O custo acessível dos produtos nesses segmentos levou a uma redução no ciclo de reposição de móveis, principalmente nos países desenvolvidos, criando um fenômeno de moda no setor, que veio contribuir para o seu dinamismo. Por outro lado, a busca da funcionalidade e praticidade nos novos estilos de vida dos países desenvolvidos levou ao aparecimento dos móveis desmontáveis - *ready to assemble* e *do it yourself* - eliminando a figura do montador e facilitando o frete, barateando com isso o produto (GORINI, 1998) e desenvolvendo um setor que Competitiveness (2009b) denomina de autosserviço.

O comércio mundial de móveis excedeu US\$ 40 bilhões em 1996 (GORINI, 1998); em 2000, foi de aproximadamente US\$ 57 bilhões (COELHO; BERGER, 2004) e em 2006 ultrapassou os 97 bilhões (AGÊNCIA..., 2008) contra US\$ 1,5 bilhão três décadas antes.



**GRÁFICO 1 - Principais exportadores de móveis**

Fonte: Competitiveness (2009)

Ao longo da presente década, têm-se observado importantes mudanças na estrutura produtiva e exportadora da indústria moveleira mundial, particularmente no que se refere aos principais países exportadores.

A Itália foi o maior exportador por trinta anos, até 2005 – e embora tenha perdido a liderança para a China, continua sendo o país que tem o menor grau de dependência em relação ao comércio exterior de móveis, com alto grau de competitividade em todos os segmentos desse mercado e respondendo por mais de 10% das exportações mundiais. Seu grande sucesso deve-se ao *design* e à qualidade de seus móveis, ao preço competitivo de seus produtos e a sua avançada indústria de máquinas e equipamentos, em processo de constante de atualização tecnológica. A sua produção é baseada na especialização das cerca de trinta e nove mil empresas existentes no país (AGÊNCIA..., 2008), que se dedicam à fabricação de móveis e se voltam para o fornecimento de peças e componentes para as grandes empresas, responsáveis pelo design e montagem (CAPORALI; VOLKER, 2004).

A China, que se encontrava na quinta posição no quadro das exportações mundiais em 2000, respondeu por quase 18% delas em 2006 e é hoje líder. A Alemanha passou da quarta à terceira posição, com quase 10%, mas é também o segundo maior importador (AGÊNCIA..., 2008), em parte devido a sua dependência

em relação ao fornecimento de componentes e produtos semi-acabados (CAPORALI; VOLKER, 2004).

**TABELA 2 - Evolução do quadro de exportações: maiores exportadores em 2000 e 2006**

Posição	2000			2006		
	Países	Valor US\$ bilhões	%	Países	Valor US\$ bilhões	%
1º	<b>Itália</b>	8.388	14,8%	<b>China</b>	17.241	17,6%
2º	<b>Estados Unidos</b>	5.297	9,3%	<b>Itália</b>	11.307	11,6%
3º	<b>Canadá</b>	5.123	9,0%	<b>Alemanha</b>	9.302	9,5%
4º	<b>Alemanha</b>	4.671	8,2%	<b>Polônia</b>	5.834	6,0%
5º	<b>China</b>	3.573	6,3%	<b>Estados Unidos</b>	5.780	5,9%
6º	<b>México</b>	3.182	5,6%	<b>Canadá</b>	5.725	5,9%
7º	<b>França</b>	2.318	4,1%	<b>México</b>	4.496	4,6%
8º	<b>Polônia</b>	2.118	3,7%	<b>França</b>	3.120	3,2%
9º	<b>Dinamarca</b>	1.749	3,1%	<b>Dinamarca</b>	2.475	2,5%
10º	<b>Malásia</b>	1.565	2,8%	<b>Malásia</b>	2.213	2,3%
	<b>Total 10 países</b>	37.984	66,8%	<b>Total 10 países</b>	67.493	69,1%
	<b>Total</b>	56.820	100%	<b>Total</b>	97.697	100%

Fonte: Agência...(2008)

A indústria alemã concentra-se na produção de móveis de madeira maciça, na sua totalidade oriunda de madeira reflorestada e certificada, com predominância do pinus e eucalipto e possui estrutura verticalizada, estabelecendo sua vantagem competitiva na escala de produção e na sustentabilidade (AGÊNCIA..., 2008).

Outro país que ampliou sua participação de maneira significativa foi a Polônia, (de 3,7% das exportações mundiais em 2000 para 6,0% em 2006) passando da oitava para a quarta posição entre os maiores exportadores de móveis. Este crescimento ocorreu devido ao comércio com os países europeus, e da exploração dos menores custos de produção, particularmente da mão-de-obra.

Os EUA e o Canadá tiveram sua participação reduzida nas exportações mundiais nos últimos anos. Os EUA têm uma produção direcionada principalmente para seu mercado interno e várias empresas tradicionais americanas têm transferido

sua produção para países emergentes, com vistas a diminuir os custos de fabricação e fazer face ao baixo preço dos produtos importados (AGÊNCIA..., 2008).

O Canadá tem um posicionamento baseado em produtos mais sofisticados, tendo se especializado na década de 1990 no projeto-*design* e na montagem dos móveis, etapas que apresentam maior valor agregado. Este posicionamento tem contribuído para que a indústria moveleira canadense se mantenha como uma das maiores exportadoras do mundo, mesmo com o avanço dos produtores asiáticos.

Com relação aos países importadores, entretanto, não houve alterações significativas em suas participações no total das importações mundiais. O mercado consumidor de móveis continua concentrado nos países desenvolvidos. Os dez maiores importadores do mundo (EUA, Canadá, Japão e países da Europa Ocidental) continuam absorvendo, aproximadamente, 80% dos móveis comercializados no mercado internacional (AGÊNCIA..., 2008).

O principal país importador de móveis são os EUA, que respondem por um terço da demanda internacional e em 2008 as principais fontes das importações deste país foram a China (54, 4% das importações) e o Canadá (13, 5%) O Brasil só foi responsável por 1% destas importações (COMPETITIVENESS, 2009a).

A União Européia, por sua vez, é responsável por cerca de 47% das importações mundiais. Com relação aos países menos desenvolvidos, verifica-se que sua participação na importação de móveis ainda é muito pequena, representando algo em torno de 10% a 15% do mercado (AGÊNCIA..., 2008).

As mudanças que têm ocorrido no mercado de móveis revelam que existe uma tendência à concentração da distribuição e o aumento da cota de mercado dos grandes varejistas.

#### **4.5.3 Situação do mercado interno de móveis**

A indústria de móveis brasileira é extremamente fragmentada, intensiva em mão-de-obra, com pouca participação no valor agregado, características que também estão presentes em grande parte da indústria internacional do setor.

##### *4.5.3.1 Características de produção*

Ainda não ocorreu, no Brasil, o processo de inovação organizacional que levou à horizontalização e a indústria é ainda extremamente verticalizada (COELHO; BERGER, 2004), não existindo uma quantidade expressiva de empresas

especializadas na produção de partes, componentes e produtos semi-acabados, o que aumenta os custos industriais (GORINI, 1998).

Em 2005, o setor era constituído por dezesseis mil empresas fabricantes de móveis, das quais 74,3% eram micro empresas e 23,8% empresas de pequeno porte, perfazendo um total de 98,1% de empresas com menos de cem funcionários (RAIS, MTE). Estas empresas empregavam então cerca de trezentos mil trabalhadores diretamente na produção, gerando 1.500.000 (um milhão e quinhentos mil) empregos entre diretos, indiretos e correlatos (BRASIL, 2009). As empresas são em geral familiares, tradicionais, de capital nacional (BRASIL, 2009), localizando-se, em sua maioria, na região centro/sul do país (COELHO e BERGER, 2004). As regiões sul e sudeste respondem por cerca de 80% dos empregos no setor (AGÊNCIA..., 2008).

Os principais complexos moveleiros são: São Bento do Sul (SC), Bento Gonçalves (RS), Arapongas (PR), Ubá (MG), Mirassol (SP) e Votuporanga (SP), cada um deles com estruturas produtivas e linhas de produtos diferenciadas.

O Estado de São Paulo concentra cerca de 80% da produção nacional de móveis de escritório. Já nos Estados do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina a produção é mais voltada para os móveis residenciais, que podem ser retilíneos seriados (de madeira aglomerada, chapa dura e MDF) no pólo de Bento Gonçalves, ou torneados de madeira maciça, (especialmente pinus), no pólo de São Bento do Sul.

#### *4.5.3.2 Competitividade da indústria*

Segundo Ferraz, Kupfer e Haguenaer (1997, p. 253), “a indústria de móveis parece [...] ter sido afetada de forma particular pelos ciclos de crescimento e recessão que caracterizaram a economia brasileira nos anos 80”, tendo tido nesta época uma sistemática perda de importância em relação ao conjunto da indústria de transformação.

Durante a década de 1990, entretanto, houve uma reorganização expressiva do setor: alguns segmentos da indústria investiram fortemente na renovação do parque de máquinas, principalmente em equipamentos importados provenientes, em sua maior parte, da Itália e da Alemanha (GORINI, 1998; COELHO; BERGER, 2004) levando a um aumento da escala de produção e à padronização do produto ao nível internacional e possibilitando uma elevação significativa das exportações de móveis.

(COELHO; BERGER, 2004): “As exportações passaram de US\$ 44 milhões, no ano de 1990, para US\$ 487 milhões em 2000, o que implicou um aumento na participação das exportações brasileiras no comércio mundial de móveis de 0,1% para 0,9%, respectivamente”. (COELHO; BERGER, 2004, p. 52). Entre 2000 e 2003, um novo aumento de 30% alcançando o patamar de US\$661 milhões (CAPORALI; VOLKER, 2004). O aumento de 1.252% no valor exportado (de US\$ 40 milhões para US\$ 501 milhões entre 1990 e 2001) não expressa totalmente o esforço exportador da indústria, uma vez que o preço dos móveis exportados vem caindo desde 1999, levando as empresas a buscar um aumento de produtividade para garantir a mesma lucratividade (COELHO; BERGER, 2004).

Coelho e Berger (2004), em pesquisa para determinar um indicativo da competitividade da indústria de móveis e quantificar seu desempenho utilizaram o modelo de comércio internacional *constant-market-share*, adaptado para um só produto na pauta de exportação. Com base nesse critério, afirmam que a competitividade foi responsável por 90% do aumento das exportações brasileiras, o crescimento mundial de móveis foi responsável por 8%, e o destino das exportações respondeu por 2%, no período 1990/2000. Isso indica que o crescimento das exportações de móveis foi determinado principalmente “pela ação de fatores internos que afetaram a competitividade internacional do país, tais como política cambial, custo de produção, estratégias competitivas das empresas, comercialização, entre outras” (COELHO; BERGER, 2004, p. 63).

Esta importância do fator competitividade no aumento das exportações brasileiras verifica-se principalmente, segundo Coutinho et al. (apud COELHO; BERGER, 2004), devido à atualização tecnológica e administrativa das empresas exportadoras dos pólos de São Bento do Sul e Bento Gonçalves, que apresentam níveis compatíveis com as exigências do mercado internacional.

Entretanto, existe uma grande diversidade no grau de atualização tecnológica das empresas moveleiras e as empresas que se modernizaram são ainda pouco representativas quantitativamente. Por outro lado, a grande informalidade existente no setor, possibilitada pelas fracas barreiras à entrada tanto tecnológicas quanto em termos de investimento, gera ineficiências em toda a cadeia industrial.

No que diz respeito à exportação, a partir do estudo da variação do comércio exterior do setor moveleiro, o relatório da ABDI (AGÊNCIA...,2008) destaca a influência da taxa de câmbio, particularmente nos pólos de Santa Catarina, como

São Bento do Sul, que tem como segmento principal os móveis subcontratados pelos importadores: uma valorização da moeda brasileira faz com que os importadores passem a subcontratar empresas de outros países e torna estes pólos muito suscetíveis às variações da taxa de câmbio.

Por sua vez, as empresas moveleiras do Rio Grande do Sul e de São Paulo buscam realizar exportações diretas de móveis, sendo, portanto, menos dependentes neste sentido, embora o volume por elas exportado seja menor. Por fim, diversas empresas estrangeiras construíram unidades produtivas voltadas exclusivamente para a exportação, em alguns estados do Nordeste, que são menos afetadas pelas flutuações cambiais (AGÊNCIA..., 2008).

Outros fatores que têm contribuído para o crescimento das exportações são os avanços das negociações do Mercosul e as mudanças na conjuntura internacional, tais como as transformações no Leste Europeu, que permitiram ao Brasil exportar para os mercados que eram supridos por outros países (BRASIL, 2009; RANGELI apud COELHO; BERGER, 2004).

Numa análise comparativa com a média da indústria no biênio 2006/2007, um estudo da ABDI (AGÊNCIA..., 2008) conclui que o setor moveleiro foi mais eficaz na redução dos custos operacionais, mas teve um desempenho inferior na busca da elevação da produtividade do trabalho e na agregação de valor ao produto. A redução dos custos é atribuída aos bons resultados obtidos em ações coletivas realizadas em aglomerados de empresas, tais como ações coletivas voltadas ainda para a criação de centrais de matéria-prima, negociação conjunta com fornecedores, ou a atuação coletiva em feiras nacionais e internacionais. A incapacidade das empresas de adicionar valor a sua produção demonstra que, na maior parte dos pólos, elas ainda não foram capazes de incorporar capacitações técnicas, gerenciais e produtivas.

#### *4.5.3.3 Mercado*

a) Mercado interno para os produtos brasileiro;

A demanda por móveis é muito segmentada e varia positivamente com o nível de renda da população. O mercado interno é sensível ao comportamento de alguns setores da economia, particularmente à construção civil e a outras variações conjunturais da economia, sendo um dos primeiros a sofrer os efeitos de uma recessão.

O gasto com móveis em geral situa-se na faixa de 1% a 2% da renda disponível das famílias (depois dos impostos). Outros fatores que influenciam a demanda por móveis são as mudanças no estilo de vida da população, os aspectos culturais, o ciclo de reposição, o investimento em *marketing* (em geral muito baixo nessa indústria), entre outros (GORINI, 1998, p 2).

A demanda interna tem sido determinante para o desempenho da indústria moveleira. Assim, os anos de 1999, 2003 e 2004, que indicam uma queda na produção moveleira, foram marcados por uma desaceleração da demanda doméstica, bem como pela valorização do real frente ao dólar, o que afetou negativamente as exportações.

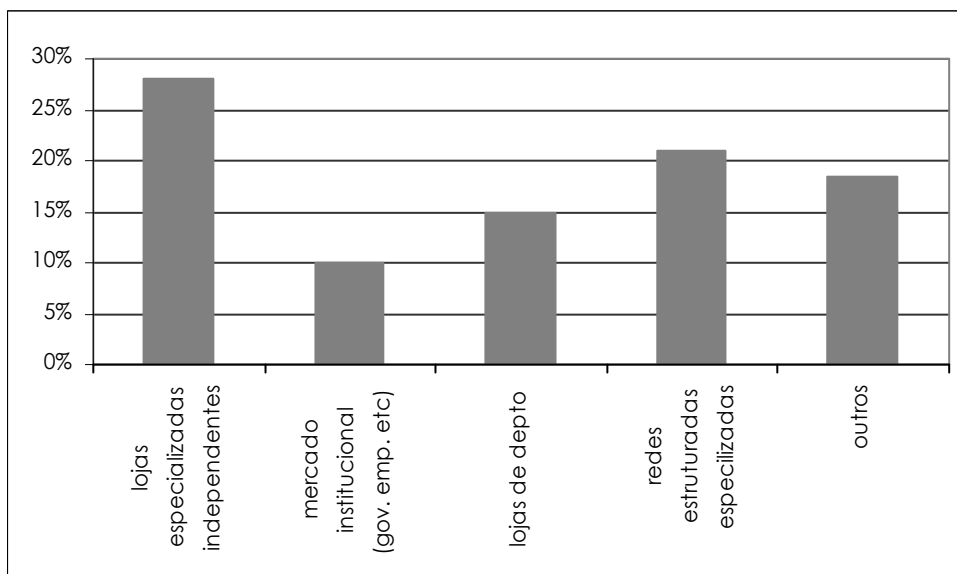
No biênio 2006-2007, a produção apresentou uma evolução positiva, com taxas de crescimento superiores ao da produção física do total da indústria de transformação, atribuída à retomada do crescimento da demanda doméstica, em boa parte determinada pela expansão da construção civil (AGÊNCIA..., 2008).

O potencial do mercado é em geral avaliado a partir do PIB per capita, e Competitiveness (2009a), identifica, assim, uma concentração de 73% da demanda no sudeste e sul do país. Segundo AMAPA (2005), o maior mercado nacional inclui o Sul e Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Curitiba, Campinas, Ribeirão Preto, Uberaba, Londrina, Florianópolis e outros), mas também, em menor escala, os centros urbanos da região Centro-Oeste (Cuiabá, Campo Grande, Brasília-DF e Goiânia); do Nordeste (Salvador e Recife); e do Norte (Belém e Manaus).

No mercado interno, há uma preferência por móveis de madeira, em detrimento de móveis elaborados com outras matérias primas, como metal ou plástico.

O consumo interno de móveis evoluiu de R\$ 6918 milhões, em 2000, para R\$ 13314 milhões em 2006, apresentando uma expansão de 92,5%, sendo suprido em grande parte pela própria produção nacional: a importação de móveis não é expressiva e representou pouco mais de 2% da produção doméstica, em 2006, estando restrita a alguns nichos de mercado mais sofisticados, como cadeiras de escritórios e colchões. Os móveis importados pelo Brasil têm origem principalmente nos USA (26,6% em 2003 e 30,6% em 2008), China (1,9% em 2003 e 15,3% em 2008) Alemanha (27,7% em 2003 e 13% em 2008) (COMPETITIVENESS, 2009a)





**GRÁFICO 2 - Principais canais de distribuição do mercado brasileiro**

Fonte: Competitiveness,(2009a)

O canal de distribuição mais freqüente no mercado brasileiro, embora em declínio, ainda são as lojas especializadas independentes, responsáveis por 28% da comercialização. As redes estruturadas especializadas respondem por 21% - Lojas como o Magazine Luiza, Casas Bahia, Ponto Frio, Lojas Cem, entre outras, com o foco principal nos segmentos de baixa renda, têm apresentado grande expansão; sua estratégia é baseada na oferta de preços competitivos e facilidades de crédito (COMPETITIVENESS, 2009a) (ver gráfico 2 - Principais canais de distribuição do mercado brasileiro).

O aumento do poder aquisitivo das classes C e D e a própria expansão da classe C têm sido fatores decisivo para o desenvolvimento das empresas que trabalham com estes segmentos de renda. Segundo Abimóvel (2009) as classes C, D e E. equivalem a trinta e cinco milhões de famílias, que gastam R\$ 1,3 trilhão por ano e respondem por 78% do consumo dos lares brasileiros.

A expansão da Classe C, devido à conjuntura nacional favorável, tem possibilitado o desenvolvimento do setor produtivo voltado para seu suprimento. A classe C cresceu cerca de 3,4 milhões de famílias entre 1992 e 2000, atingindo um potencial de consumo de aproximadamente R\$ 226 bilhões anuais, e passou a despertar o interesse dos principais fabricantes e varejistas de bens de consumo (SANTOS, 2007).

Pesquisa realizada pelo Datafolha (2006) investigou a evolução do consumo entre 2003 e 2006, verificando que houve um aumento nos integrantes da classe C - 32% para 40% nesse período (rendimentos de R\$ 701,00 e R\$ 1.500,00), aumento este devido à queda no percentual dos que pertencem às classes D e E, (que passou de 46% para 38%). A pesquisa mostra que, de 2003 para 2006, grande parte da população adquiriu telefone celular e aparelhos de televisão e de DVD e móveis.

Por outro lado, também houve no mesmo período uma ampliação no consumo das classes D e E, (rendimento médio até quatro salários mínimos - R\$ 1.400,00), (LATINPANEL apud SANTOS, 2007).

O aumento do poder aquisitivo e do número de integrantes da Classe C é especialmente decisivo para a evolução do setor de mobiliário, uma vez que, em 2006, a maior aspiração de compra da Classe C eram os móveis, que evoluíram entre 2005 e 2007 de 31% para 37% na intenção de compra das famílias (CETELEM/IPSOS, 2008).

#### b) Mercado externo;

As exportações de móveis do Brasil destinam-se especialmente aos países desenvolvidos. A participação das exportações na produção doméstica apresentou um pequeno acréscimo entre 2000 e 2006 passando de 11,7%, para 14,7%. Pode-se dizer, portanto, que esta participação tem sido marginal.

Apesar das exportações representarem uma pequena parcela da produção moveleira do país, elas são muito significativas para as empresas líderes e para alguns pólos moveleiros, como é o caso do pólo de São Bento do Sul (SC), onde as exportações representam, em média, 80% da receita das suas empresas.

Santa Catarina diminuiu a sua participação de 50% em 2003 para cerca de 40% do valor das exportações totais, embora continue sendo o estado que mais exporta. O Rio Grande do Sul responde por aproximadamente 28%, São Paulo por 10%. Outros estados como Bahia e Minas Gerais, foram os que mais ampliaram a participação nas exportações de móveis (AGÊNCIA..., 2008).

Ao longo da última década, tem-se verificado um crescimento das exportações para países em desenvolvimento, com destaque para Argentina, Chile, Uruguai e Angola. Ainda assim, o mercado norte-americano continua sendo o grande comprador de móveis.

TABELA 3 - Evolução das exportações de móveis do Brasil: principais países de destino

Posição	2000			2007		
	Países	US\$ bil	%	Países	US\$ bil	%
1	Estados Unidos	114.879	23,1	Estados Unidos	247.147	24,5
2	Argentina	79.022	15,9	França	84.129	8,3
3	França	69.696	14,0	Argentina	83.307	8,3
4	Reino Unido	37.905	7,6	Reino Unido	78.712	7,8
5	Alemanha	36.716	7,4	Espanha	57.563	5,7
6	Países Baixos	33.047	6,6	Angola	44.082	4,4
7	Uruguai	27.795	5,6	Chile	42.322	4,2
8	Irlanda	10.024	2,0	Alemanha	36.663	3,6
9	Porto Rico	8.208	1,6	Países Baixos	33.367	3,3
10	Portugal	6.367	1,3	Uruguai	19.655	1,9
<b>Subtotal</b>	<b>10 maiores</b>	<b>423.659</b>	<b>85,2</b>	<b>10 maiores</b>	<b>726.947</b>	<b>72</b>
	<b>Total</b>	<b>497.535</b>	<b>100</b>	<b>Total</b>	<b>1.009.197</b>	<b>100</b>

Fonte: Agência... (2008), com base em dados da SECEX

Os móveis de madeira são responsáveis pela maior parte das exportações brasileiras de móveis, que se distribuem da seguinte forma: móveis residenciais do tipo torneados (70%); cadeiras (7%); móveis de outros materiais, partes e outros tipos (23%) (SECEX, apud COELHO; BERGER, 2004)

Os maiores competidores do Brasil no mercado internacional são os países do leste europeu e os asiáticos, cabendo ainda destacar, segundo Gorini (1998) o expressivo comércio intra-regional de móveis, especialmente o europeu.

#### 4.5.3.4 Incentivos

Os desembolsos feitos pelo BNDES com o objetivo de modernizar o setor atingiram cerca de US\$ 245 milhões para a indústria moveleira durante a década de 1990. Outra ação do BNDES concentra-se na modernização tecnológica da indústria de painéis de madeira, tendo investido entre os anos de 1997 a 2001, o montante de US\$ 250 milhões.

A redução a 0% das alíquotas das máquinas e equipamentos importados, sem similares de fabricação nacional, também contribuiu muito para essa renovação do parque industrial (BRASIL, 2009).

#### 4.3.3.5 Problemas

Entre os problemas enfrentados pelo setor, Gorini (1998, p.1)) destaca: a) a grande verticalização da produção industrial de móveis, tendo sua origem na estrutura brasileira de tributação “em cascata”; b) a carência de fornecedores especializados em partes e componentes de móveis; c) a incipiente normatização técnica; d) a elevada informalidade; e e) os baixos investimentos em design e pesquisa de mercado.

Os principais fatores sistêmicos que afetam a competitividade da indústria de móveis são: excessiva carga tributária, que onera em demasia as exportações brasileiras, e os elevados fretes portuários (especialmente relevantes uma vez que a participação dos fretes no custo final dos móveis é muito elevada).

A redução do peso destes tributos contribuiria, não só para a competitividade externa dos produtos, mas também para regular a concorrência doméstica em segmentos com forte incidência de informalidade, estimulando ainda uma maior cooperação entre as empresas para o desenvolvimento de um modelo industrial menos verticalizado (BRASIL, 2009).

A questão do design também é colocada pelos pesquisadores como um entrave ao desenvolvimento do setor, uma vez que os móveis nacionais são em geral cópias modificadas de modelos oferecidos no mercado mundial, com pouquíssimas empresas procurando criar um design próprio.

Embora o desempenho externo do setor moveleiro esteja em plena expansão, ele ainda não é satisfatório, o que não decorre somente da falta de competitividade de seus produtos, “mas também da pouca experiência comercial, assim como da inexistência de informação sobre oportunidades de vendas e de canais adequados de comercialização” (GORINI, 1998, p. 41).

#### 4.5.4 Situação do design no setor moveleiro

Segundo Margolin (1995), a maioria dos produtos, em vez de criar novos padrões ou atividades dá suporte ao existente e tradicional. Assim, Horkheimer e Adorno (2000, p. 172) já identificavam o fenômeno através do qual “produtos

mecanicamente diferenciados [revelavam-se], afinal de contas, como sempre iguais”. No setor de móveis, portanto, predomina a imitação, em maior ou menor grau.

Kandisnki (apud ERNER, 2008) propunha a imagem de um triângulo para explicar a difusão vertical dos gostos, que coincide com a imagem na pirâmide na representação do aumento da demanda. A ponta extrema simboliza os consumidores iniciais de um nicho que se expande e dá origem a um mercado mais amplo.

O lançamento de produtos ocorre primeiro nos mercados mais avançados, atendendo a consumidores mais exigentes, a preços mais elevados, para depois chegar a outros patamares, nos quais o preço vai diminuindo na medida em que a concorrência ingressa no mercado.

A oferta de um produto ou tendência novos para um determinado patamar de mercado, embora já existentes em outros, pode ser considerada uma inovação. O risco é tão menor quanto for a sua aceitação no patamar anterior, por que o valor simbólico da tendência vai se consolidando.

Entretanto, na medida em que a novidade se dilui, aumenta o ingresso de competidores no mercado e maior relevância deverá assumir a questão do preço.

Na indústria brasileira, existem vários direcionamentos gerenciais para o acompanhamento de tendências, que variam de acordo com a etapa de evolução do aglomerado e com o estágio de desenvolvimento da própria empresa. As grandes empresas, em geral desenvolvem projetos próprios, a partir da contratação de designers enquanto funcionários ou prestadores de serviço, com diferentes graus de eficiência.

As primeiras empresas a investir na imitação, em geral disputam a liderança no mercado com as lançadoras de tendências, trabalhando com qualidade igual ou mesmo superior. É frequentemente o caso das empresas líderes, que se inspiram nas tendências lançadas pelas empresas de pólos mais desenvolvidos do próprio país, ou vão mesmo buscar a própria fonte destas: os lançamentos de móveis italianos. Entretanto, ao recorrer à padronização em maiores escalas produtivas as empresas de maior porte “apresentam menor flexibilidade para os novos lançamentos, pois demandam maior tempo para sincronizar todas as interfaces dos seus processos de produção” (ASSOCIAÇÃO..., 1999, p. 9).

Na medida em que as tendências se difundem, elas vão sendo exploradas por outras empresas, que gradualmente passam a competir pelo preço e reduzem a

qualidade do produto. As pequenas empresas apresentam “uma surpreendente capacidade de introduzir mudanças nos modelos produzidos (com rápida capacidade de absorção, por meio da cópia, dos novos modelos das empresas maiores), decorrente da grande flexibilidade e aptidão produtiva que caracteriza essas empresas” (ASSOCIAÇÃO..., 1999, p. 9).

Assim, a principal origem dos projetos na indústria brasileira é o chamado hibridismo “originado da unificação de diversos modelos em um único novo modelo, a partir de modelos observados em revistas, catálogos de empresas concorrentes, feiras nacionais e internacionais” (COUTINHO, 1999).

Este processo se insere dentro do ciclo proposto por Bourdieu (1998, p. 236, tradução nossa), situando a empresa ou aglomerado tanto mais próximos do pólo de mercado quanto mais a tendência se generaliza, minimizando os riscos através do “ajuste antecipado à demanda detectável”.

Outra fonte de *design* na indústria de móveis é a compra e adaptação de projetos estrangeiros, adotada particularmente pelas grandes empresas do segmento de móveis de escritório, assim como por uma grande parte das empresas exportadoras de móveis. (COUTINHO, 1999; AGÊNCIA..., 2008).

## 5 ARRANJO PRODUTIVO MOVELEIRO DO AMAPÁ

### 5.1 LEVANTAMENTO DE DADOS

Esta seção procura levantar dados realtivos às características gerais do aglomerado e suas relações nas diversas escalas

#### 5.1.1 Contextualização

Situado na Amazônia Oriental, o Estado do Amapá tem uma área de 143.453,7 km<sup>2</sup>, fazendo fronteiras com o Estado do Pará, o Suriname, a Guiana Francesa e o Oceano Atlântico está subdividido politicamente em dezesseis municípios, situados em quatro micro-regiões e duas meso-regiões (ABRANTES, 2006).

Embora o contexto econômico, político e social do Amapá se insira no panorama geral dos estados da Região Norte, ele tem características peculiares que o singularizam.

A colonização inicial foi precária e marcada, ao longo da história, por lutas de defesa de suas terras. Diversos fortes foram construídos no Amapá para marcar conquistas territoriais (REIS, 1982. p. 41) e Macapá, a atual capital, se originou de um destacamento militar que se fixou no mesmo local das ruínas da antiga Fortaleza de Santo Antonio, a partir de 1740 (PICANÇO, 1976). Assim, dentro da estratégia política de defesa do território da América portuguesa e da consolidação do território pela sua posse (ARAUJO, 2003) foi construída a fortaleza de São José de Macapá, destinada a assegurar a defesa em face de possíveis ataques franceses. A vila de São José de Macapá foi fundada em 1752 por Mendonça Furtado, nomeado por seu irmão, o Marquês de Pombal, para comando das Armas do Pará e direção da Capitania do Maranhão e Grão-Pará.

A vila era a experiência modelo que deveria espelhar todo o projeto administrativo e político [...]. O projeto urbano foi acompanhado de um projeto econômico com incentivos à agricultura e pecuária, à indústria (fabricação de algodão e tentativa de criação de bichos da seda (p 164,[...]) com o desenho e a reforma das cidades, os portugueses reproduziram no espaço o discurso da reforma ideológica (ARAUJO, 2003, p. 162).

Prosseguindo viagem para a capitania de São José do Rio Negro, Mendonça Furtado elevou a ilha de Santana, situada à margem esquerda do rio Amazonas, à categoria de povoado. Os seus primeiros habitantes eram de origem europeia, principalmente portugueses, mestiços vindos do Pará e índios da nação tucujus, chefiados por Francisco Portilho de Melo, que fugiam das autoridades fiscais paraenses.

A região que hoje corresponde ao Vale do Jari, por sua vez, foi habitada primeiramente por indígenas waianos e apalais e, mais tarde, por nordestinos que vieram trabalhar na extração da borracha. Em todo o território, entretanto, o período colonial não gerou atividades econômicas capazes de fixar população.

Após a independência do Brasil, intensificaram-se os conflitos com a França na disputa de territórios e definição de fronteira. Em meados do século XIX, ainda na tentativa de consolidar a ocupação, e apesar de desaprovar por duas vezes a proposta para a criação de uma província na região (por não ser do interesse das elites de Belém), o Império elevou Macapá à categoria de cidade (1856). Tratava-se então de uma tentativa de fazer frente à reduzida ocupação demográfica por brasileiros, à ameaça de invasão pela expansão da pecuária francesa, ao interesse pela abertura da navegação do Amazonas (PORTO, 2003) e um pouco mais tarde às disputas pela exploração de ouro em Calçoene.

As pretensões francesas à ocupação de uma parte do território localizada entre o Rio Oiapoque e o Araguari, geraram como solução provisória o estabelecimento, em 1841 de um governo bipartido entre a França e o Brasil e a definição do espaço como “Área do Contestado” (CHELALA, 2008). O conflito, que ficou conhecido como a Questão do Amapá, foi resolvido por via diplomática com arbitragem suíça em 1900, de forma favorável ao Brasil, garantindo a ele a posse da região.

No início do século XX, surgiram as primeiras discussões sobre a criação dos territórios federais. A experiência adquirida através da criação do Território Federal do Acre, bem como a preocupação com a defesa da fronteira e com a defesa nacional, - agravada pela Segunda Guerra Mundial - viabilizou a materialização do projeto, em 1944. A descoberta de riquezas minerais teve, nesta época, significativo impacto sobre a economia local e o Amapá se abriu para a internacionalização, com a descoberta do manganês e sua exploração a partir da década de 1950. O que se observou, então, foi uma transferência gradativa das decisões políticas das elites tradicionais locais (pecuaristas e extrativistas) para industriais extrarregionais, o



fortalecimento da emergente classe comercial (PORTO, 2003), bem como o início de uma vinculação ao capital internacional, especialmente americano.

Através da ação do governo federal, foram criadas diretrizes políticas e administrativas, implantadas infra-estruturas e estimuladas atividades econômicas, principalmente no setor do extrativismo mineral. Estas medidas tiveram forte influência na estruturação econômica amapaense e em sua organização espacial (PORTO, 2003) e transformaram as relações de poder dentro do território.

Devido à necessidade de suporte direto ou indireto para as atividades de exploração de manganês pela ICOMI, o Amapá assistiu, além da construção de um trecho de estrada de ferro e de um porto, à abertura do Canal Norte do rio Amazonas, à edificação dos complexos industriais de Santana e Serra do Navio, à construção da hidrelétrica de Coaracy Nunes (inicialmente UHE do Paredão) colocada em operação em 1976, e à construção das *Company Towns*, Vila Amazonas, em Santana, e Serra do Navio.

Outro grande empreendimento tomou corpo a partir de 1968, quando o americano Ludwig – atraído entre outros fatores pela "estabilidade política" provida pelos militares - adquiriu as terras que haviam pertencido ao Coronel José Júlio nos municípios de Almerim (PA) e Mazagão (AP) e tinham sido vendidas a um grupo português em 1948. Neste período inicial, a Jarí Indústria e Comércio, criada pelo grupo português, dedicou-se à exploração da castanha, borracha, à exportação de madeiras nobres e comércio de mercadorias diversas através de entrepostos às margens dos rios Jarí, Paru, Caracuru, Cajari e Pacanari (PORTO, 2003).

Apesar de inicialmente continuar as atividades, inclusive com promessa de obter incentivos fiscais, Ludwig optou por implantar um empreendimento de celulose na região.

Quase toda a década seguinte foi utilizada para os diversos preparativos, mas seus planos foram frustrados, levando à venda do complexo em 1982, para o grupo CAEMI, de Augusto Trajano de Azevedo Antunes, que já atuava no Amapá com a ICOMI (CHELALA, 2008). O fracasso do projeto ocorreu devido a problemas oriundos da falta de estudos sobre as peculiaridades da Amazônia e das forças naturais, do excesso de otimismo e da confiança exacerbada na tecnologia.

A ocupação informal das imediações por uma classe de trabalhadores pouco privilegiada deu origem aos municípios de Laranjal do Jari e de Vitória do Jari, anteriormente conhecidos como Beiradão e Beiradinho, então "compostos de

amontoados de palafitas sem abastecimento de água tratada, tratamento de esgoto, coleta de lixo, escola, delegacia de polícia, enfim, sem as mínimas evidências da presença do Estado” (CHELALA, 2008, p. 99). Algumas intervenções do governo estadual tais como a instalação de equipamentos sociais em ambas as cidades não conseguiram sanar os problemas ligados a sua origem e crescimento desordenado, fazendo com que ostentem indicadores sociais inferiores aos dos demais municípios do Amapá (CHELALA, 2008)

O empreendimento de Ludwig é representativo da época, que se destacou pelos grandes projetos, com o maior volume de recursos já dirigidos para a região norte, e investimentos acima de US\$ 20 bilhões; estes investimentos eram altamente complementares entre si, focando na Infra-estrutura, na Logística e energia, contando com subsídios tarifários e fiscais e visando principalmente a Exploração mineral, a metalurgia e siderurgia básica. Assistiu-se, assim, ao processo de integração da Amazônia à economia internacional como supridora do mercado com matéria-prima essencial por longo prazo, mas levando a uma redução do poder de barganha dos produtores pela saturação do mercado. Como resultado a região passa de “região periférica indiferente” para “periferia ativa” solidificando-se a relação de subordinação ao centro nacional. As atividades se caracterizam pela sua incapacidade de gerar valor agregado e pelo papel de elo primário das cadeias produtivas com as etapas posteriores a serem realizadas no exterior

Assim, as políticas públicas dos anos 1970 e 1980 foram desenhadas para apoiar grandes projetos, que tiveram como objetivo obter divisas para pagar a dívida externa brasileira e responder aos interesses de segmentos específicos do setor privado, reduzindo a questão do desenvolvimento à dimensão econômica.

Com a Constituição de 1988 e a sua transformação em Estado, o Amapá passou a gozar de autonomia política, além de arrecadar suas próprias receitas, embora tenha continuado dependente das transferências da União (pelo Fundo de Participação dos Estados – FPE); adicionalmente, a maior parte das suas terras continuou sob a jurisdição federal (89%) (PORTO, 2003). Dentro do contexto regional, este período foi marcado pelo fim da centralização autoritária do governo, com a alteração das relações entre os estados e União e entre diversos grupos da sociedade (MONTEIRO, 2005).

Durante a década de 1990 assistiu-se à substituição das principais empresas atuantes na exploração natural dos solos amapaenses. Com o declínio das

exportações de manganês, e a inauguração de uma fábrica de processamento (AMCEL) em 1993, a madeira picada passou a ser a principal *commodity* exportada, seguida em importância pelo palmito de açaí e o pescado.

O Complexo Industrial do Jarí, por sua vez, passou a ser comandado pelo Grupo Orsa, que adquiriu o empreendimento em 22 de dezembro de 1999.

No período do governo Collor ao de Fernando Henrique Cardoso, a corrente econômica neoliberal influenciou as funções da intervenção estatal, levando à diminuição de barreiras alfandegárias, à redução da tributação incidente sobre exportações, a diversas privatizações de empresas estatais, bem como à diminuição de incentivos fiscais. Ao mesmo tempo, a SUDAM e os outros órgãos da burocracia federal que tiveram papel de destaque para a implantação regional de empresas mineiro-metalúrgicas viram a sua importância reduzida (MONTEIRO, 2005).

De acordo com a SUDAM, o crescimento econômico entre 1990 e 1996 foi de 4.4%, superior à média anual de 3.1%, mas inferior ao aumento populacional de 5.3 % (ARMELIM, 2001), sendo que mais da metade deste crescimento decorreu da migração proveniente do Pará, Maranhão e Ceará, definindo o Amapá com um novo pólo de migração da Amazônia. Este crescimento é atribuído exatamente à criação do Estado, em 1988, e à criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS), em 1991, que implementou vantagens fiscais exclusivas para consumo e venda interna na área especial, atuando nos setores de comércio, indústria de transformação, agropecuária, piscicultura turismo e serviços (ARMELIM, 2001) e ampliando as atividades comerciais no estado,

Desta forma, conforme pode-se constatar, durante toda a história econômica do Amapá, foram dados prioridade e suporte ao grande capital. Entretanto, aparecem sintomas graves do conflito entre um desenvolvimento da produção que evoluiu ao ponto de se opor ao seu próprio conteúdo e o seu componente social. Passou-se então, à procura de novos caminhos que permitam associar as atividades econômicas ao desenvolvimento regional (MONTEIRO, 2005).

Com a alteração da noção predominante sobre desenvolvimento regional no âmbito do Governo Federal, o foco passou da busca da modernização da região a partir de pólos de desenvolvimento à concepção que privilegia eixos estruturadores de integração nacional e internacional, concebidos como alternativa para articular diferentes regiões entre si, possibilitando a geração de cadeias de integração produtiva (BRASIL, apud MONTEIRO, 2005).

A partir de 1995, implantou-se no estado o Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá – PDSA, inspirado nos princípios da Agenda 21, em suas dimensões econômica e sócio-ambiental (ABRANTES, 2006).

Castro (apud ABRANTES, 2006.) destaca, entre as diretrizes norteadoras do programa, a valorização das vantagens comparativas, a sustentabilidade da economia, com o uso racional e sustentável dos recursos naturais e a busca da equidade social.

Apesar de alguns resultados positivos e promissores, a elaboração da estratégia de concepção, implantação e consolidação do PDSA consumiu um longo período e várias experiências, ainda em estágio inicial, foram interrompidas com a mudança de governo em 2003.

Entretanto, mesmo dentro das diretrizes do governo seguinte, as atividades que transformaram o estado e o configuraram fisicamente até a década de 1990 não têm mais o monopólio do discurso oficial, embora o grande capital mantenha a sua força dentro da lógica capitalista.

Assim, apesar do estado assistir a um novo “boom Mineral” (CHELALA, 2008), atividade pouco sustentável, empreendida com grandes prejuízos ambientais e poucos benefícios sociais, o Governo do Amapá tem procurado desenvolver uma política intra-regional que visa a implantação de pólos de desenvolvimentos, por meio do Plano Amapá Produtivo (AMAPÁ, 2005a), procurando a integração dos diferentes setores econômicos, por meio do apoio à configuração de Arranjos Produtivos Locais (APLs) (INSTITUTO..., 2009).

O conceito de desenvolvimento endógeno está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento regional e coloca o território como “um agente de transformação e não mero suporte dos recursos e atividades econômicas, uma vez que há interação entre as empresas e os demais atores, que se organizam para desenvolver a economia e a sociedade” (MONTEIRO, 2005, p. 39). Os processos de industrialização endógena “estão firmemente enraizados no território” e procuram se estruturar como uma estratégia para ação, envolvendo a comunidade local.

As novas atividades propostas encontram-se em estágio embrionário - trata-se de perspectivas e potenciais que permaneceram praticamente inexplorados até agora. O setor primário estadual é caracterizado por um contingente populacional reduzido, baixo nível tecnológico e crédito restrito. O setor secundário está concentrado nas atividades de extrativismo mineral, construção civil e indústria de

transformação e tem sua capacidade limitada pelas deficiências de infra-estrutura. Excluindo-se algumas grandes empresas, predominam a informalidade e o baixo nível de utilização tecnológica (ARMELIM, 2001).

O setor público é o mais representativo da economia, apesar de não ser o principal empregador. As atividades de comércio e serviço têm superado a administração pública na geração de empregos (ARMELIM, 2001). O setor terciário é responsável pela maior porcentagem do PIB amapaense, atingindo 79,5% (INSTITUTO..., 2009).

Apesar de toda esta trajetória voltada para o crescimento em detrimento do desenvolvimento efetivo, o Amapá encontra-se em uma situação ímpar: embora a população local apresente baixos níveis de qualidade de vida, ela ainda é pequena e pouco representativa estatisticamente. Por outro lado, uma porcentagem mínima de seu território sofreu alterações devido à antropização (ARMELIM, 2001). Assim, existe ainda todo um potencial a ser - não *explorado* – mas *desenvolvido*. Outros estados da União foram moldados sob uma orientação econômica que se voltava para o desenvolvimento de “cima para baixo” - o Amapá tem, entretanto, a possibilidade de começar uma nova etapa de desenvolvimento endógeno.

Para isso, com a Amazônia no centro dos interesses do governo federal e da comunidade internacional, o estado pode contar com uma série de incentivos, políticas públicas e repasses financeiros. Enormes esforços têm sido empreendidos na manutenção de instituições que deveriam orquestrar o desenvolvimento <sup>10</sup>

Os gastos da União, seja por meio de transferências constitucionais, seja por despesas diretamente realizadas, ajudam a financiar a administração estadual e exercem importante papel na geração de emprego e renda (CRUZ; OLIVEIRA, 1999) alimentando artificialmente a economia. Bem direcionados, estes esforços podem ajudar a quebrar a inércia produtiva existente do ponto de vista do crescimento endógeno.

Dentro deste quadro sócio-político e econômico, uma possibilidade que se abre e que tem sido altamente valorizada pelos planejadores é a exploração da madeira de forma sustentável através do manejo florestal em pequena escala e também do manejo realizado pelas grandes empresas “onde as iniciativas poderiam ser

---

<sup>10</sup>A partir de 1986 o setor de serviços passou a dominar a economia do Amapá, com participação média superior a 50% do produto do estado. O maior peso no setor deve-se à administração pública, que contribuiu com aproximadamente 43%.

complementares de acordo com estratégia adotada pelo governo” (ARMELIM, 2001) Entretanto, um grande problema fundiário impede a implantação dos planos de manejo e oferece obstáculos ao desenvolvimento de um setor moveleiro ainda incipiente e precário, que tem recebido incentivos de várias instituições para atuar de forma conjunta com o setor madeireiro e criar vantagens competitivas.

Adicionalmente, existem graves problemas que ameaçam o processo de desenvolvimento: conforme preconiza O'Donnell (1993, p. 130) existem na região sistemas de poder local que revelam a “evaporação da dimensão pública do Estado e conseqüentemente da singular reificação do estado como consistindo exclusivamente em organizações que [...] fazem parte de circuitos privatizados, frequentemente sultanísticos de poder”.

Assim, para a construção de direcionamentos estratégicos visando o setor moveleiro da região, é necessário um conhecimento aprofundado das diversas componentes de um sistema complexo e em evolução constante, de maneira que as articulações propostas sejam coerentes e viáveis.

Alguns dados:

- a) SOCIAIS – população 563.538 (2007). Densidade: 4,3 hab./km<sup>2</sup> (2006). Crescimento demográfico: 5,8% ao ano (1991-2000); 2,4% (2000/2007). População urbana: 90% (2007). Domicílios: 135.107 (2005); carência habitacional: 22.413 (2006). Acesso à água: 65,4% (2005); acesso à rede de esgoto: 58,4% (2005). IDH: 0,753 (2005) (IBGE. Censos 1991 e 2000. Contagem Populacional, 2007).
- b) ECONOMICOS – Participação no PIB nacional: 0,2% (2004). Composição do PIB: primário (agropecuária): 2,8%; secundário (industrial): 10,6%; terciário (serviços): 79,5% (2005). PIB per capita: R\$ 7344 (2005). Exportação. US\$ 76,5 milhões: madeira (75,5), minérios (18,7%), palmito (5,5%). Importação. US\$ 16,6 milhões: combustíveis (50,7%), bens de informática (8,4%), fosfato de cálcio (6,6%), tratores (3,9%), água de colônia (3,6% - 2005.) (PORTAL BRASIL, 2009).

### **5.1.2 Características gerais do arranjo**

Aqui são analisadas as características físicas e produtivas do algoemrado, bem como suas relações internas e externas.

### 5.1.2.1 Surgimento e evolução do arranjo

A disponibilidade de madeira e a tradição da atividade moveleira no Amapá, bem como o seu potencial na geração de empregos, renda e impostos colocam o setor madeira-móveis entre as atividades prioritárias do governo do estado (AMAPA, 2005; INSTITUTO..., 2009). Assim, este setor passou a integrar as políticas locais de desenvolvimento e geração de trabalho e renda do governo estadual e federal, a partir de meados da década de 1990.

Até então, estima-se que não existiam mais de cem indústrias moveleiras no estado do Amapá (INSTITUTO..., 2009). Em 2006, existiam aproximadamente duzentas e oitenta micro e pequenas empresas, bem como algumas cooperativas, concentradas nos Municípios de Macapá, Santana e Laranjal do Jarí (SEBRAE; 2006c). Atualmente o setor é composto por cerca de trezentas micro e pequenas empresas (cento e oitenta e três das quais formalizadas) e algumas cooperativas.

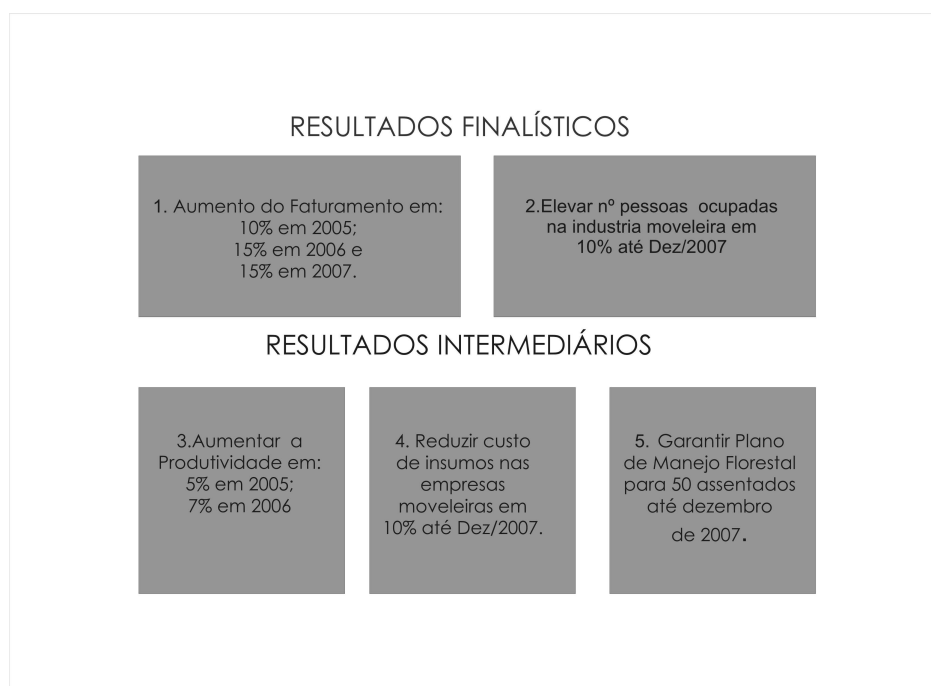
Desta forma, os esforços para a articulação do Arranjo Produtivo de Madeira e Móveis estão previstos no Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) do Governo, voltado para a criação de um ambiente favorável ao surgimento e consolidação de micro, pequenos, médios e grandes empreendimentos (INSTITUTO..., 2009).

Este direcionamento do governo estadual tem tido o apoio das estratégias implementadas pelo SEBRAE que, procurando trabalhar a “alavancagem”, seleciona suas prioridades a partir da existência de parcerias que, no Amapá, são amplamente potencializadas pelo governo de Estado. Assim, APL - Arranjo Produtivo de Madeira e Móveis de Macapá e Santana passou a integrar PPA do SEBRAE em 2004 (informação verbal)<sup>11</sup> e, a partir do triênio 2005-2007, passou a ser desenvolvido por meio da ferramenta para apoio à gestão dos projetos do SEBRAE, o Sistema de Gestão Orientada para Resultados – SIGEOR, (para projetos elaborados com base na metodologia de Gestão Estratégica Orientada a Resultados - GEOR) (ABRANTES, 2005).

O projeto de desenvolvimento deste APL envolveu, inicialmente, trinta empresas situadas nos municípios de Macapá e Santana tendo também sido ampliado para vinte empresas em Laranjal do Jarí e dez no município de Porto Grande (ABRANTES, 2005).

---

<sup>11</sup> Informação fornecida por Maia, Richard Batista (gerente da Unidade de Atendimento Coletivo SEBRAE/AP) em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 22 fev. 2008.



**Esquema 6 – Projeto APL Madeira-Móveis no Amapá – Período 2005 a 2007.**  
Fonte: SILVA, 2007

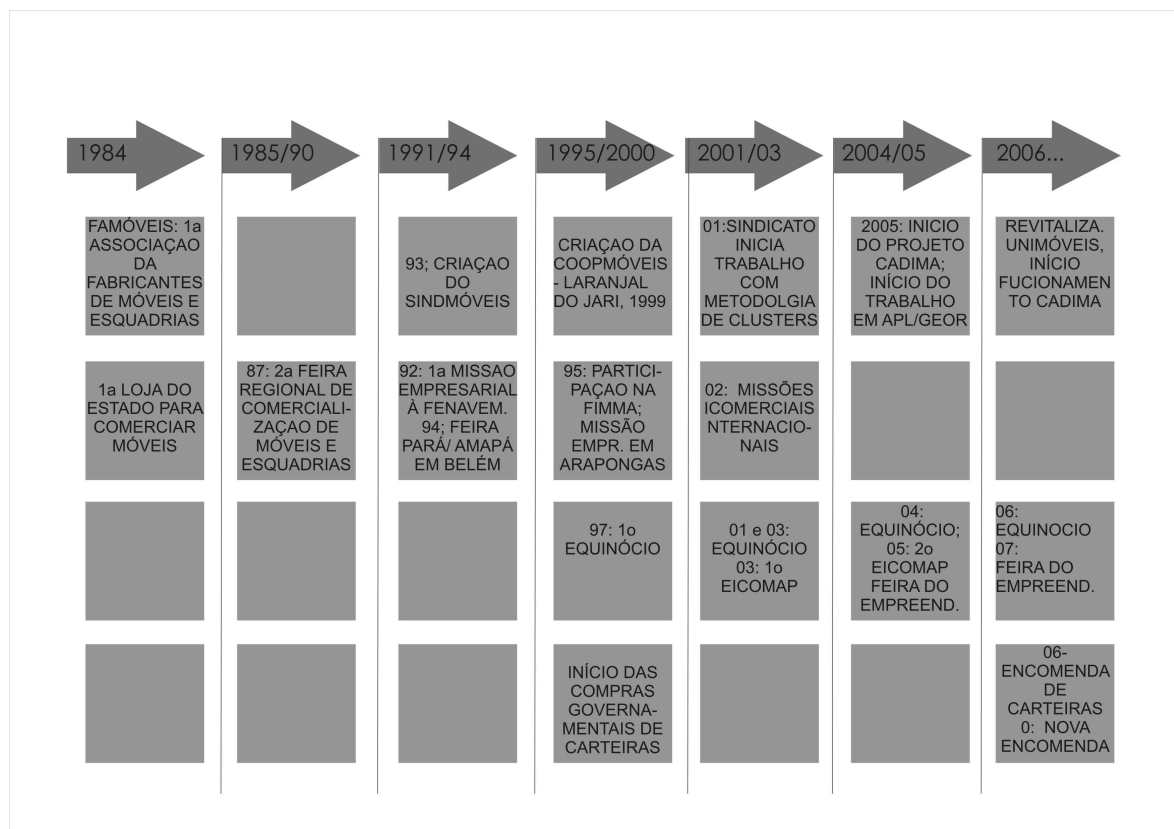
Os levantamentos de dados pelo monitoramento da GEOR corresponderam à situação inicial no setor antes da aplicação da metodologia, referente ao mês de Março de 2005 (T0); ao período que compreende os meses de abril a outubro 2005 (T1); ao período que compreende os meses de novembro de 2005 a julho 2006 (T2) e ao período que compreende aos meses de outubro de 2006 a junho de 2007 (T3). (SILVA, 2007).

As medições ao longo do projeto mostram um período de crise entre março de 2005 e julho de 2006 bem como uma recuperação substancial no final de 2007, que revela a influência de compras governamentais para reativar o setor, possibilitando o alcance das metas finais propostas quanto ao aumento na média do faturamento das empresas participantes e ao aumento da produtividade. Por outro lado, não houve o crescimento esperado no número de pessoas ocupadas na indústria, que se manteve estável, e o custo dos insumos sofreu um aumento, ao invés de diminuir. A meta relativa ao plano de manejo permaneceu pendente, uma vez que depende dos trâmites burocráticos (SILVA, 2007).

Com o encerramento do Projeto madeira-móveis no final de 2007 (ver os marcos de sua evolução na figura a seguir), sentiu-se a necessidade de uma separação entre o setor de exploração da madeira e o de produção de móveis e componentes, devido à divergência de interesses e à complexidade envolvida – o



que gerou dois novos projetos, iniciados a partir de junho de 2008: o Projeto madeira sustentável e o Projeto Móveis e Componentes (informação verbal)<sup>12</sup>, com horizonte de planejamento de trinta meses e término previsto para dezembro de 2010 (CHELALA, 2009).



**Esquema 7 - Marcos da evolução do APL Madeira Móveis no Amapá**

Fonte: Dados da pesquisa

O público-alvo cadastrado do Projeto “Móveis e Componentes” inclui trinta e seis empresas, sendo treze em Macapá, três em Santana, quinze em Laranjal do Jarí e cinco em Porto Grande (CHELALA, 2009).

O foco do projeto está na produção de partes e componentes; a estratégia consiste em introduzir a fabricação em escala de pequenas partes a serem fornecidas aos mercados do sul, a partir de uma pesquisa sobre as demandas existentes, procurando escala e especialização na produção, diminuição do custo e competição pelo preço (informação verbal)<sup>13</sup>,

<sup>12</sup> Informação fornecida por Silva, Joseman Pereira. (gestor do projeto Móveis e componentes do Sebrae/AP em entrevista a Castro, M. L. 29 jan 2009. Macapá

<sup>13</sup> Informação fornecida por Silva, Joseman Pereira, em entrevista a Castro, M. L. 29 jan 2009. Macapá

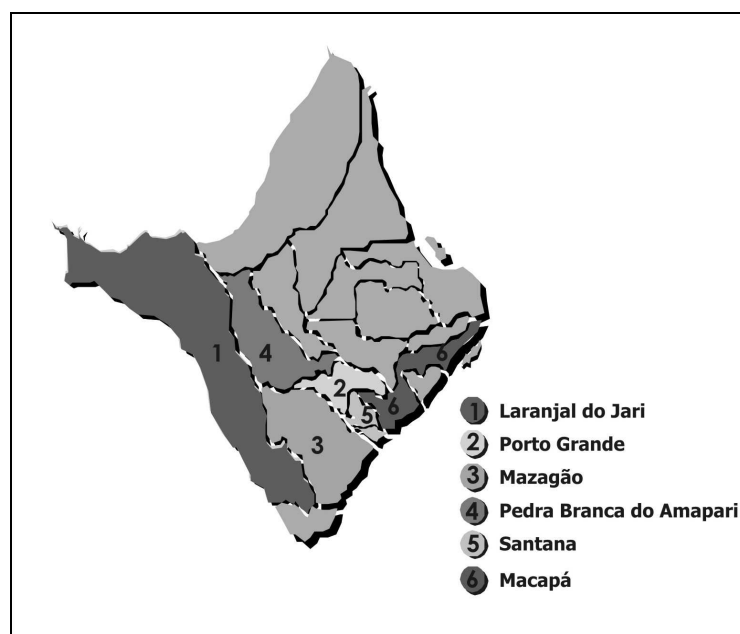
Entretanto, devido aos problemas de legalização da madeira no estado, o projeto foi excluído do GEOR no final de 2008 - não entrando no planejamento 2009/2011. As consultorias ainda acontecem, mas unicamente sob demanda, e dependem de uma análise de sua viabilidade sem o aporte de recursos externos (informação verbal)<sup>14</sup>.

Apesar da precariedade da situação de fornecimento de madeira, a última mensuração realizada pelo GEOR (CHELALA, 2009) verificou uma alta reutilidade das empresas - média de 43% de lucro sobre o faturamento. Com relação ao aumento do volume de móveis e componentes comercializados observou-se um bom desempenho na produção de carteiras escolares e de portas e janelas.

A pesquisa também apontou um potencial de geração de postos de trabalho, conjugado, porém, a uma elevada informalidade no setor. (CHELALA, 2009)

#### 5.1.2.2 *Delimitação territorial*

As empresas estão concentradas nos municípios de Macapá, Santana e Laranjal do Jari, porém alguns outros municípios possuem uma quantidade significativa de movelarias, como Porto Grande, Tartarugalzinho, Mazagão e Oiapoque (INSTITUTO..., 2009).



**Mapa 1 - Municípios com participação prevista no APL**  
Fonte: SEBRAE; 2006c

<sup>14</sup> Informação fornecida por Silva, Joseman Pereira, em entrevista a Castro, M. L. 29 jan 2009. Macapá

O projeto APL Madeira Móveis incluía os municípios de Macapá, Santana, Laranjal do Jarí, Porto Grande, Mazagão e Pedra Branca do Amapari. O projeto Móveis e Componentes limita-se a empresas localizadas em Macapá, Santana, Laranjal do Jarí e Porto Grande.

#### *5.1.2.3. Perfil das empresas e do setor*

Observou-se inicialmente a predominância de micro e pequenas empresas com as seguintes características: não possuíam acesso a recursos de informática, não possuíam conta bancária, não possuíam veículo, nunca tinham tido nenhum tipo de treinamento em sua atividade específica; seu faturamento era inferior a R\$ 10.000,00/mês e sua produção era passiva, pequena e estritamente local, viabilizada por encomendas (AMAPA, 2005). Tratava-se de um setor “bastante fragmentado e pouco especializado, baseado exclusivamente em madeira sólida (madeira serrada tropical), com empresas descapitalizadas, com dificuldades de acesso ao crédito, sendo que a maioria enquadra-se em situação de inadimplência perante ao Fisco” (AMAPA, 2005, p. 53).

A evolução no porte das empresas pode ser observada ao longo de diversos levantamentos ( ver gráfico 3).

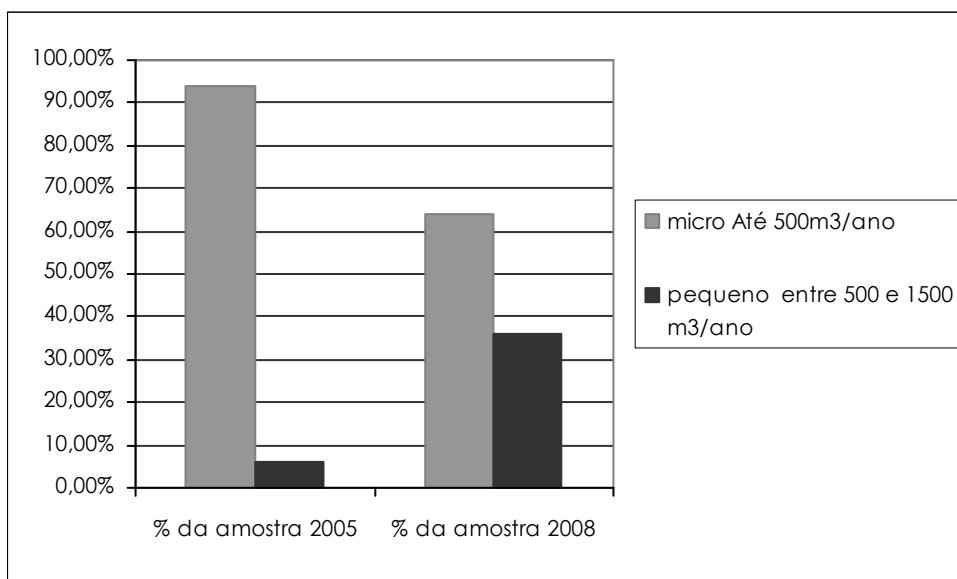
Em fevereiro de 2003, o SEBRAE/AP concluiu um Censo Empresarial que abrangeu os municípios de Macapá e Santana, com a finalidade de implantar o Sistema de Apoio a Decisão Empresarial – SADE. (ABRANTES, 2005). Nesta ocasião verificou-se que 98,76% das empresas tinham no máximo dez pessoas ocupadas (SEBRAE/AP apud ABRANTES, 2005).

A Avaliação T0 do Projeto madeira móveis, referente a março de 2005 identifica 89,58% das empresas do APL com menos de dez funcionários e apenas 2,08% acima de vinte funcionários.

Baseado em dados abrangendo todo o ano de 2005, SEBRAE/AP (SEBRAE; 2006c) estima que 94% da indústria de móveis eram micro empresas, que processavam volumes anuais inferiores a 500m<sup>3</sup> de madeira serrada. As indústrias de pequeno porte representavam 6% do universo existente e processavam entre 500 e 1500 m<sup>3</sup>/ano de serrados.

Já no início de 2009, a consultoria encomendada pelo IEPA (INSTITUTO..., 2009) identifica aproximadamente 63,8%, das indústrias de móveis e Produtos de

maior valor agregado (PMVA), como sendo de micro porte, processando anualmente volumes inferiores a 500 m<sup>3</sup> de madeira serrada. Por sua vez, as indústrias de pequeno porte representam 36,2% do total existente, com produção entre 500 e 1.500 m<sup>3</sup>/ano de serrados. O levantamento de campo não identificou indústrias de médio porte, (processamento de volumes superiores a 1.500 m<sup>3</sup> de madeira serrada).



**GRÁFICO 3 - Evolução do porte das empresas (processamento de madeira)**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de SEBRAE (2006c) e IEPA, (INSTITUTO..., 2009)

O setor carece de dinamismo, e as empresas são desorganizadas, com baixa capacidade tecnológica, mão-de-obra pouco qualificada, dirigentes com baixa capacidade gerencial.

As empresas que participam dos projetos APL são em geral mais maduras, com aproximadamente 90% delas com mais de cinco anos de funcionamento. A média geral de tempo de atividade é de onze anos de existência, sendo a mais nova empresa com um ano de vida e a mais antiga com trinta e dois anos desde sua fundação (CHELALA, 2009). Esta estimativa foi confirmada em nossa entrevista com dezesseis empresas, que chegou a uma média de 10,75 anos de funcionamento.

#### 5.1.2.4 Empreendimentos e empregos:

As medições de monitoramento do Projeto Madeira móveis (SILVA, 2007) indicaram uma estabilidade na quantidade de mão-de-obra. A avaliação T0, referente a março de 2005, identificava os 89,58% das empresas que empregavam até 10 (dez) pessoas como responsáveis pela geração de aproximadamente 68%

dos empregos existentes no setor (BIOBUSINESS, 2005).

A média obtida na medição T0 para a ocupação de mão-de-obra foi de 5,35 pessoas por empreendimento, evoluindo em T3 para 5,73. A tabela a seguir mostra a situação da mão-de-obra ocupada por município (em número de pessoas).

**TABELA 4 - Evolução da quantidade de empregos por empreendimento ao longo das medições do GEOR**

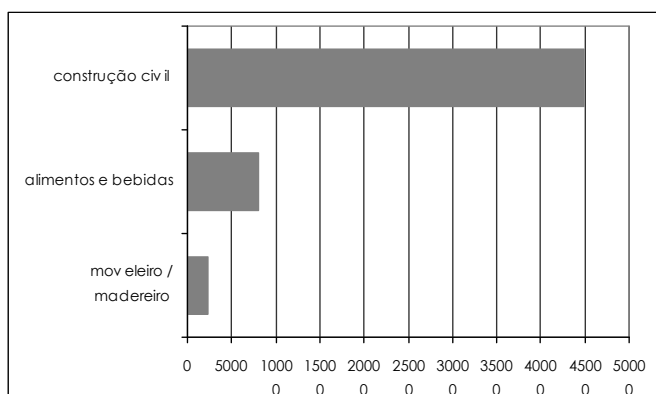
<b>Município</b>	<b>T0 (mar 05)</b>	<b>T1 (abr. / out. 05)</b>	<b>T2 (nov. 05/jul. 06)</b>	<b>T3 (out. 06 / jun. 07)</b>
Macapá	107	91	81	116
Santana	43	41	40	55
Laranjal Jarí	82	85	76	64
Porto Grande	25	27	26	17
<b>Total</b>	<b>257</b>	<b>243</b>	<b>223</b>	<b>252</b>

Fonte: Biobusiness, (2005); Silva (2007)

No levantamento efetuado pelo Projeto móveis e componentes (CHELALA, 2009) chegou-se a uma média de 6,7 pessoas empregadas por empreendimento e nas entrevistas realizadas em nosso estudo de campo com as empresas participantes de oficinas de design, a média de empregados por empresa evolui de 6,9 (2006) para 6,4 (2009).

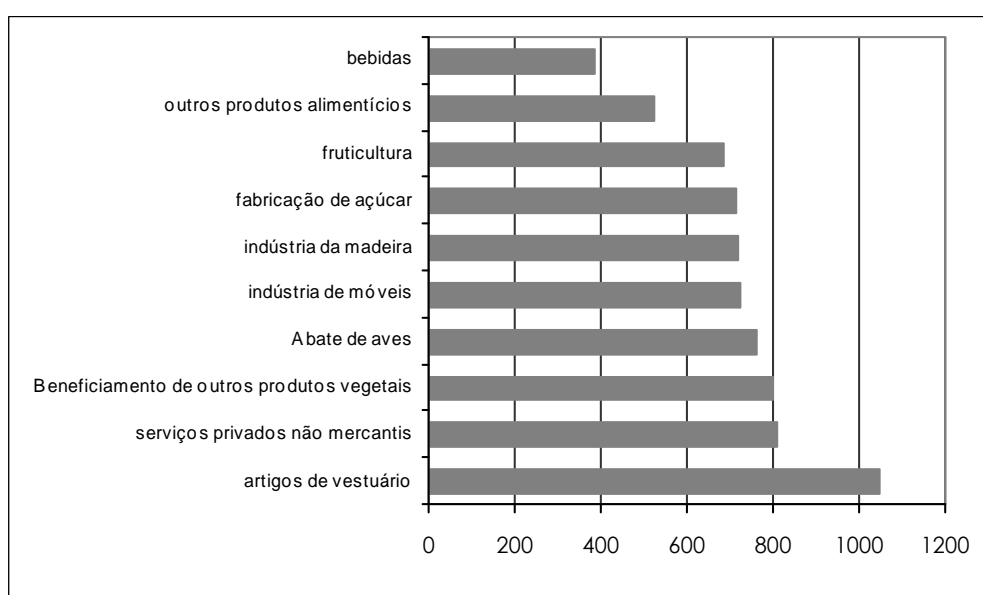
Segundo IEPA (INSTITUTO..., 2009), estima-se que aproximadamente duas mil pessoas participam diretamente das diferentes operações que envolvem a atividade industrial-florestal no Estado do Amapá, das quais entre mil e mil e trezentas somente na indústria moveleira e de PMVA. A inclusão dos empregos indiretos elevaria o número de empregos a cinco mil.

Os dados do CAGED (2009) indicam um total de 2300 (dois mil e trezentos) empregos em Laranjal, Macapá, Porto Grande e Santana, no setor madeira e mobiliário, número baixo quando comparado aos 8.068 (oito mil e sessenta e oito) do setor de alimentos e bebidas ou aos 44.930 (quarenta e quatro mil novecentos e trinta) da construção civil



**GRÁFICO 4 - Quantidade de empregos gerados por setor**  
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados do CAGED ( 2009)

A pesquisa que orientou o Plano Amapá Produtivo (AMAPA, 2005) destaca, entretanto, o potencial do setor moveleiro na geração de empregos. O setor moveleiro é colocado em quinto lugar, face a uma variação da demanda final de um milhão de reais, incluindo-se empregos diretos, indiretos e induzidos - previsão de 722 (setecentos e vinte e dois) empregos gerados, atrás de “Artigos do vestuário” (1.048); “Serviços privados não-mercantis” (809); “Beneficiamento de outros produtos vegetais” (802); e “Abate de aves” (764); e na frente de outras atividades como a “indústria da madeira” (718), ou “fabricação de açúcar” (714), “fruticultura” (686), “outros produtos alimentícios” (522), e “bebidas” (384), considerados separadamente, conforme pode ser observado no gráfico a seguir.



**GRÁFICO 5 - Potencial do setor na geração de empregos** (empregos diretos, indiretos e induzidos)  
 Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Amapá (2005)

#### 5.1.2.5 Mercado de trabalho:

A mão-de-obra é pouco qualificada e todas as empresas entrevistadas em nossa pesquisa afirmaram treinar seus funcionários quase que unicamente por meio da prática; se 56% dentre elas encaminham alguém para os cursos oferecidos pelo SENAI, SEBRAE ou JICA, apenas 12% são funcionários sem vínculos familiares (pesquisa de campo). Em entrevista sobre as dificuldades enfrentadas, 40% das empresas destacaram a falta de qualificação e a dificuldade de contratação de força de trabalho qualificada (CHELALA, 2009).

A informalidade no setor é elevada: aproximadamente 70% das empresas pesquisadas no levantamento do GEOR de 2009 funcionam com a totalidade de seus funcionários contratados sem carteira assinada. No cômputo de funcionários abrangendo todas as empresas, aqueles com carteira assinada representam apenas 50,3% (CHELALA, 2009).

As empresas entrevistadas colocaram o absenteísmo como um dos grandes problemas enfrentados e as mais bem estruturadas entre elas procuram utilizar artifícios para reduzi-lo como, por exemplo, a premiação mensal por assiduidade (pesquisa de campo). A informalidade e *sazonalidade* da atividade se refletem na opção que as empresas fazem para remuneração: 25% delas pagam salário fixo, 44% pagam comissão e 31%, fixo mais comissão. As empresas declaram 33% dos empregados como sendo fixos – e neste caso o tempo médio de permanência é de 5 anos, média elevada pela presença de familiares no contingente - e 67% como contratação temporária. Esta prática está ligada à existência de uma variação na demanda, que diminui nos três primeiros meses do ano, e cresce a partir de julho, culminando em dezembro. Algumas empresas registram também um pico de produção no mês de maio - mês das noivas e da Festa das Mães (pesquisa de campo).

#### 5.1.2.6 Produção: quantidade e tendência da produção.

Segundo SEBRAE, (apud ABRANTES, 2005) até 2002 os móveis em geral representavam o produto principal de 95,63 % das empresas do setor.

TABELA 5 - Tipologia de móveis fabricados

<b>Tipo</b>	<b>Quant. Empresas</b>	<b>Percentual</b>
<b>Portas e janelas</b>	25	93%
<b>Camas (em geral)</b>	17	63%
<b>Armários (guarda-roupa)</b>	8	30%
<b>Conjuntos de jantar</b>	7	26%
<b>Carteiras escolares</b>	6	22%
<b>Cadeiras</b>	5	19%
<b>Cômodas</b>	3	11%
<b>Móveis em geral</b>	3	11%
<b>Móveis de Cozinha</b>	2	7%
<b>Conjuntos para pátio</b>	1	4%
<b>Móveis Comerciais</b>	1	4%
<b>Móveis de sala</b>	1	4%

Fonte: Chelala (2009)

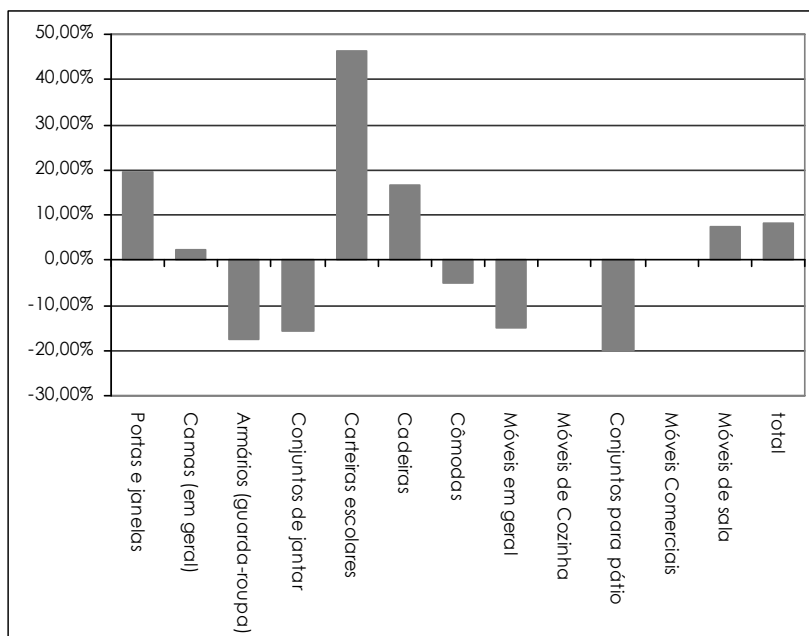
Diversas linhas de produtos são fabricadas pelas empresas, incluindo móveis residenciais (dormitórios, cozinhas, sala de jantar e outros), móveis de jardim, mobília escolar e móveis de escritório.

No que se refere aos PMVA (“produtos de melhor valor agregado”) observa-se a fabricação de pisos (assoalho, *parquet* e *deck*), janelas e esquadrias, portas e molduras em geral (INSTITUTO..., 2009). Chelala (2009) identifica um crescimento na importância na produção de portas e janelas e esquadrias em geral, que são seguidas pelas camas.

O acompanhamento da tendência de vendas demonstra desempenhos de evolução positiva para as carteiras escolares (46,4%) e as esquadrias (19,5%). Os conjuntos para pátio e os armários, por sua vez, apresentaram o maior decréscimo nas vendas, conforme gráfico 6 (2009).

Embora este levantamento do GEOR indique uma estabilidade no conjunto de cozinhas, as empresas entrevistadas em nosso trabalho apresentaram entre 2006 e 2009 um crescimento na fabricação de cozinhas e armários embutidos, que já são produzidos por 50% das empresas entrevistadas, respondendo por 35% do seu volume de vendas.



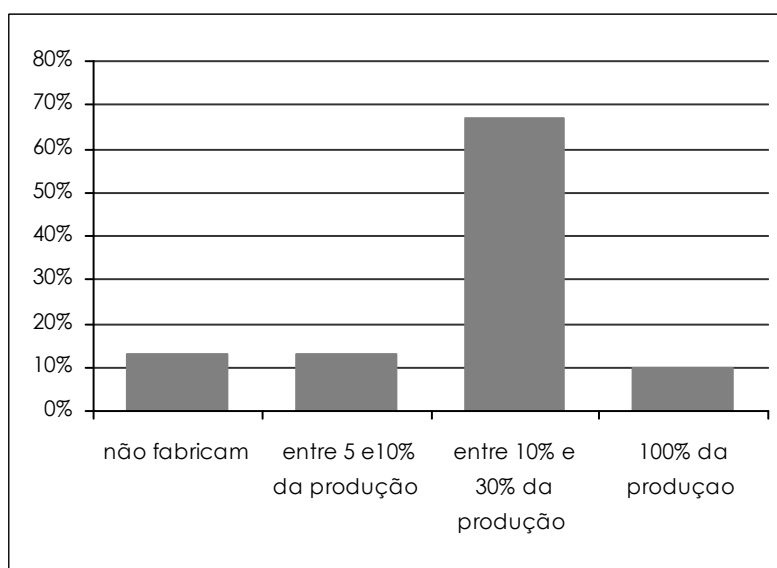


**GRÁFICO 6 - Tendência da produção**

Fonte: Chelala (2009)

No cômputo geral das atividades da pesquisa calcula, a partir dos dados de produção coletados, uma evolução global do setor de 8% no ano de 2008.

Nossas entrevistas com as empresas revelam um foco crescente na fabricação de esquadrias, com pelo menos 30% de sua produção voltada para este segmento em 67% dos casos, chegando a 100% em 10% dos casos. Apenas 10% das empresas entrevistadas não fabricam esquadrias e nos 13% restantes as esquadrias representam entre 5 e 10% de sua produção.



**GRÁFICO 7 - Produção de esquadrias por % de empresas**

Fonte: dados da pesquisa de campo (2006)

As empresas também indicam a intenção de aumentar a produção não só de esquadrias, mas também de forro, piso, etc. Um dos proprietários dos grandes magazines locais também destacou, em entrevista (2005), as oportunidades existentes no setor de fabricação de esquadrias para classe média e popular. Na ocasião, existiam apenas dois grandes fornecedores locais, (Beton e Serraria Kátia) que comercializavam a sua própria produção e existia necessidade de fornecedores para os magazines. Entretanto, a empresa já havia tentado parcerias, sem sucesso, uma vez que a qualidade da produção dos moveleiros locais não atendia às necessidades da demanda. O entrevistado destacou também que não havia necessidade de inovação em design, apenas melhoria na qualidade de produção, e atendimento de exigências de entrega.

Tanto estes resultados, quanto o levantamento do GEOR (CHELALA, 2009) indicam o crescimento do segmento de esquadrias, que apresenta uma opção produtiva face à concorrência dos móveis em MDF fabricados no sul, oferecidos pelos magazines locais. Os moveleiros entrevistados destacam as vantagens deste tipo de produção, que oferece uma menor complexidade produtiva e um melhor aproveitamento de peças.

Por outro lado, o desenvolvimento da venda de esquadrias parece estar relacionado ao crescimento da construção civil no estado. Uma análise do negócio do comércio varejista de materiais de construção em 2004 indicava sua franca expansão na cidade e, por conseqüência, no Estado, numa taxa de 10% ao ano nos três anos precedentes, com previsão de crescimento semelhante nos anos subseqüentes (DELPHUS, 2004).

Este crescimento reflete a necessidade de suprir o déficit habitacional no conjunto do município de Macapá que, conforme o Relatório PEMAS, (apud CENTRO..., 2006) era de 34.547 unidades habitacionais, correspondendo a 57% dos domicílios existentes no município.

#### *5.1.2.7 Adensamento da cadeia produtiva*

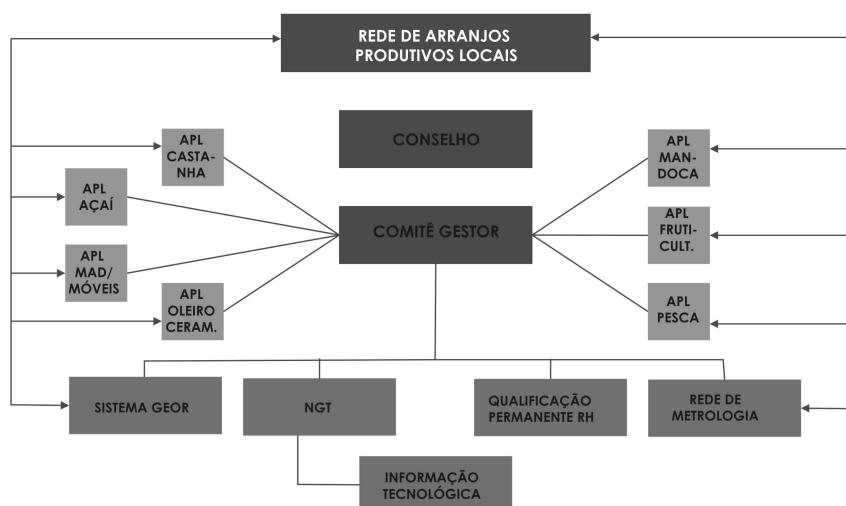
As serrarias (madeira serrada) e a fundação ORSA (madeira certificada) representam os únicos elementos da cadeia de valor presentes no estado, ambos, porém, com restrições de fornecimento - no caso das serrarias, devido a questões de procedência, no caso da fundação ORSA, questões de disponibilidade, logística e preço (ver maiores detalhes sob o item “fornecedores”). Não existem na região

fabricantes de insumos, os quais devem ser trazidos de outros estados e normalmente são disponíveis unicamente no varejo, a preços elevados.

Nas entrevistas, os empresários destacam a necessidade de “trabalhar a cadeia”, principalmente no que diz respeito ao fornecimento de painéis e ferragens..Também não existem quaisquer fabricantes de máquinas instalados na região.

#### 5.1.2.8 Camada institucional

No que diz respeito à estruturação do projeto APL dentro do governo do Estado, em 2005 a SETEC apresentou à Agência de Desenvolvimento da Amazônia – ADA a proposta de um modelo com função de governança política dos arranjos produtivos, por meio da implementação de um Conselho Gestor representativo do setor público e da iniciativa privada, através de suas organizações. Em 24 de junho de 2006, o governador assinou dois Decretos: o Decreto nº 2327, criando o Conselho Gestor dos Arranjos Produtivos do Estado do Amapá; e o Decreto nº 2328, nomeando os membros do Conselho Gestor de Arranjos Produtivos Locais do Estado do Amapá. Estão previstas ainda câmaras técnicas setoriais, para resolução de problemas técnicos (SIMÕES, 2007).



**Organograma 1 - Sistema de organização e gestão de APLs no Amapá**  
Fonte: Simões (2007)

Estas câmaras setoriais visam a criação de pequenos fóruns para a resolução de problemas imediatos, fazendo articulações entre as políticas públicas e o setor produtivo, bem como entre as instituições responsáveis pela aplicação das políticas

e os aglomerados. Elas procuram assim criar um ambiente de discussão e dar encaminhamento de questões técnicas para a resolução de gargalos ligados seja à produção, à gestão empresarial ou ao mercado, sendo ainda responsáveis pela articulação de cursos e treinamentos visando a qualificação de profissionais de empresas e cooperativas, ou outros eventos pertinentes (SIMÕES, 2007).

Até 2008, o Conselho Gestor só havia se reunido uma vez (SIMOES, 2008) e entrou em fase de reestruturação, com a inclusão de novas entidades e nomeação de novos membros. Este Conselho é composto pelas seguintes instituições: Secretaria Especial de Desenvolvimento Econômico – SEDE, Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia – SETEC, Secretaria de Estado da Indústria, Mineração e Comércio – SEICOM, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Rural – SDR, Secretaria de Estado do Trabalho e Empreendedorismo – SETE, Instituto de Pesquisa Científica e Tecnológicas do Estado do Amapá – IEPA, Agência de Pesca do Amapá – PESCAP, Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá – RURAP, Agência de desenvolvimento da Amazônia – ADA (que foi substituída pela SUDAM criada pela Lei Complementar Nº124, de 3 de janeiro de 2007); o Banco da Amazônia; Banco do Brasil, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA, Universidade Federal do Amapá – UNIFAP, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Amapá – SEBRAE/AP, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI/AP, a Superintendência da Zona Franca de Manaus – SUFRAMA, Federação das Indústrias do Amapá – FIAP, Sindicato da Indústria do Mobiliário do Amapá – SINDMÓVEIS, a Cooperativa dos Oleiros Cerâmicos do Amapá – COOCEAP, Federação dos Pescadores e Aquicultores do Amapá - FEPAP (SIMÕES, 2007).

A estrutura de APL do SEBRAE e o Conselho do GEOR relacionam-se com o conselho Gestor do governo como se fossem uma câmara setorial técnica. Assim, o SEBRAE-AP, em parceria com a Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração do Estado do Amapá – SEICOM, inseriu suas ações dentro do contexto do Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis (criado pelo MDIC), buscando o cumprimento dos macros objetivos (AMAPA, 2005, p. 53).

As ferramentas de suporte à rede de APL incluem o Sistema GEOR do SEBRAE, que tem a função de acompanhamento de projetos e ações cadastradas e desenvolvida por cada parceiro de um APL (atualmente desmobilizado); o Núcleo de Gestão Tecnológica (NGT) da Secretaria da Ciência e Tecnologia (SETEC) que tem

a incumbência de produzir diagnósticos e outros estudos sobre APLs, bem como organizar e manter um portal com informações especializadas sobre APLs; as Incubadora de Empresas do Instituto de Pesquisas Científicas Tecnológicas do Amapá (IEPA), que devem abrigar micro e pequenas empresas e cooperativas, incentivando a introdução de novos produtos, processos e serviços no mercado, a partir da integração entre pesquisadores e empresários; o Núcleo de Capacitação Permanente, que tem a função de levantar as demandas de qualificação técnico-profissional dos empreendimentos vinculados aos arranjos produtivos, viabilizar cursos e treinamentos e acompanhar as demandas por qualificação. As instituições que formam este núcleo são: Secretaria de Trabalho e Empreendedorismo (SETE), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), Serviço Brasileiro de Apoio à Pequenas e Médias e Empresas (SEBRAE), Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), Escola de Administração Pública (EAP) e Universidade Federal do Amapá (UNIFAP); Prefeituras Municipais. Por fim, a Rede de Metrologia formada por um conjunto de laboratórios do Estado, deverá ser responsável pelo atendimento de demandas de verificação de qualidade (SIMOES, 2007).

Dentro do contexto de formação do NGT, algumas experiências já ocorreram: entre elas, no Período: 2004 – 2005, em um espaço físico compartilhado com a Secretaria foi realizada a Experiência SETEC / ABIPT / CNPq / Banco da Amazônia, que contou com a participação de quatro bolsistas e efetuou o - diagnóstico dos Setores Oleiro-cerâmico e Madeira/Móveis no Período: 2006 – 2007, em um espaço locado foi realizada a Experiência SETEC / ADA que contou também com a participação de quatro bolsistas e efetuou a revisão do diagnóstico oleiro-cerâmico para sua publicação, a criação do folder de Gestão de APLs e promoveu um Curso de Anatomia e identificação da madeira, contribuindo para a construção e Implantação dos projetos e provendo apoio à capacitação para o desenvolvimento dos APLs, bem como à estruturação do Conselho Gestor de APLs e do NGT (SIMÕES, 2007).

No âmbito do SIGEOR, por sua vez, o Termo de Acordo de Resultados formalizado para a implementação do Plano de Desenvolvimento do APL, contempla o apoio a ações estabelecidas por meio das seguintes instituições públicas e privadas (ver tabela 6).

O orçamento inicial para o projeto Madeira Móveis, enquanto parte do sistema GEOR, foi previsto em R\$ 4.624.172,00, sendo R\$ 1.539,602,00 aportados pelo

SEBRAE e R\$ 3.084.570,00 pelos parceiros. O projeto Móveis e Componentes, previsto para dar continuidade ao Madeira Móveis, não chegou, entretanto, a ser articulado e atualmente funciona através de atendimento individual unicamente pelo SEBRAE.

A ausência de instituições de ensino entre os parceiros do Projeto Madeira Móveis no contexto do GEOR prejudicou o entrosamento entre o setor acadêmico e o profissional e a formação do capital intelectual para atender as necessidades específicas do setor. No início das articulações do APL (2003/2004) foi tentada uma parceria com a Universidade Federal do Amapá, inviabilizada, entretanto, por problemas internos da instituição. Não parecem existir por enquanto muitas áreas de interesse de ação conjunta entre a UNIFAP e o SEBRAE (informação verbal)<sup>15</sup> e, apesar dos contatos esporádicos entre alunos e professores do curso de arquitetura com ações do SEBRAE – como a Casa da Amapalidade, por exemplo, não havia articulações para uma colaboração institucional.

**TABELA 6 - Instituições e atribuições funcionais e de provimento de recursos,**

<b>PARCEIRAS</b>	<b>ATRIBUIÇÕES</b>
<b>SEBRAE AP</b>	Gestão e monitoramento do projeto e recursos financeiros
<b>SEDE/GEA</b>	Articulação governamental do setor
<b>IEPA</b>	Estudos e pesquisas na área madeireira, recursos financeiros
<b>SEAF/GEA</b>	Elaboração e execução de planos de manejo e certificação florestal
<b>SEICOM/GEA</b>	Ações de infra-estrutura e desenvolvimento do pólo moveleiro, recursos financeiros.
<b>SETEC</b>	Ações de diagnóstico e inovação tecnológica do setor, recursos financeiros.
<b>PROJ. PERIMETRAL NORTE</b>	Educação sócio-ambiental nos municípios onde são realizados os planos de manejo
<b>SENAI</b>	Formação e qualificação profissional, recursos financeiros
<b>SINDIMÓVEIS/AP</b>	Articulação e representatividade do setor moveleiro
<b>BANCO DO BRASIL</b>	Apoio a ações destinadas ao mercado externo
<b>SETE</b>	Ações de acesso a crédito

Fonte: GEM (GESTÃO..., 2004)

Outras parcerias, como a Escola de Administração Pública - EAP, a Faculdade do Amapá – FAMAP, o IMES e o CEAP também foram estudadas, mas não chegaram a ser efetivadas. Apesar das Universidades fazerem parte do Conselho

<sup>15</sup> Informação fornecida por TAVARES, José Carlos, (Reitor da Universidade Federal do Amapá) em entrevista a Castro, M. L. Macapá, 02 mar. 2008.

APL, no nível político, a relação operacional se limita à conscientização de professores e alunos, sem contrapartida (informação verbal)<sup>16</sup>, existindo uma grande dificuldade de entrosamento entre o meio profissional e o acadêmico para desenvolvimento de projetos (informação verbal)<sup>17</sup>.

O que se pode observar do ponto de vista institucional é, portanto, uma grande articulação política, um grande potencial de provimento de recursos, com poucas ações e resultados efetivos.

#### *5.1.2.9 Infra-estrutura do aglomerado: pontos positivos e negativos.*

Conforme já visto, o espaço urbano no qual uma aglomeração produtiva está instalada pode ser avaliado segundo duas grandes dimensões: uma dimensão de infra-estrutura física, e uma segunda dimensão que diz respeito às chamadas amenidades urbanas (SANTOS; CROCCO; SIMOES, 2002).

A infra-estrutura do estado em termos de transporte e energia representa um dos grandes entraves para um maior desenvolvimento do setor. Existe uma precariedade na oferta de energia elétrica e dificuldades de transporte agravadas pela grande distância aos grandes centros consumidores, aos fornecedores de insumo e aos centros tecnológicos e pela competição de Belém e Manaus, que já dispõem de parques industriais instalados (ABRANTES, 2005).

No que diz respeito à energia, ela é em grande parte (67,1%) proveniente da geração térmica a diesel, que é de alto custo de produção. A previsão de demanda para 2010, segundo estudos da ELETRONORTE representa um acréscimo de 87,7% às exigências de 2004. Para a solução dos problemas nessa área é de fundamental importância a integração ao sistema nacional (através da interligação com o sistema de transmissão da Amazônia) (AMAPÁ, 2004). Desde 1999, a Companhia de Eletricidade do Amapá CEA e a ELETRONORTE têm investido no aumento do parque gerador de energia elétrica, mas ainda são grandes as limitações no suprimento (INSTITUTO..., 2009).

Do ponto de vista rodoviário, o estado do Amapá é o único estado brasileiro que não possui ligação com o resto do Brasil. A malha rodoviária tem uma das densidades mais baixas do país (0,016 km/km<sup>2</sup> contra 0,2 km/k<sup>2</sup> no Brasil) sendo

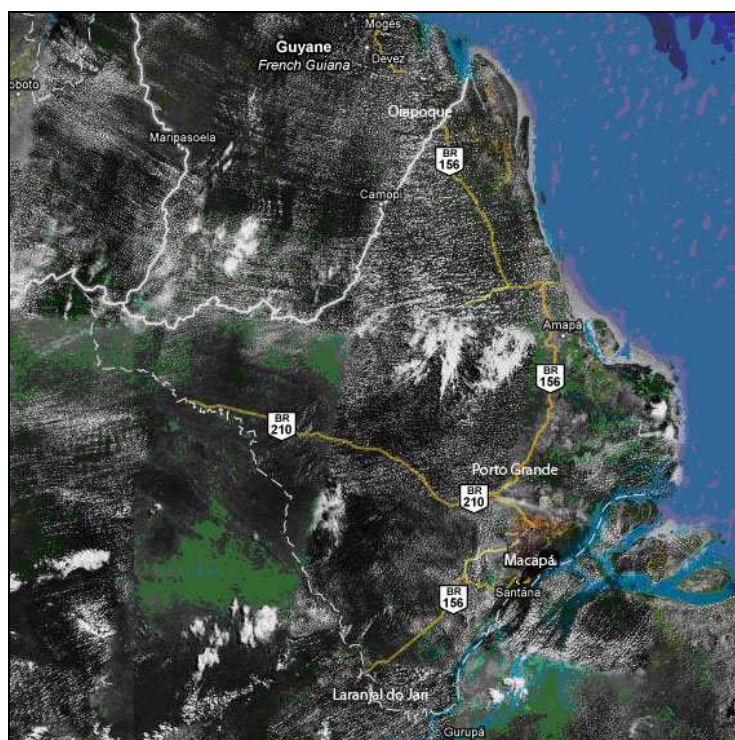
---

<sup>16</sup> Informação fornecida por Silva, Joseman Pereira em entrevista a Castro, M. L. 19 fev. 2008. Macapá

<sup>17</sup> Informação fornecida por OLIVEIRA, Juarez. (SETEC, Gestor do Cadima, representante do governo Estadual na JICA) em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 fev. 2008.

constituída por rodovias federais (1.002 km), estaduais (617 km) e municipais (671 km), muitas vezes não asfaltadas, que apresentam trechos com restrições de tráfego na época de chuvas, ( ver fotografias 1, 2 e 3) (INSTITUTO..., 2009).

As principais rodovias federais são as BR's 156 e 210, que apresentam pequenos trechos pavimentados. A BR-156 corta o estado no sentido norte-sul, indo do município do Oiapoque, na fronteira com a Guiana Francesa, até Laranjal do Jarí e até recentemente só possuía pavimento asfáltico no trecho entre Macapá até Tartarugalzinho.



**Mapa 2 - Rodovias federais do Amapá**  
Fonte: GOOGLE EARTH ( 2009)

A pavimentação do trecho norte da rodovia está sendo viabilizada pelo projeto da ponte entre o Amapá e a Guiana Francesa e o asfaltamento dos 84,9 quilômetros entre o Breu e Calçoene teve início no final de 2008. Com recursos assegurados pelo PAC, o trecho norte deverá ser concluído até 2010 (GOVERNO..., 2009) promovendo uma integração que pode trazer amplos benefícios para a articulação interna do estado - apesar dos riscos ambientais que daí decorrem, permitindo o fluxo de mercadorias – inclusive de móveis para a Guiana - e escoamento da produção das regiões rurais (CASTRO; PORTO, 2007). Ao sul, a rodovia deverá alcançar o Estado do Pará, quando o trecho Camaipi - Cachoeira de Santo Antônio for implantado (INSTITUTO..., 2009).



A BR-210 faz parte da Rodovia Perimetral Norte e corta o Amapá de leste a oeste, contando com 468 quilômetros de extensão, dos quais 108 quilômetros encontram-se pavimentados, 194 quilômetros implantados e 166 quilômetros planejados; dos 108 quilômetros pavimentados, 81 são coincidentes com a BR-156 (GOVERNO..., 2009)

A malha estadual é composta pelas rodovias: AP-010, AP-030, AP-070, AP-110, AP-120, AP-140, AP-160, AP-270, AP-310, AP-320, AP-330, AP-415 e AP-425 (INSTITUTO..., 2009).

### **Porto de Santana, Transporte marítimo e transporte fluvial.**

Capaz de receber embarcações de grande calado<sup>18</sup>, o porto de Santana (fotografia 5) articula uma rede de transportes e comunicação, por meio de vias fluviais ou de conexão com a malha rodoviária, a partir de Belém. sendo um elemento chave do transporte intermodal.

Principal porto da região, ele está à margem esquerda do rio Amazonas, no canal de Santana, a 18 quilômetros da cidade de Macapá. Construído para apoio às atividades de mineração da ICOMI na década de 1980, hoje serve principalmente à Amapá Florestal e Celulose S/A, AMCEL, para exportação de cavacos de madeira. Apesar de pequeno e com estrutura precária - serviços de rebocadores não organizado, manobras obrigatoriamente realizadas à luz do dia, além de área de armazenagem limitada, cais e *piers* precários (COMPANHIA..., 2009), o porto apresenta um bom potencial de exploração, devido a sua localização estratégica e a sua profundidade, que é suficiente para receber navios de grande porte, sem grande influência de marés - embora a barra norte do rio Amazonas esteja sob impacto expressivo destas.

Além disso, a posição geográfica estratégica da foz do Amazonas, bem mais próxima do hemisfério Norte do que os portos do Sul do país, permite a exportação da produção do Norte e do Centro-Oeste do País para os grandes mercados consumidores a preços mais competitivos” (BRASIL, 2005c, p. 17).

---

<sup>18</sup> O Calado, medido verticalmente a partir de um ponto na superfície externa da quilha, é a designação dada à profundidade em que se encontra o ponto mais baixo da quilha de uma embarcação e é fundamental para determinar a sua navegabilidade sobre zonas pouco profundas, em especial nos portos e em canais. Na região, o porto de Santana tem a mesma restrição do porto de Santarém, imposta pelo limite de 11.50 m na barra norte do rio Amazonas; já o porto de Belém tem um canal de acesso limitado a 5,10 m com 7,00 m na entrada e 7.30 m na saída – (LACERDA, 2004, p. 237).

Inserir fotos

A articulação do porto se faz através de três modalidades: rodoviária, pelas rodovias AP-010 e BR-210 encontrando a BR-156 nas proximidades de Macapá; marítima, pelo rio Amazonas, tanto pela Barra Norte, como pela Barra Sul; através do canal natural de Santana, braço norte do rio Amazonas; fluvial – pelo Amazonas e seus afluentes, principalmente o Jari. “Não existe acesso ferroviário; no entanto, uma ferrovia da região, a Estrada de Ferro Amapá (EFA), com 194 km desde a Serra do Navio até o terminal privativo da Indústria e Comércio de Minérios S.A. (ICOMI), em Santana, fica a 2 km do porto de Macapá” (PORTO DE MACAPÁ, 2009). A articulação do porto com a rede hidroviária assume importância especial para o desenvolvimento regional.

O porto de Santana está integrado com a toda a maior região hidrográfica do país, a Amazônica, através da Hidrovia do Amazonas, que tem cerca de 1.650 km, ligando as cidades de Manaus e Belém (BRASIL, 2005c). A existência destas duas grandes cidades e das numerosas povoações pequenas e médias ao longo do curso - tais como Santarém e Macapá - gera uma relativa grande oferta e demanda de bens e serviços, o que estimula a navegação fluvial (DOMINGUEZ, 2003).

A Hidrovia do Amazonas permite a navegação de longo curso e de cabotagem<sup>19</sup> já que, em geral, não existem restrições à navegação no trecho, estando também em contato com diversas outras hidrovias e rios navegáveis de menor porte.

Deve-se salientar ainda a importância que deverá ter a construção da hidrovia do Marajó, de 425 km através da ilha de Marajó, (BRASIL, 2005c, p.17); além de reduzir o percurso fluvial entre as cidades de Belém e Macapá em mais de 140 km, ela permitirá o trânsito de modernos meios de transporte fluvial de cargas, sendo mais uma opção de escoamento da produção do Estado (BRASIL, 2003, p. 24).

Devido aos reduzidos custos do transporte fluvial (de US\$ 0,03 a US\$ 0,05 por m<sup>3</sup>/Km) em comparação com US\$ 0,07 e US\$ 0,14 por m<sup>3</sup>/Km em estradas asfaltadas, ou US\$ 0,21 e US\$ 0,24 por m<sup>3</sup>/Km em estradas de terra não-piçarradas) (LENTINI et al, 2005), ele pode se constituir como um alternativa viável para o transporte da produção moveleira para Manaus ou Belém, enquanto a rede rodoviária não for consolidada.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> O transporte aquaviário de cabotagem é aquele realizado entre dois portos situados no território nacional.

<sup>20</sup> A respeito das questões do transporte intermodal ver Castro; Porto (2007).

### **Transporte Aeroviário**

O modal aéreo do Estado do Amapá é constituído por um aeroporto internacional e quatro aeroportos domésticos (Amapá, Calçoene, Oiapoque e Porto Grande) e inúmeros campos de pouso (INSTITUTO..., 2009).

### **Distrito Industrial**

O distrito industrial localiza-se em Santana, às margens do rio Matapi e cortado pela rodovia Macapá-Mazagão. Possui uma área de 463 hectares, sendo 280 já implantados e distribuídos em onze quadras e setenta e três lotes, com a infra-estrutura necessária à implantação e projetos industriais. Está a 8 km do porto de Santana e 14 km do aeroporto de Macapá. (AMAPA, 2005b). A SEICOM definiu uma área dentro do Distrito Industrial de Santana para a criação do pólo moveleiro através do seu DDI (Departamento de Desenvolvimento Industrial) dentro da qual disponibiliza terrenos a preços reduzidos, concedidos a pessoas jurídicas (INSTITUTO..., 2009). Oito empresas do setor moveleiro já estavam instaladas no distrito no início de 2009, onde se encontra também o CADIMA (informação verbal)<sup>21</sup>.

### **Infraestrutura urbana**

Do ponto de vista de infraestrutura física, os problemas existentes são reflexo das condições urbanas no estado, com maior vantagem para o conjunto Macapá/Santana (ver fotografias 6 e 7, p. 172), que possui melhores instalações, condições sanitárias, pavimentação de ruas, transporte urbano, além de concentrar a maior parte da população do estado - 74,5% da população estadual, que constitui-se no público alvo atual das empresas moveleiras.

Entretanto, mesmo em Macapá/Santana, a infraestrutura urbana está longe de ser ideal. De acordo com a Secretaria Municipal do Planejamento (SEPLAN apud CENTRO..., 2006), somente 5% do esgoto é tratado e o saneamento existente concentra-se na área central. O crescimento acelerado e as características do processo migratório provocaram a proliferação dos assentamentos informais e ocupação de áreas de ressacas ou baixadas, ao mesmo tempo em que existem

---

<sup>21</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez (SETEC, Gestor do Cadima, representante do governo Estadual na JICA) em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 jan.2009

grandes vazios urbanos - áreas institucionais - pertencentes em sua maioria ao exército e à Infraero - localizados em áreas com acessibilidade e dotados de infraestrutura, e muitos loteamentos privados que foram iniciados e não concluídos, por falta de compradores (CENTRO..., 2006).

A solução para estes problemas se complica pelos interesses imobiliários e patrimonialistas, pela presença da União no sistema de distribuição e regularização de terras e pela falta de políticas e programas coordenados entre municípios e União para o gerenciamento e regularização de terras (CENTRO..., 2006).

No que diz respeito mais especificamente ao setor moveleiro, uma grande parte dos comerciantes de madeira tem suas instalações em canais (como o Canal das Pedrinhas - fotografia 8) e áreas de ressaca (setenta e quatro empresas de comércio de madeira e quatorze de indústria de madeira estão em áreas afetadas, cadastradas em Macapá e Santana) (AMAPÁ, 2006).

O município de Laranjal do Jarí, com aproximadamente trinta e seis mil habitantes, por sua vez, sofreu conseqüências do processo de migração, estimulado pelo Projeto Jari Florestal implantado em 1967, dando origem à Vila do Beiradão, na fronteira com o estado do Pará através do Rio Jari. O município foi criado em 1987 e, localizado em uma região de vale arenoso e sujeito a enchentes, apresentando graves problemas sócio-ambientais, como infra-estrutura precária, saneamento básico inexistente, baixas condições de habitabilidade (grande parte da população mora em palafitas), alta densidade de resíduos sólidos, esgoto a céu aberto e, principalmente, a falta de mobilidade urbana (UNIVERSIDADE...2005b). (ver fotografia 4 , Laranjal do Jari)

No que diz respeito a Porto Grande, município com cerca de treze mil e novecentos habitantes, criado em 1992, o acesso se faz pela BR 156, distando cento e dois quilômetros de Macapá.

Do ponto de vista de amenidades urbanas, Macapá oferece todos os serviços básicos - bancos, postos etc, que são, entretanto, providos precariamente nas demais cidades. A estrutura de oferta de bens culturais também só tem destaque em Macapá, através de elementos como a Fortaleza São José (fotografias 6), monumento recentemente restaurado, que abriga um museu e centro cultural e foi inserido em um parque (fotografia 7) de 120.000 m<sup>2</sup> (cento e vinte mil metros quadrados); o Museu Sacaca, onde são reproduzidas as habitações de várias etnias indígenas, caboclos ribeirinhos, castanheiros; o trapiche Eliezer Levy, que tem

quatrocentos e setenta e dois metros de comprimento, e inclui várias facilidades turísticas; a casa do artesão, centro de artesanato; o centro da cultura negra. Do ponto de vista do transporte urbano, entretanto, o serviço é precário e as tarifas elevadas - o principal meio de locomoção da população de baixa renda é a bicicleta.

A estrutura de educação é importante em todos os níveis, tanto no ensino médio, como superior, e a cidade concentra a maioria das escolas e faculdades públicas e particulares do Estado.

#### *5.1.2.10 Programas governamentais*

##### a) A priorização da atividade pelo governo estadual

Segundo o Plano de Desenvolvimento integrado Amapá Produtivo, do governo Estadual (AMAPA, 2005), a atividade moveleira foi definida como prioritária a partir da metodologia das matrizes insumo/produto, (desenvolvida originalmente por Vassily Leontief). Esta metodologia permite tanto a análise dos impactos diretos e indiretos sobre as atividades em uma economia, a partir das modificações nos valores das variáveis e dos coeficientes técnicos, como também a avaliação das inter-relações entre as diversas atividades (AMAPA, 2005).

A aplicação da metodologia, conjuntamente com a adoção de pesos relativos para as variáveis, colocou a atividade moveleira como a quarta prioridade no ranking obtido, atrás de “Artigos para vestuário”, “Beneficiamento de Produtos Vegetais” e “Fabricação de açúcar”. Entretanto, na estimativa dos elaboradores do plano, devido à difícil viabilização da produção algodoeira e do incremento da exploração da cana-de-açúcar, o setor madeira móveis foi adotado como uma das principais prioridades (AMAPA, 2005).

O APL madeira móveis foi ainda um dos cinco APLs selecionados no Estado para receber apoio do MDIC, sendo trabalhado no Grupo Permanente de Trabalho dos APLs. A seleção de APLs no Estado foi feita a partir de votação entre os representantes do setor (informação verbal).<sup>22</sup>

O trabalho com o MDIC iniciou-se efetivamente em 2007 e o ministério provê recursos - como os que foram utilizados na compra e implantação da secadora de madeira, ou no suporte à instalação do Centro de Apoio ao Desenvolvimento da

---

<sup>22</sup> Informação fornecida por Abrantes, Joselito. (Secretário de Planejamento do município de Macapá, Analista do SEBRAE/AP e Assessor Especial de Desenvolvimento Econômico do Governo do Estado do Amapá) em entrevista a Castro, M.L.. Macapá: 20 fev. 2008

Indústria Moveleira do Amapá CADIMA (SIMOES, 2007), que foi inaugurado em outubro de 2007.

O foco do governo estadual no setor e o apoio federal permitem, assim, a viabilização financeira e articulação política das diversas ações necessárias para o seu desenvolvimento.

A partir da detecção dos principais problemas, o plano de ação proposto tem procurado implementar atividades tais como qualificação de mão-de-obra, o estabelecimento de um protocolo de intenções para tratar da regularização do setor florestal; o treinamento de mão de obra por meio do projeto JICA, a criação do Instituto Estadual de Florestas, etc.

#### b) Programa governamental de compra de carteiras- 2006-2007-2008

Prática que, segundo Chelala (2007), iniciou-se durante o governo Capiberibe (1995-2002), a compra de carteiras escolares dos moveleiros locais tem sido utilizada como um dos instrumentos do governo estadual para fomentar o setor e ao mesmo tempo estimular a formalização das empresas. A produção coletiva também promove a formação de parcerias e o aprendizado do trabalho em conjunto.

A partir de 2005, o programa foi uma das ações propostas pelo projeto APL - Madeira e Móveis (Programa Compras Governamentais). A primeira compra aconteceu no ano de 2006, com a encomenda de aproximadamente trinta mil carteiras escolares, produzidas nos anos de 2006 e 2007. Em 2008, houve uma nova encomenda de aproximadamente quarenta mil carteiras, com entregas finalizadas em 2009.

O SINDMÓVEIS realiza o trabalho de articulação política e a UNIMÓVEIS (cooperativa: União dos Trabalhadores de Móveis do Amapá) se encarrega da parte administrativa e financeira, gerenciando a distribuição de trabalho entre os moveleiros. Participam do processo aproximadamente cento e vinte empresas dos municípios de Macapá, Santana, Porto Grande, Tartarugalzinho e Laranjal do Jari. A distribuição do trabalho é feita de acordo com a capacidade de produção das empresas em Macapá e Santana e, nos demais Municípios, considera-se também a demanda (informação verbal)<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 jan.2009

O programa contribui para a manutenção da estabilidade da demanda no setor e Silva (2007) identifica na medição T3 do GEOR um impacto positivo das compras governamentais da ordem de 17,24% do faturamento das empresas.

A partir da pesquisa de campo, pode-se observar, entretanto, que existem vários conflitos que precisam ser resolvidos para que o aprendizado coletivo seja positivo. O gerenciamento da encomenda pelos dirigentes da cooperativa é considerado oportunista por alguns moveleiros, que alegam a inexistência de critérios claros para a distribuição do trabalho entre as empresas, e o pagamento de valores diferentes pela produção da mesma carteira, de acordo com a empresa. Por outro lado, a qualidade de execução das carteiras é bastante precária e desigual, não existindo controle efetivo quanto a esta questão. As carteiras são estocadas conjuntamente e não há rastreamento da procedência de cada uma: quando uma quantidade elevada dentre elas é recusada por defeitos de fabricação, não se sabe a quem atribuir o retrabalho – que é assim dividido entre todos os moveleiros, gerando descontentamento dos que mantiveram um padrão melhor de produção.

Por outro lado, não houve qualquer tentativa de aprimoramento destas carteiras em termos de design. Algumas adaptações foram feitas pelos próprios moveleiros, depois das primeiras encomendas, visando tornar a produção mais ágil, mas não existe um estudo ergonômico ou de conformidade às normas, nem uma tentativa de padronização de peças. O processo produtivo é deficiente e não foi implantada uma especialização da produção, que poderia ter sido tentada por meio da divisão do trabalho, com a atribuição da fabricação de cada peça a diferentes empresas, para posterior montagem. Esta organização produtiva teria contribuído para uma maior padronização, bem como para a diminuição do tempo e custo de produção, constituindo uma inovação organizacional com potencial de levar a um aprendizado precioso para as empresas locais.

### c) JICA

A JICA (Japan International Cooperation Agency), ligada ao Ministério das Relações Exteriores do Japão, tem como objetivo financiar e dar apoio técnico a iniciativas, públicas ou de organizações não-governamentais, que levem à conservação de florestas tropicais e melhoria da qualidade de vida da população amazônica (JAPAN..., 2002).



A cooperação técnica com o Japão foi apresentada à Agência Brasileira de Cooperação em 2000 (ABC) sob a forma de projetos, que incluíam o Programa de modernização do setor moveleiro e o Uso das áreas estuarinas (ABDALA, 2007). As ações no Amapá iniciaram-se em novembro de 2005, em parceria com outras entidades, tendo como órgãos executores a Secretaria de Indústria, Comércio e Mineração – SEICOM e o Instituto de Estudo e Pesquisa do Amapá – IEPA. Uma missão técnica foi enviada do Japão para promover o projeto de “Uso sustentável de recursos florestais na região da várzea no Estado”, através de ações que são complementares à implantação do design estratégico: a identificação de indústrias de móveis de pequeno porte que tenham interesse na produção de móveis de alta qualidade e ambientalmente corretos; a orientação técnica dos moveleiros; e a identificação de recursos humanos com potencial para futuros multiplicadores (SEBRAE, 2006c).

Conforme foi verificado nas diversas entrevistas realizadas, a importância da ação da JICA, que procura ainda capacitar a mão de obra e viabilizar planos de manejo, é unanimemente reconhecida – por políticos, técnicos e empresários, e tem sido de grande importância para o setor. Entretanto, seus objetivos encontram barreiras nas dificuldades fundiárias e nas autorizações ambientais. Assim, por exemplo, um curso previsto em parceria com a SETEC foi inviabilizado pela falta de autorização do IBAMA em 2007 (informação verbal)<sup>24</sup> e os planos de madeira de várzea de manejo previstos ainda não conseguiram ser viabilizados - embora haja expectativa de que o sejam em breve.

#### d) PROMOB

O PROMOB (Projeto de Modernização Tecnológica do Setor Mobiliário do Amapá) constitui uma parte do projeto de desenvolvimento da SEICOM, promovendo ações de apoio a programas de treinamento de mão de obra, gestão, instalação de infraestrutura e outras (INSTITUTO..., 2009).

---

<sup>24</sup> Informação fornecida por Simões, Mariléa Costa. (membro do Conselho Gestor dos Arranjos Produtivos Locais, Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia SETEC-AP) em entrevista a Castro, M. L. 18 fev. 2008. Macapá.

#### 5.1.2.11. Políticas públicas e incentivos

##### a) Políticas públicas

O Governo Federal está organizando o tema Arranjos Produtivos Locais (APL) por meio das seguintes medidas:

- a) Incorporação do tema no âmbito do PPA 2004-2007 e PPA 2008-2011.
- b) Instituição do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP APL)

Do ponto de vista institucional destaca-se a ação da ADA (Agência de Desenvolvimento da Amazônia e da SUDAM (Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia), esta última foi criada pela Lei Complementar N°124, de 3 de janeiro de 2007, em substituição à primeira. Estas agências têm como finalidade promover o desenvolvimento sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional.

Além de propiciar incentivos fiscais, a SUDAM possui instrumentos financeiros e um Fundo de Investimentos da Amazônia (FINAM), que proporciona a implantação, modernização, ampliação e/ou diversificação de projetos aprovados pela superintendência, visando o desenvolvimento sustentável da Amazônia (SUDAM, 2009) (A única empresa beneficiada por esse fundo é a AMCEL) (INSTITUTO..., 2009).

##### b) Incentivos fiscais

- a) Isenção de PIS e COFINS nas exportações (AMAPÁ, 2005b).
- b) Redução de 75% no imposto de renda devido para pessoas jurídicas com projetos de implantação, ampliação, diversificação ou modernização total ou parcial, enquadrados em setores da economia considerados pelo Decreto 4.212/2002 prioritários para o desenvolvimento regional e que estejam situados na área de atuação da ADA/SUDAM (SUDAM, 2009).
- c) Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS) (Lei 8.387 de 30/12/1991), abrangendo um polígono de 85 Km<sup>2</sup> nos municípios de Macapá e Santana dentro do qual as empresas gozam de isenções fiscais de IPI e Imposto de Importação, além de redução de ICMS na comercialização interna de produtos importados. Encontra-se em tramitação no Senado o projeto de lei

PL 2105/2007, que pode transformar a ALCMS, em uma Zona Franca, que pode usar a isenção para a transformação industrial e internalização no mercado nacional (referente a produtos industrializados com insumos provenientes preponderantemente de matéria-prima local) (CHELALA, 2008).

- d) Não incidência de ICMS nas exportações (RICMS/AP) (AMAPÁ, 2005b)
- e) Redução de base de cálculo de ICMS em até 80% nas operações de interesse econômico do estado (lei 0775/2003) (AMAPÁ, 2005b)
- f) Redução da carga tributária a 4%, nas Saídas interestaduais de produtos industrializados no Amapá, concedida mediante aprovação de projeto (lei 0775/2003) (AMAPÁ, 2005b)
- g) Redução de carga tributária a 7% nas saídas internas de produtos industrializados no Amapá (decretos 2506/98 e 1098/04) (AMAPÁ, 2005b)
- h) Redução de 50% das taxas de fiscalização e serviços diversos para empresas de pequeno porte (INSTITUTO..., 2009):
- i) Lei Estadual 144/94 (INSTITUTO..., 2009): as empresas que utilizam matérias-primas locais, fontes de energia e máquinas fabricadas no Estado do Amapá podem ter direito a: i. Prazo de carência para pagamento dos impostos estaduais negociados; ii. Redução a título de financiamento de 80% da base de cálculo do ICMS; iii. Redução de até 70% da base de cálculo do ICMS das matérias-primas.

#### c) Linhas de Crédito e Aval

##### 1) Federais:

##### FNO e FDA:

Algumas possibilidades de crédito provêm do Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Norte (FNO) e do Fundo de Desenvolvimento da Amazônia FDA. O Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Norte foi criado em 1988, a partir do artigo 159, I, c, da Constituição Federal, segundo o qual

[...] 3% das receitas da União deveriam ser aplicados em programas de financiamento de setores produtivos das regiões consideradas as menos favorecidas do país. A regulamentação pela Lei n 7827 de setembro de 1989 estabelece as proporções de distribuição do Fundo entre as três regiões contempladas: 0,6% para o Norte, 0,6% para o Centro oeste e 1,8% para o Nordeste (COSTA, 2006 b, p. 14)

O gerenciamento do Fundo foi atribuído ao BASA, sendo que a medida provisória n 12727 de novembro de 1988 reduziu “o risco do Banco para apenas 50%, atribuindo ao Fundo os 50% restantes (REZENDE apud COSTA, 2006b, p. 14)

De acordo com a Lei, os recursos devem dar preferência aos mini e pequenos estabelecimentos, numa aplicação orientada para a equidade social e para o incentivo de formas de produção ecologicamente sustentáveis. O crédito é oferecido a taxas de juros que variam, em função do porte do mutuário, de 8,75% a 14% ao ano para as operações relativas aos setores industrial, agroindustrial, turístico, de infra-estrutura, comercial e de serviços (INSTITUTO..., 2009). Entre 1989 e 2000 foram repassados R\$3,9 bilhões para as contas do Fundo do BASA (BRASIL, apud COSTA, 2006b)

Costa (2006b), ao analisar a aplicação do FNO no período de 1990 a 2000 observa que a gestão tem sido feita de maneira tradicional, buscando o imediatismo financeiro, através da preservação de uma taxa de eficiência bancária (relação entre os valores emprestados e as disponibilidades do Fundo) em detrimento de incentivo ao novo modelo de sustentabilidade.

Desta forma,

[apesar de constatar que o] Fundo Constitucional de Desenvolvimento do Norte (FNO) tem características que o tornam uma inovação institucional capaz de financiar propósitos modernos de desenvolvimento [...] [Costa (2006) enfatiza que] o processo de construção de um projeto moderno de desenvolvimento exige formas próprias de financiamento, as quais, por suposto, não podem depender de forças ou razões *não-modernas*, associadas a agentes que não conseguem [...] pensar nem agir modernamente. Existe, portanto, uma necessidade de superação de problemas, tais como o tradicionalismo tecnocrático, que gera ainda terreno propício para o oportunismo (COSTA, 2006b, p 86).

O Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA), por sua vez, é um fundo de natureza contábil gerido pela SUDAM, que tem por finalidade assegurar recursos para a realização de investimentos privados na Amazônia visando sua implantação, ampliação, modernização e diversificação, impulsionando o desenvolvimento da Região (SUDAM, 2009).

Segundo Costa (2006, p. 86), entretanto, “o Fundo de Desenvolvimento da Amazônia (FDA), requer reformulações de grande envergadura, do mesmo modo que os mecanismos de renúncia e incentivos fiscais”.

## BNDES

O BNDES é um órgão vinculado ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e tem como objetivo apoiar empreendimentos que contribuam para o desenvolvimento do país. As suas linhas de apoio contemplam financiamentos de longo prazo e custos competitivos, para o desenvolvimento de projetos de investimentos e para a comercialização de máquinas e equipamentos novos, fabricados no país, bem como para o incremento das exportações brasileiras. As linhas de apoio oferecidas que podem ser utilizadas pelas micro pequenas e médias empresas moveleiras incluem linhas do FINAME (Agência Especial de Financiamento Industrial, que também faz parte do sistema BNDES) para financiamentos, aquisição de máquinas e equipamentos nacionais novos e financiamento a capital de giro associado (BANCO...,2009). Operações de financiamento visando a ampliação da capacidade produtiva, realizadas diretamente com o BNDES e/ou por meio de instituições financeiras credenciadas incluem a linha de crédito “BNDES automático” e o Financiamento a Empreendimentos (FINEM), voltado para áreas de atuação prioritárias entre as quais está incluído o conjunto de empresas ou cooperativas que atuem em Arranjos Produtivos Locais O sistema BNDES também possui uma linha financeira de Apoio à Exportação, que possibilita financiamentos a exportação de bens e serviços através de instituições financeiras credenciadas (BANCO..., 2009).

### Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)

A FINEP é uma empresa pública, voltada para a Promoção e financiamento da inovação e da pesquisa científica e tecnológica em empresas, universidades, institutos tecnológicos, centros de pesquisa e outras instituições públicas ou privadas. A empresa conta com diversos programas para diferentes tipos de projetos, e os opera através de apoio financeiro reembolsável e não-reembolsável, entre os quais destacam-se: o PPI-APLs - Programa de Apoio à Pesquisa e à Inovação em Arranjos Produtivos (FINANCIADORA..., 2009). Entretanto, não existe nenhum projeto financiado pela FINEP no APL Madeira móveis do Amapá (informação verbal)<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Informação fornecida por Simões, Mariléa Costa, em entrevista a Castro, M. L. 18 fev. 2008. Macapá.

## SEBRAE

O SEBRAE se dispõe a ser avalista ou fiador na operação de crédito. Para tanto, criou em 1995 o Fundo de Aval às Micro e Pequenas Empresas (FAMPE), que tem a função exclusiva de complementar as garantias exigidas pelo agente financeiro. O Fundo de Aval é operacionalizado pelos agentes financeiros credenciados pelo SEBRAE com destaque para o Banco do Brasil (FUNDO..., 2007).

### 2) Estaduais

O agente financeiro estadual responsável pela operação de linhas de crédito é a Agência de Fomento do Amapá (AFAP), vinculada à Secretaria de Estado do Trabalho e Empreendedorismo (SETE). O seu foco está na promoção do desenvolvimento econômico com justiça social, através da ampliação do acesso a serviços micro financeiros a empreendedores formais e informais do estado, constituindo-se como principal instrumento de fomento ao desenvolvimento do Governo para implementação de programas e projetos. As principais linhas de financiamento da agência são:

AFAP- Empreendedor. Com financiamento que variam de R\$5.000,00 a R\$25.000,00, com prazos de pagamentos variando de 18 a 24 meses, com ou sem carência dependendo da modalidade de crédito;

Amapá Solidário (AMASOL). Com financiamentos que variam de R\$ 2.500,00 a R\$ 5.000,00, com prazos de pagamentos entre nove e dezoito meses, com ou sem carência, dependendo da modalidade de crédito (AGÊNCIA DE FOMENTO..., 2009);

### 5.1.3 Acesso aos mercados interno e externo

Segundo IEPA (INSTITUTO..., 2009), não existem estatísticas oficiais sobre a participação da atividade industrial-florestal no PIB amapaense. O setor secundário (atividade industrial) como um todo contribuiu com 10,6% do PIB amapaense em 2005 (IBGE apud INSTITUTO..., 2009).

A estimativa do faturamento das empresas nos levantamentos do SEBRAE e do APL permite, entretanto, entrever a evolução do setor.

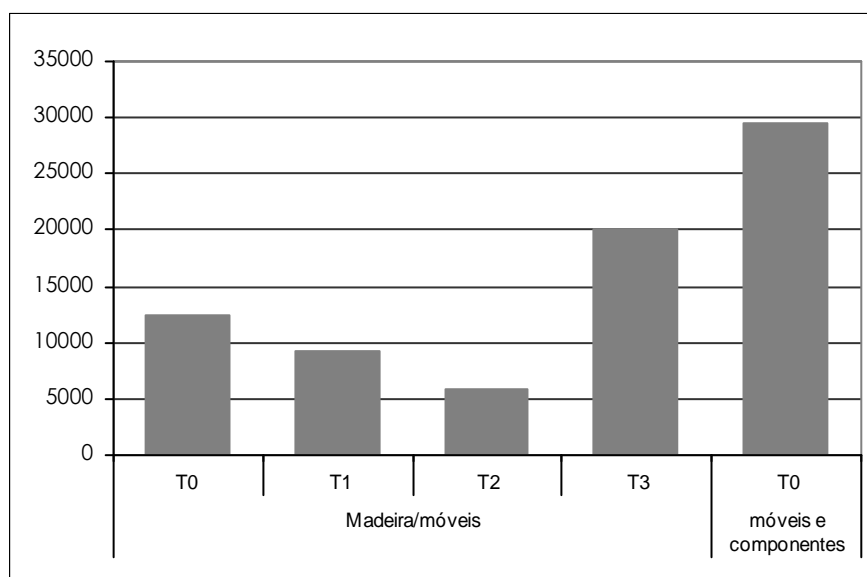
### 5.1.3.1 Faturamento e tendências

Em 2003, trinta e cinco (19,13%) dentre as cento e oitenta e três empresas levantadas apresentavam um faturamento bruto mensal de no máximo R\$1000,00; oitenta delas (43,72%) faturavam entre R\$ 1.001,00 e R\$ 5.000,00, dezenove (10,38%), entre R\$ 5.001,00 até R\$ 40.000,00 e quarenta e nove (26,78%) não informaram por motivos diversos (SEBRAE apud ABRANTES, 2005).

Entre as empresas que participaram da consultoria de design de Laranjal de Jarí em 2004/2005, o faturamento bruto variava entre 1500 e 2000 Mensais (informação verbal).<sup>26</sup>

Nos levantamentos do GEOR, o faturamento médio evoluiu de R\$17.652,00, em T0, para R\$8.450,42 em T1; R\$5.917,00 em T2 e R\$20.033,95 em T3.

Entretanto, o faturamento médio apurado em T0, de R\$ 17.652,00; foi estimado pela consultoria feita em T1 como tendo sido informado erroneamente para mais em 30%, passando-se a adotar o valor médio corrigido de R\$12356,54; o faturamento médio apurado em T1 de R\$8450,42 foi estimado pela consultoria como tendo sido informado erroneamente para menos em 10% passando-se a adotar o valor médio corrigido de R\$9295,50. Os dados corrigidos mostram uma queda de 24,77% de faturamento entre T0 e T1 (SEBRAE, 2006b).



**GRÁFICO 8 - Evolução do faturamento por empresa**

Fonte: SEBRAE, (2006 b)

<sup>26</sup> Informação fornecida por Lobo, Francisco. (Consultor de design do SEBRAE/AP em Laranjal do Jarí.) em entrevista telefônica a Castro, M.L. São Luiz do Maranhão, 19 maio 2009.

O faturamento total das empresas entrevistadas declina de R\$593.114,08 em T0, para R\$ 446.183,92 em T1, e R\$ 284.016,08 em T2, recuperando-se em T3 com R\$ 861.459,67 (valores em T0 e T1 corrigidos) (SILVA, 2007). A consultora destaca a influência das compras governamentais na análise referente à medição T3, e o importante papel do Estado como promotor de desenvolvimento econômico.

A tabela a seguir mostra a evolução do faturamento por município, nos levantamentos do GEOR.

**TABELA 7 - Evolução do faturamento por município**

Município	T0	T1	T2	T3
Macapá	339.241,00	156.120,17	131.413,04	570.316,67
Santana	72.625,58	95.799,00	28.638,54	97.800,00
Laranjal do Jarí	150.881,50	159.314,46	28.671,09	158.561,00
Porto Grande	30.366,00	34.950,29	18.776,73	34.782,00
<b>Total</b>	<b>593.114,08</b>	<b>446.183,92</b>	<b>207.499,40</b>	<b>830.159,67</b>

Fonte: adaptado de Silva (2007)

Em entrevista com vinte e sete das trinta e seis empresas que integram o Projeto Móveis e Componentes, Chelala (2009) apurou um faturamento médio de R\$29.487,00, com forte concentração: o primeiro quarto das empresas com menor faturamento fatura um limite R\$ 4,7 mil, enquanto que 25% das empresas que têm o maior faturamento concentram mais de R\$ 260 mil. A rentabilidade média apurada foi de 43% sobre o faturamento.

É importante destacar o caráter estimativo do faturamento das empresas e a grande margem de erro, destacada, inclusive, pelos próprios consultores responsáveis pelos levantamentos de dados. Isto ocorre devido à falta de controle sistemático das empresas, bem como devido a sua relutância em disponibilizar este tipo de dado.

### 5.1.3.2 Segmentos de mercado

O público alvo das empresas é o mercado local, representado pelos Municípios de Macapá, Santana e de forma marginal, os Municípios de Laranjal do Jarí e Oiapoque.



Com relação ao tipo de produção, a grande maioria (89%) das empresas levantadas por GEOR (2009) dedica-se aos móveis sob encomenda.

Segundo SEBRAE (2006c) o público visado é o popular, com 50% da produção voltada para uma linha “baixa”, 43% para uma linha “média”, e 7% apenas para uma linha alta.

A indústria de móveis tem sido afetada pela penetração de produtos seriados confeccionados com painéis de madeira da região sul e sudeste do país, diferentes daqueles produzidos localmente.

A escala reduzida, bem como os elevados custos de produção e a baixa qualidade do produto fabricado pela indústria moveleira local têm contribuído para a penetração destes móveis, que atendem uma demanda que não estava sendo satisfeita (SEBRAE, 2006c).

Em pesquisa de mercado realizada junto aos responsáveis pelas compras dos principais “magazines” de Macapá (informação verbal)<sup>27</sup>, para tentar identificar se a demanda local poderia vir a ser suprida pelas empresas do próprio estado, foram colocados alguns questionamentos a respeito das tendências, fornecedores e contexto do mercado. Os resultados levaram às conclusões abaixo.

Os *magazines* fornecem para todos os públicos, das classes A e B às C e D e demonstram unanimidade na preferência pelos móveis de MDF, (ou outros painéis, no caso de móveis mais populares), pelo fato destes não apresentarem problemas relativos à secagem da madeira, possibilitando também uma melhor qualidade de acabamento, além de serem mais leves. O alumínio e o inox são considerados materiais que valorizam o produto, quando associados aos painéis para execução de partes, ferragens ou detalhes.

A utilização do cipó titica conjugado à madeira não é valorizada pelas classes C e D no mercado local existindo, entretanto, uma demanda das classes A e B para móveis de cipó – ou até imitação de cipó - associado à madeira, ao alumínio ou ao metal cromado, demanda esta que é suprida por empresas de fora. Alguns dos entrevistados destacam a dificuldade de obtenção local do cipó e a falta de constância no fornecimento.

---

<sup>27</sup> Informação fornecida pelos responsáveis pelas compras nos magazines de Macapá (compradores e proprietários) em entrevistas a Castro, M.L. Macapá, maio 2005. (Proprietário Center Kennedy: sr. Edvaldo; compradora Importadora 246: Sra. Cristiane; proprietário e compradora Monte Casa e Construção: sra. Jeane; compradora Domestilar: Keyla Nunez.)

Todos os entrevistados concordam em dizer que os móveis com acabamento mais rústico não têm saída para o público local, havendo uma preferência por linhas retas e modernas. Pelo fato de não haver uma oferta muito diferenciada entre os magazines, estes não precisam praticar um grau de diversificação muito elevado em suas linhas, dando, portanto, preferência em suas compras a móveis que ofereçam maior flexibilidade no uso, que possam se adequar a várias decorações e condições de espaço. Desta maneira, por exemplo, dão preferência a camas com dupla furação (para colchão de 138 ou 128cm) e descartam camas com *criado-mudo* integrado, difíceis de vender por exigir muito espaço.

Desde 2003, acontece o EICOMAP (Encontro da Indústria de Móveis e Comércio Lojista do Amapá), organizado do SEBRAE/AP, por meio da realização de rodadas de negócios entre empresários moveleiros e lojistas de móveis e de material de construção. Estas iniciativas que já deram origem a alguns fornecimentos de móveis para as lojas do mercado local, influenciando na melhoria da gestão e do processo produtivo das empresas envolvidas no processo (SEBRAE, 2006c).

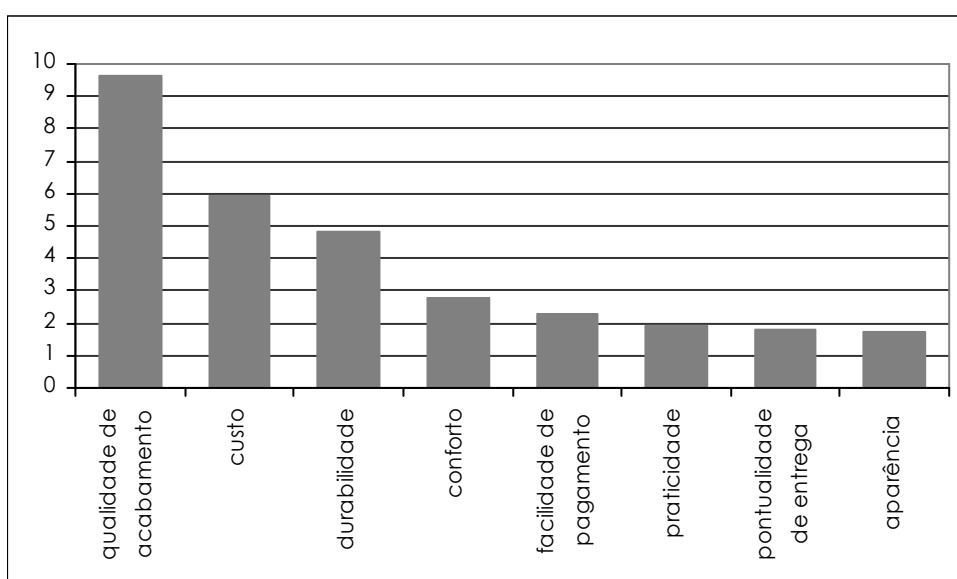
Os grandes comerciantes locais, proprietários dos magazines, estão em geral associados a iniciativas de desenvolvimento local promovidas pelo SEBRAE e, dentro deste contexto, têm procurado incentivar o setor. A nossa entrevista com o proprietário da Center Kennedy, um dos grandes magazines locais, revelou que a empresa compra modelos populares de um fornecedor em Macapá (um conjunto de mesa e cadeiras pintado e outro em madeira natural). O modelo pintado, de menor preço, tem maior saída, com encomendas de trinta a quarenta conjuntos por mês. Entretanto, não houve qualquer inovação desde que se iniciou o relacionamento comercial, e a qualidade de acabamento deixa a desejar, devendo ser sempre verificada. Outras tentativas de utilizar empresas locais com fornecedoras têm sido feitas periodicamente, mas em geral não existe confiabilidade na entrega e na qualidade. Os moveleiros, por sua vez, alegam que este tipo de demanda não é constante, o que dificulta o planejamento da produção.

A Domestilar, outro dos magazines, comercializa produtos locais em vime, junco e cipó em pequenas quantidades: em 2004 foram vendidos dezenove conjuntos, e nos seis primeiros meses de 2005, vinte conjuntos. Já foram feitas algumas parcerias com fornecedores locais para a compra de camas, mas houve

problemas com a qualidade de execução e danos durante o transporte, devido à precariedade da embalagem (informação verbal)<sup>28</sup>.

Em resposta a nossa entrevista sobre os problemas apresentados pelos móveis locais, a ênfase foi colocada na questão da secagem da madeira e na má qualidade do acabamento (informação verbal)<sup>29</sup>. Outros aspectos destacados incluíram a falta de agilidade na produção e entrega, a embalagem precária e a falta de flexibilidade no pagamento, uma vez que os fornecedores locais não oferecem as facilidades propostas por seus concorrentes de outros pólos moveleiros.

A colocação dos problemas por parte dos compradores é consistente com as informações obtidas nas entrevistas com as empresas produtoras (2006 e 2009), que apontam as reclamações de clientes referentes ao encolhimento da madeira como as mais freqüentes (problema admitido em 38 % das empresas); seguidas pelas reclamações quanto ao desrespeito ao prazo de entrega (25% da empresas) e pelas referentes ao acabamento (19% das empresas entrevistadas)



**GRÁFICO 9 - Características consideradas importantes pelos empresários na produção e venda do móvel (de 1 a 10).**

Fonte: dados da pesquisa de campo (2006)

<sup>28</sup> Informação fornecida pelos responsáveis pelas compras nos magazines de Macapá (compradores e proprietários) em entrevistas a Castro, M.L. Macapá, maio 2005

<sup>29</sup> Informação fornecida pelos responsáveis pelas compras nos magazines de Macapá (compradores e proprietários) em entrevistas a Castro, M.L. Macapá, maio 2005.

É interessante observar que o acabamento é considerado pelos empresários entrevistados como o atributo mais importante na produção e venda do móvel<sup>30</sup> e, apesar dos compradores apontarem a má qualidade de acabamento como um dos grandes problemas da produção local, são poucos os empresários que admitem problemas de qualidade de acabamento em sua produção.

#### *5.4.1.3 Prazo médio de entrega de pedidos*

Os prazos de entrega constituem-se em um dos principais problemas relativos à comercialização de móveis, no mercado local (SEBRAE, 2006c).

Em nossas entrevistas, a média dos prazos de entrega levantados foi de 36 dias, variando de dez a sessenta dias e na maioria dos casos situando-se entre 30 e 60 dias. Além disso, os empresários reconhecem que é comum que ocorram atrasos além do prazo inicialmente estipulado.

#### *5.1.3.4 Perfil de distribuição do produto e destino das vendas*

Conforme já visto, 89% das empresas levantadas pelo GEOR (CHELALA, 2009) dedicam-se à produção de móveis sob encomenda para o mercado local – venda direta para pessoa física ou órgãos governamentais - existindo algumas experiências não sistemáticas de fornecimento aos varejistas locais. No item referente às exportações, veremos que houve uma experiência de fornecimento a um intermediário visando a exportação e algumas vendas ocasionais para consumidor final no Oiapoque ou Caiena, deixando entrever algumas possibilidades de atingir este mercado.

A análise do mercado para os produtos atuais do aglomerado revela que eles não têm competitividade para venda no sul/sudeste/centro oeste ou nordeste do Brasil: os preços praticados localmente são superiores aos preços praticados nestes mercados para produtos semelhantes, havendo ainda a consideração do custo com o frete a ser levada em conta (entrevistas com empresas).

Nas vendas para consumidor final, o pagamento em geral é à vista, ou aproximadamente 50% do valor antecipado e 50% na entrega dos produtos, com a concessão de condições diferenciadas em caso de encomendas maiores.

---

<sup>30</sup> Características consideradas importantes pelos empresários na produção e venda do móvel- ( de 1 a 10) em 1º lugar, ficou a qualidade de acabamento, com 9,6; em seguida, o custo, (5,9); a durabilidade, (4,8) o conforto (2,8); facilidade de pagamento, (2,3); praticidade, (1,9); pontualidade de entrega 1,8; aparência, 1,7)

Os clientes típicos apontados na pesquisa de campo são principalmente os servidores públicos e funcionários das grandes empresas locais - classes A e B - no caso das empresas de maior faturamento, mas também classes C e D, nas empresas menores; no caso da venda de esquadrias, mesmo as empresas de maior faturamento visam principalmente as classes C e D. Algumas das empresas entrevistadas participam de licitações públicas para fornecimento de móveis para instituições governamentais - Tribunal de Justiça e Secretarias de Estado, etc.

As licitações governamentais são remuneradas segundo as condições estabelecidas nos editais, geralmente com pagamento após entrega. O grande problema que os empresários encontram com o consumidor final é a inadimplência – e no caso das compras governamentais, a demora no pagamento (muitas vezes devida à demora do repasse dos valores recebidos pela cooperativa às empresas)(entrevista com empresas)

A exportação de PMVA, ainda inexpressivas na balança comercial, geralmente de produtos pré-cortados ocorre via tradings (INSTITUTO..., 2009) e as empresas que as realizaram em 2007 e 2008 não fazem parte do programa de APL móveis e componentes. Uma delas faz parte do APL madeira sustentável (SECEX).

Depois de algumas tentativas frustradas e a partir do aprofundamento do conhecimento do setor, o gestor do projeto móveis e componentes (informação verbal)<sup>31</sup> indica uma diminuição na ênfase à questão da exportação, enquanto objetivo de ações visando o curto ou médio prazo.

#### *5.1.3.5 Mercado externo: tendências*

Segundo SECEX a balança comercial setorial do Estado do Amapá, que não inclui as transações ocorridas via Porto de Belém, mostra exportações de produtos de madeira da ordem de US\$ 203.058,00 no ano de 2007, e US\$ 201.015,00 em 2008, montantes ainda inexpressivos, que não incluem, entretanto, móveis, apenas alguns tipos de PMVA, geralmente e produtos pré-cortados, destinados a países como EUA, México e Japão.

---

<sup>31</sup> Informação fornecida por Silva, Joseman Pereira. (gestor do projeto Móveis e componentes do Sebrae/AP em entrevista a Castro, M. L. 19 fev. 2008. Macapá

TABELA 8 - Produtos Exportados (Amapá)

PRODUTOS EXPORTADOS- (2007)	2007 (US\$ FOB)	2008 (US\$ FOB)
Molduras de madeira,p/quadros,fotografias,esp	177.014	-
Outras madeiras perf. etc., não coníferas	20.638	201.015
Portas, respect.caixilhos,alizes e soleiras,	5.406	-
total	203.058	

Fonte: SECEX (adaptado) ( 2007,2008)

A primeira exportação de móveis ocorreu em 2004 - cinco toneladas de mesas, mesas de centro, cadeiras e aparadores fabricados em madeiras do tipo cumarú, ipê, angelim - pedra e cedro num valor da ordem de quarenta mil reais (SOARES, 2004), com projeto fornecido pelo comprador. Segundo IEPA, (INSTITUTO..., 2009) existem também exportações esporádicas, por parte de alguns produtores mais especializados, em geral para a Guiana Francesa, utilizando o transporte marítimo, através do Porto de Belém.

Existe também uma exportação informal por intermédio do Oiapoque: duas das empresas entrevistadas vendem móveis com este destino (25% da produção em um dos casos; ocasionalmente, no outro), em geral para consumidores da Guiana Francesa.

#### 5.1.3.6 Marca do APL

Em 2004, o consultor de design que trabalhou com as empresas de Laranjal do Jarí desenvolveu a marca Móveis do Jarí, que não foi, entretanto, utilizada nos anos subsequentes.



Fotografia 9 - Marca e identidade visual Móvel do Jarí  
Foto de Chico Lobo.

### 5.1.3.7. Dificuldades de mercado

Duas das empresas pesquisadas possuem uma loja própria e este é um desejo de uma grande parte dentre elas, que muitas vezes já dispõem inclusive de espaço para sua montagem. Não existe um local específico para exposição conjunta dos móveis - que possa ter uma função equivalente à da Casa do Artesão - e esta é uma das grande reivindicações das empresas. Em 2005, o Sindicato montou um espaço de exposição em sua sede, com *lay out* e iluminação projetados para exposição dos móveis. Pelo fato do mesmo espaço ser utilizado para as reuniões semanais do grupo de associados e de haver a exposição de um número excessivo de peças, sem preocupação com sua disposição no espaço, o local transformou-se em um grande depósito, onde os móveis são constantemente deslocados, empilhados, danificam-se e não podem ser devidamente apreciados. Por outro lado, não existe um funcionamento comercial, que possa atender ao público. As vendas ocorrem ocasionalmente, quando são organizadas feiras (pesquisa de campo).

O atual estágio tecnológico e organizacional das empresas inviabiliza o atendimento a pedidos maiores, como foi observado nas rodadas internacionais de negócio realizadas durante as edições do Equinócio. As especificações de umidade no embarque também inviabilizaram possíveis negócios, numa dificuldade que agora pode vir a ser superada, com a instalação da secadora.

De qualquer forma, o mercado local é reduzido para os produtos atuais das empresas; segundo IEPA (INSTITUTO..., 2009), ele não pode ser levado em consideração para impulsionar o crescimento do setor, mas o estudo da realidade local mostra que o fator limitante não é a demanda insuficiente, mas a incompatibilidade entre a demanda e a qualidade de oferta pelos produtores locais.

O mercado regional, relativo aos países vizinhos como Guiana Francesa, Guiana e países do Caribe, pode trazer boas oportunidades, especialmente com a conclusão da rodovia BR 156 e a construção da ponte entre Amapá e Guiana Francesa (CASTRO; PORTO, 2007).

Segundo IEPA (INSTITUTO..., 2009), a oferta nestes países não é constante, o que os aponta como mercados com bom potencial, deixando vislumbrar a possibilidade de exploração de diferentes nichos.

Outra dificuldade do setor de móveis e PMVA está na propagação das insuficiências da indústria de processamento primário para a indústria de móveis e

componentes, uma vez que os produtos ofertados pelas serrarias não atendem a requisitos mínimos de qualidade.

Conforme já visto, a infra estrutura do estado em termos de transporte e a distância dos grandes centros consumidores representam, também, grandes entraves para a comercialização para o resto do país.

#### *5.1.3.8 Localização dos principais concorrentes*

A baixa qualidade, o prazo de entrega longo, e as condições de pagamento pouco flexíveis têm permitido uma forte penetração no mercado local de móveis produzidos na região sul e sudeste, de produção seriada, confeccionados em painéis de madeira (aglomerado, MDF e outros).

De acordo com a pesquisa de campo, os fornecedores dos magazines situam-se nos grande pólos moveleiros do país, tais como os do Rio Grande do Sul (por exemplo as empresas Kehl, Gaudêncio, Carraro e Tramontina – a qual possui uma fábrica em Belém), o pólo de Linhares, no Espírito Santo (Movelar, Rimo), o pólo do noroeste paulista (Germai) e também no Ceará (Caucai). Os móveis destinados às classes A e B oferecidos pelos magazines locais possuem linhas modernas e limpas, design neutro e são confeccionados em MDF, levando em geral detalhes em metal cromado ou alumínio.

As linhas mais populares representam uma versão simplificada dos móveis mais caros e são confeccionadas com chapas de aglomerado, e acabamento industrial; existem também algumas linhas mais rebuscadas, atendendo ao gosto popular. O preço é reduzido e as facilidades de pagamento incluem o parcelamento em diversas prestações (chegando a dez). As linhas de móveis tubulares cromados são mais sofisticadas e visam as classes superiores.

#### **5.1.4 Formação e capacitação**

Esta seção analisa o ambiente de aprendizado formal do aglomerado

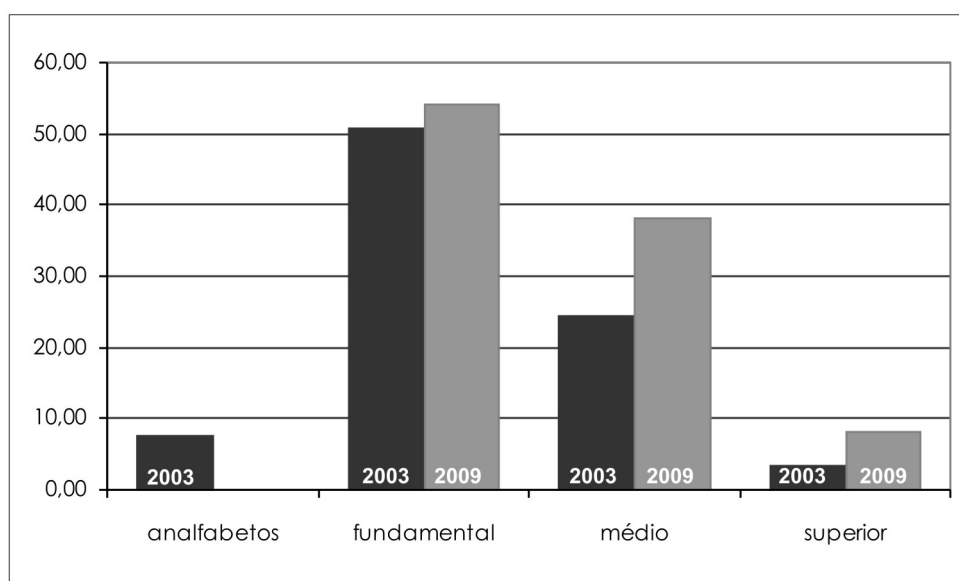
##### *5.1.4.1 Perfil educacional dos trabalhadores.*

O levantamento do perfil educacional dos empresários em 2003, (SEBRAE, apud ABRANTES, 2005) revelava que 7,65% dentre eles eram analfabetos; 50,82% possuíam o 1º Grau Completo; 24,04%, o 2º Grau e 3,28% possuíam nível superior (14,21% não responderam).



Em 2009, verificou-se que todos os empresários participantes do Móveis e Componentes possuíam algum grau de instrução formal (54% com nível fundamental de ensino, 38%, com nível médio e 8% com nível superior) (CHELALA, 2009).

Nas entrevistas efetuadas em nossa pesquisa, foi verificado que o nível de escolaridade dos funcionários é o de 1º grau, incompleto ou completo, em aproximadamente 90% dos casos. Existem, entretanto alguns exemplos de formação superior: um dos empresários entrevistados possui titulação superior e nas empresas familiares, alguns membros da geração mais jovem possuem formação superior completa ou em curso (duas ocorrências no total de dezesseis empresas). As empresas familiares também apresentam o maior número de funcionários que participaram de capacitações junto ao SEBRAE e SENAI. Os empresários entrevistados em geral possuem formação de ensino médio incompleto ou completo, e também em dois casos, formação superior.



**GRÁFICO 10 - % de empresários por nível de educação**

Fonte: elaboração própria dados de SEBRAE (apud ABRANTES, 2005) e CHELALA (2009)

No que diz respeito à formação específica em projeto, somente duas das empresas entrevistadas possuíam projetistas - uma delas empregava um projetista com nível de formação técnico, que era compartilhado com outra empresa, da qual o proprietário também era sócio. Outra empresa empregava dois projetistas - um deles com formação de 2º grau, outro formado em artes pela UNIFAP.

#### 5.1.4.2 Instituições que ofertam capacitação para mão-de-obra

O SENAI oferece capacitação de mão de obra especificamente para o arranjo. Estes cursos podem ser voltados diretamente para as empresas do APL, como os cursos de acabamento em Macapá e Porto Grande, oferecidos em 2005; ou para interessados em geral como o curso oferecido em Macapá/Santana em 2007, com carga horária de 404 (quatrocentas e quatro) horas, em dezesseis módulos, que formou vinte técnicos voltado para o setor moveleiro - incluindo desde desenho técnico a design de embalagem (informação verbal)<sup>32</sup>,

O CADIMA possui um centro tecnológico para a formação e qualificação da mão-de-obra, que entrou em atividade em 2007, tendo desde então oferecido alguns cursos, entre os quais o PROJOVEM (março de 2007), em convênio com a Prefeitura de Macapá, e metodologia da própria prefeitura. No mesmo ano, foram realizados cursos com três meses de duração. Em 2008, foram formadas turmas com trinta alunos (em três turnos), com aulas versando sobre a produção, reforma de móveis, anatomia e secagem de madeira bem como sobre o mercado (informação verbal)<sup>33</sup>.

A JICA, conforme veremos em detalhe, oferece diversos cursos para os moveleiros do APL, incluindo a qualificação de mão de obra, leitura e interpretação de desenho, maquetes e maquetes eletrônicas.

No início de 2001, a AMCEL, em parceria com o SENAI, instalou no município de Tartarugalzinho a Escola da Madeira, a qual dispõe de toda a infra-estrutura necessária para o desenvolvimento de cursos teóricos e práticos. Diversos cursos foram e estão sendo ministrados, como por exemplo, Qualificação em Marcenaria, Fabricação de Esquadrias, Móveis Planos, Acabamento de Móveis e Manutenção de Máquinas de Marcenaria (ABRANTES, 2005).

#### 5.1.4.3. *Escolas técnicas, e superiores: cursos ofertados e vagas*

Até poucos anos, a mão-de-obra especializada no Estado do Amapá era escassa e formada em outras regiões do país, com destaque para o Pará, devido a sua proximidade e à existência aí de universidades e cursos técnicos relacionados especificamente com a temática industrial-florestal (ABRANTES, 2005).

---

<sup>32</sup> Informação fornecida por Silva, Joseman Pereira em entrevista a Castro, M. L. 19 fev. 2008. Macapá

<sup>33</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez. (SETEC, Gestor do Cadima, representante do governo Estadual na JICA) em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 fev. 2008.

A partir de 2003/2004 tem surgido um número expressivo de cursos que podem atender segmentos da cadeia produtiva do APL, inclusive no que diz respeito ao design.

- a) Desde 2003 - IMES (Instituto Macapaense de Ensino Superior) - curso de Engenharia Florestal (trinta vagas anuais).
- b) 2004 – FAMAP - Faculdade do Amapá - curso de pós-graduação lato senso em design (trinta vagas - oferecido somente naquele ano).
- c) Desde 2005 - UNIFAP – Fundação Universidade Federal do Amapá - curso de graduação em arquitetura e urbanismo (cinquenta vagas anuais).
- d) Desde 2006 - CEAP - Centro de Ensino Superior do Amapá – curso de graduação em arquitetura e urbanismo (cem vagas anuais) e Curso de graduação em design (duzentas vagas anuais).
- e) Desde 2009 – FAMA - Faculdade de Macapá - curso de graduação em arquitetura e urbanismo (cento e vinte vagas anuais)
- f) Desde 2009 – UEAP – Universidade do Estado do Amapá - Engenharia de produção com habilitação em madeira; engenharia florestal, curso de tecnólogo em design de produtos.
- g) Desde 2009 – UNIFAP - curso de especialização de Gestão de Arranjos Produtivos Locais (APL's), com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Entretanto, estes cursos enfrentam problemas devido à inexistência no mercado de trabalho local de professores qualificados, o que dificulta a sua operacionalização e compromete a qualidade do ensino. Neste contexto, a oferta de cursos que são concorrentes entre si constitui-se em um problema grave, não só quanto ao preenchimento das vagas, exigência para que possam ser viáveis financeiramente, como também em termos de captação de professores. Desta forma, verifica-se a dificuldade da própria sobrevivência de vários cursos, além da precariedade de instalações específicas - laboratórios, e outros – e da falta de professores e coordenadores devidamente qualificados.

#### *5.1.4.4 Estágios supervisionados*

Existe uma interação incipiente entre os cursos de graduação e o APL, embora em geral de forma improvisada e com pouco suporte institucional. Em 2005, houve uma parceria com o curso de engenharia florestal do IMES, com apoio de alunos e

professores, para montagem do *stand* do APL na Feira do Empreendedor, que exibia várias etapas da cadeia madeira móveis. Também em 2005, alunos do curso de administração do CEAP realizaram uma pesquisa de mercado para avaliar junto ao público a receptividade dos móveis realizados pela consultoria de design.

O Centro de design do SEBRAE, que funcionou em 2007/2008, durante aproximadamente um ano, por sua vez, teve quatro estagiários do CEAP (Informação verbal)<sup>34</sup>.

As ações em torno da Casa da Amapalidade também tiveram a colaboração de alunos e professores dos cursos de arquitetura e de design, da UNIFAP e CEAP.

Em 2008, o IEL concedeu quatro bolsas de estudo para alunos do CEAP para trabalhar no CADIMA. Houve uma palestra no CEAP para motivação e treinamento na JICA, mas os alunos não se comprometeram: não comparecendo ao trabalho e no momento de nossa entrevista, as bolsas estavam na iminência de ser suspensas (informação verbal)<sup>35</sup>.

### **5.1.5 Governança e cooperação**

#### *5.1.5.1 Interação e cooperação entre as empresas*

Em 2006, houve a revitalização da Cooperativa dos Produtores de Móveis do Amapá – UNIMÓVEIS, com o pagamento de impostos atrasados para viabilizar a encomenda governamental de carteiras escolares, que tem sido a maior fonte de aprendizado de colaboração para as empresas moveleiras no Estado. Esta experiência tem possibilitado a construção das bases para uma governança corporativa, que já se estendeu a uma outra experiência coletiva, a partir da execução de uma encomenda de trezentos beliches para as mineradoras, fabricados conjuntamente: as empresas cederam equipamentos e local, chefes de equipes e operários, tendo havido o revezamento dos empresários para liderar equipes. Ainda não houve nesta experiência, entretanto, uma especialização da produção (informação verbal)<sup>36</sup>.

O processo de aprendizado coletivo e desenvolvimento de capital social é difícil e envolve o gerenciamento de diversos interesses e relações de poder. Na entrevista

---

<sup>34</sup> Informação fornecida por Alencar, Dreiser de Almeida. (Designer SEBRAE/AP, Gestor do Centro de Design) em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 02 mar 2008.

<sup>35</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 jan.2009.

<sup>36</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 fev. 2008.

com as empresas (2009), observou-se a existência de conflitos atribuídos ao oportunismo e “gestão irresponsável” nas relações cooperativas, conforme já visto. A relação entre os cooperados também é problemática: assim, por exemplo, a cooperativa é acusada de fornecer móveis com modelo copiado aos clientes de uma das empresas, por preço inferior. As tentativas de organizar compras conjuntas já tinham ocorrido desde o início dos anos 2000, mas, quando lideradas por um dos empresários, tinham gerado acusações de oportunismo e conflitos. Nesta nova tentativa de organização da central de compras, algumas situações deterioraram as redes de relacionamento pessoais dos empresários, quando estes concordam em utilizá-las em benefício do grupo (por exemplo, no caso do atraso de pagamentos a fornecedores, que venderam em condições diferenciadas pelo fato de terem vínculos anteriores com determinadas empresas).

#### 5.1.5.2 Interação e cooperação entre as empresas e instituições

As medições do GEOR permitem avaliar as atividades promovidas pelas diversas instituições.

A distribuição das atividades nos municípios em T3 foi a seguinte:

**TABELA 9 – Participação (%) nas atividades de cooperação e governança nos municípios, segundo a ocorrência da atividade.**

Município	Palestras	Cursos	Missões	Rodadas Negócios	Feiras	Consult. Técnicas	Consult. Gestão
Macapá	19,23	25,00	25,00	40,00	23,81	27,78	30,77
Santana	3,85	6,25	50,00	0,00	9,52	0,00	0,00
Laranjal Jarí	65,38	43,75	25,00	60,00	57,14	27,78	7,69
Porto Grande	11,54	25,00	0,00	0,00	9,52	44,44	61,54
Total	100	100	100	100	100	100	100

Fonte: Silva (2007).

No que diz respeito à organização das atividades de cooperação e governança, o SEBRAE é responsável pela organização da totalidade de rodadas de negócio, feiras, consultorias técnicas e de gestão, além de 75% dos cursos, 75% das missões e 23,08% das palestras. O SINDMÓVEIS realiza 25% das missões e 30,77% das palestras e outras associações os realizam palestras e cursos ocasionalmente. (SILVA, 2007).

As entrevistas realizadas com gestores, entretanto, revelam que existem graves problemas de motivação dos participantes das atividades e baixa frequência nos cursos, que muitas vezes têm que ser adiados ou suspensos (informação verbal)<sup>37</sup>, fato anteriormente já destacado pelo consultor em T0 (BIOBUSINESS, 2005).

No que diz respeito às empresas de nosso estudo (amostra de empresas de Macapá e Santana que participaram de consultorias de design), verificou-se que parcerias no que se refere a testes e certificação; aproveitamento de resíduos industriais e promoção de consórcios de exportação não são estabelecidas entre instituições e empresas, o que revela o estado incipiente de desenvolvimento do setor.

Foi constatada a existência das seguintes parcerias:

**TABELA 10 - % de empresas que mantêm parcerias com cada instituição.**

FORMA DE INTERAÇÃO	Sindicato	SEBRAE	SENAI	JICA
Design		100%		50
Desenvolvimento de novos produtos	12%	37%		12%
Desenvolvimento de novos processos	12%			
Caracterização e seleção de matérias-primas			12%	12%
Realização de eventos/feiras	25%	100%		
Participação em eventos		100%		
Cursos e seminários		12%	12%	50%
Treinamento de Pessoal			56%	
Apoio na aquisição de insumos	36%			
Contatos e troca de informações	36%			

Fonte: pesquisa de campo (2005/2006)

A evolução da avaliação das instituições entre as medições T0 (BIOBUSINESS, 2005) e T3 (SILVA, 2007), realizadas dentro do âmbito do GEOR, permite identificar as tendências com relação ao envolvimento com entidades de classe: o nível de satisfação com o sindicato em T0, quando 20,83% das empresas participavam de

<sup>37</sup> Informação fornecida em entrevistas a Castro, M.L. por Simões, Mariléa Costa. (membro do Conselho Gestor dos Arranjos Produtivos Locais, Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia SETEC-AP). 18 fev. 2008. Macapá; por Silva, Joseman Pereira. (gestor do projeto Móveis e componentes do Sebrae/AP , 29 jan 2009. Macapá., por Oliveira, Juarez. (SETEC, Gestor do Cadima, representante do governo Estadual na JICA) Macapá, 28 jan.2009,.

suas atividades e T3, quando esta participação havia se ampliado para 50% das empresas evoluiu de 68,75% de empresas satisfeitas em T0 para 81,82% em T3.

**TABELA 11 - Participação em associações profissionais e satisfação.**

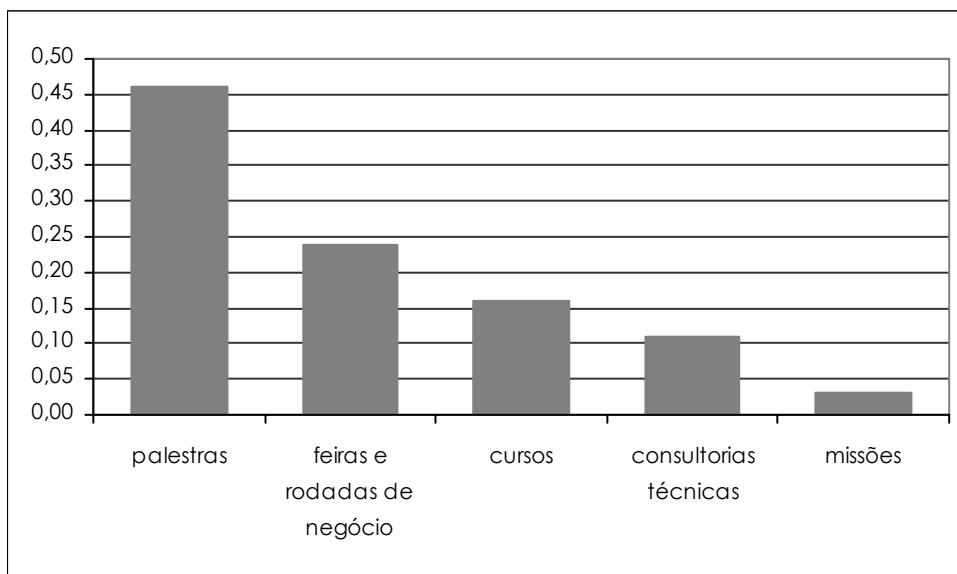
	T0	T3
nível de participação em sindicato	20,83%	50,00%
nível de satisfação com o sindicato	68,75%	81,82%
nível de participação em cooperativa	10,43%	35,41%
nível de satisfação com a cooperativa	43,75%	85,00%

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Biobusiness, (2005); Silva (2007); Chelala (2009).

Entre os participantes do projeto Móveis e Componentes (CHELALA, 2009), apenas 29,6% são filiados ao SINDMÓVEIS, mas isto pode ser explicado pela mudança no público do projeto, que no caso do APL Madeira-móveis era predominantemente de Macapá, cidade sede do sindicato, e no projeto Móveis e componentes tem maioria de empresas do Laranjal do Jarí.

O nível de satisfação com a participação em cooperativa também foi avaliado em T0 BIOBUSINESS, (2005), quando 10,42 % das empresas participavam de suas atividades e T3, quando esta participação havia se ampliado para 35,71% das empresas. A percentagem de empresas satisfeitas evoluiu de 43,75% em T0 para 62,50% (satisfeitas) e 12,50% (muito satisfeitas) em T3. Entretanto, o descontentamento das empresas com a cooperativa em Laranjal do Jari é destacado pelo consultor em T0 e, em T1, destaca-se o conflito entre esta e o Núcleo. (SEBRAE, 2006a)

A participação na Central de compras, que anteriormente não existia, alcançou 19,05%, das empresas em T3, com a totalidade delas satisfeitas com a sua atuação. Estes resultados demonstram a força que os sindicatos e cooperativas - principalmente a UNIMÓVEIS - vêm assumindo, e uma trajetória de gradativo *empowerment* no setor, mas esta situação se articula principalmente por meio da disponibilização de recursos e das compras governamentais.



**GRÁFICO 11 - Participação em atividades do projeto**

Fonte: .adaptado de Chelala, (2009)

O levantamento T0 do Projeto Móveis e Componentes (CHELALA, 2009) trouxe um novo elemento à análise ao procurar identificar o nível de integração ao projeto: com relação à participação em atividades no decorrer do ano de 2008, 37% das empresas afirmaram não haver participado de nenhuma das atividades. Entre as que participaram de algum evento, 46% foram palestras.

#### 5.1.5.3 Instâncias decisórias (governança).

A governança política é exercida pelo Conselho Gestor dos Arranjos Produtivos do Estado do Amapá e visa o setor como um todo. A estrutura de APL do SEBRAE e o Conselho do GEOR relacionam-se com o Conselho Gestor do governo como se fossem uma câmara setorial técnica, que atua junto às empresas que aderiram ao programa. O sindicato e cooperativas fazem parte do conselho do GEOR, desenvolvendo ações dentro deste contexto, mas envolvendo também todas as outras empresas filiadas. O Cadima foi organizado pelo SEBRAE, mas assumido juridicamente pelo Sindicato.

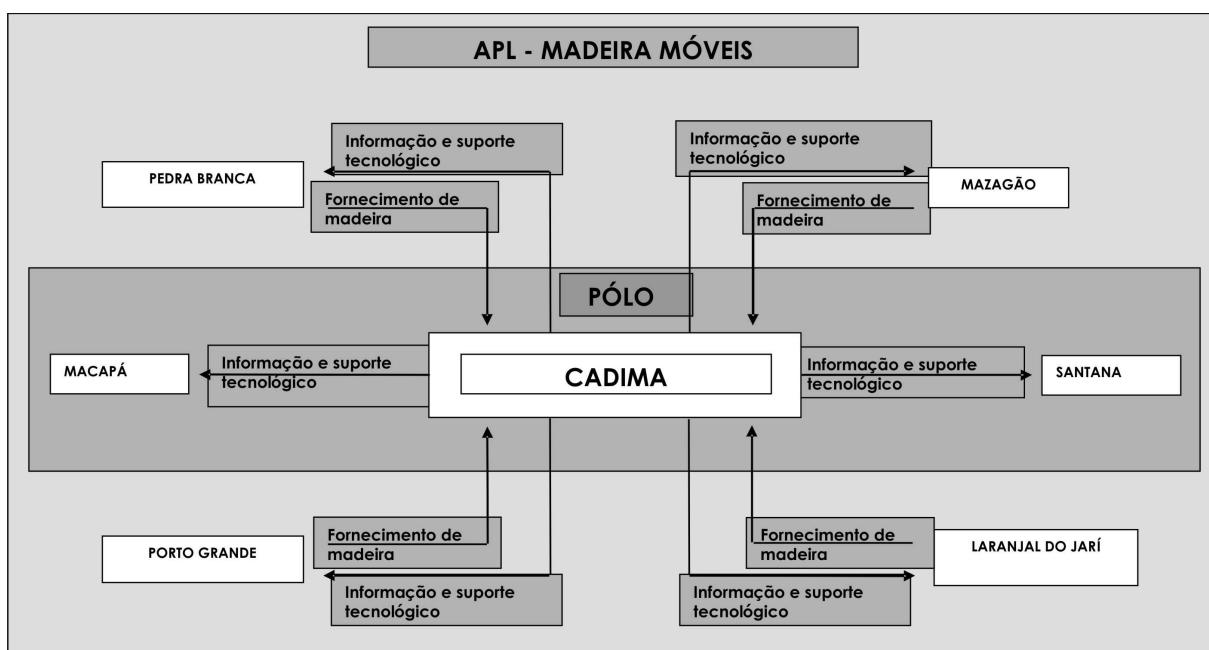


#### 5.1.5.4 Arranjos formais

##### a) CADIMA: Centro de Apoio ao Desenvolvimento da Indústria Moveleira do Amapá

Implantado no Distrito Industrial, o Centro de Apoio ao Desenvolvimento da Indústria Moveleira do Amapá (CADIMA), foi projetado para atuar como Entidade Gestora do Pólo Moveleiro e responsável por seus projetos corporativos.

Para seu funcionamento, foi identificada a estrutura física do CTM (Centro Tecnológico da Madeira) que havia sido construído com recursos da SUFRAMA (ao custo de R\$ 119.000,00) e estava sob a responsabilidade da Prefeitura de Santana, porém, desativado. O Termo de Cessão para seu funcionamento foi assinado pela prefeitura de Santana em fevereiro de 2006, passando então para a responsabilidade do governo do Estado, por intermédio da Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Mineração, do SEBRAE, SENAI e do Sindicato das Indústrias do Mobiliário do Estado do Amapá (SINDMÓVEIS). A designação de CTM foi substituída por CADIMA, uma vez que as atividades projetadas iam além da questão tecnológica e incluíam toda a gestão do Pólo.



**Organograma 2 - Integração do CADIMA com o APL**

Fonte: GEM (GESTÃO..., 2004)

O CADIMA inicialmente deveria ser instituído como uma Associação de direito privado sem fins lucrativos, com vistas à transformação em OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público), com gestão a cargo de um Conselho Deliberativo, constituído por entidades que apoiavam o Arranjo Produtivo Local, uma Diretoria Executiva e um Conselho Fiscal. Entretanto, o funcionamento foi efetivamente viabilizado pelo Sindicato, e atualmente o Centro se constitui como entidade privada a ele ligada (utilizando o mesmo CNPJ).

A organização interna do CADIMA se deu a partir de uma mobilização de lideranças espontâneas existentes: doze empresários assumiram funções de liderança não remuneradas (gerência de produção, gerência de mercado, e outras), espelhando consultores do SEBRAE, e trabalhando de forma cooperativa (informação verbal)<sup>38</sup>. As atividades têm também procurado inserir o desenvolvimento das relações com Oiapoque, Laranjal do Jarí e Porto Grande.

Existem alguns conflitos no gerenciamento do CADIMA, assim exercido pelos empresários: apesar do SEBRAE haver financiado e articulado os estudos para sua criação, os atuais gerentes do CADIMA não reconhecem vínculos diretos de subordinação às instituições e ao APL, alegando que o SEBRAE, o governo estadual e SENAI não quiseram assumir a responsabilidade jurídica pela entidade. Entretanto existe uma relação de dependência financeira com relação aos recursos provenientes do governo federal e de outros parceiros e para tanto o centro necessita do aval das instituições.

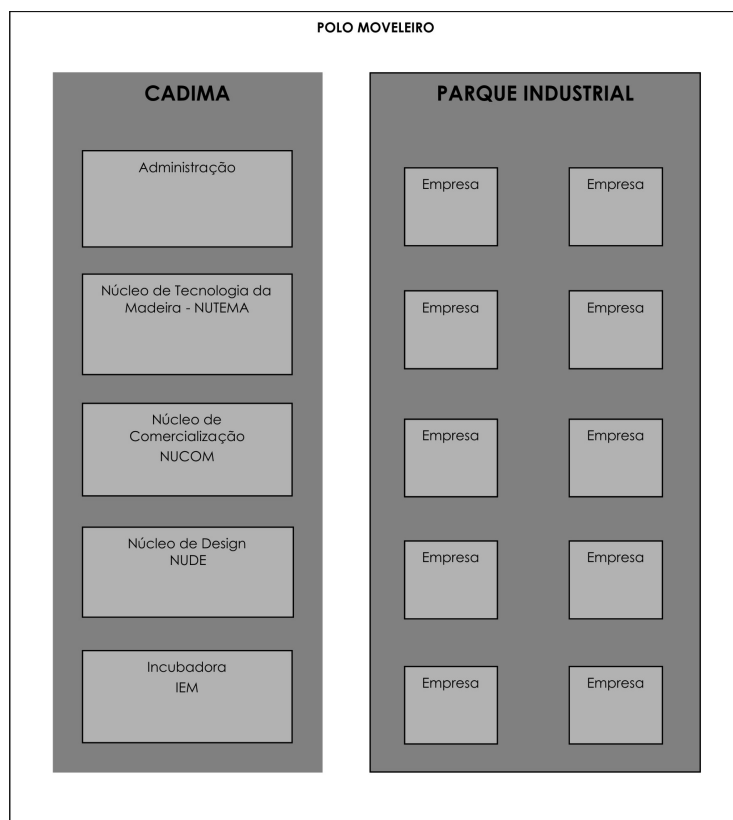
As diversas instituições - Governo Estadual, através de suas secretarias, o SEBRAE, SENAI, Prefeitura, Banco do Brasil, Banco da Amazônia, Caixa Econômica - provêm apoio e participam do Conselho Deliberativo – que inclui ainda empresários e representantes do Sindicato e se reúne a cada três meses para aprovação do plano de atividades. O conselho não está ligado à pessoa jurídica, mas “confere credibilidade ao centro” (informação verbal)<sup>39</sup>.

Inicialmente foi prevista uma incubadora – responsável pelo apoio à criação, desenvolvimento e consolidação de micro e pequenos empreendimentos voltados para a complementação da cadeia produtiva. Após a sua entrada em funcionamento, ela passou a ser organizada enquanto Núcleo de condomínio.

---

<sup>38</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 fev. 2008.

<sup>39</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 jan.2009.



**Esquema 8 – Estrutura do CADIMA**

Fonte: GEM (GESTÃO..., 2004)

O Núcleo de Condomínio é responsável pela gestão do espaço, que fica a cargo das empresas instaladas, envolvendo segurança, limpeza e demais serviços coletivos. Outros quatro núcleos principais estão sendo implantados.

O Núcleo de Tecnologia da Madeira, responsável pela informação, suporte e desenvolvimento tecnológico, qualificação de recursos humanos e capacitação gerencial tem funcionado em parceria com o SENAI e JICA. (ver fotografias 10,11, 12).O Núcleo de secagem da madeira foi viabilizado pela instalação da secadora (ver fotografias 13 e 14).O Núcleo de Comercialização - responsável pela coordenação das ações que envolvem compra e venda de insumos e produtos também já está sendo articulado pela gerência de mercado e uma das ações previstas é uma pesquisa de mercado: o “Projeto núcleo de comercialização no Mercado” foi aprovado junto ao MDIC, com metodologia baseada em pesquisa da Fundação Getulio Vargas e o objetivo é criar um banco de dados para desenvolvimento de produto - incluindo perfil do consumidor, fatores levados em consideração na hora da compra, etc, numa estratégia que visa o desenvolvimento de móveis que acompanhem as tendências.

Inserir fotos

A implantação do Núcleo de Design – responsável pela criação e implementação de soluções tecnológicas de design – tem enfrentado algumas dificuldades, conforme veremos adiante (informação verbal)<sup>40</sup>.

#### b) SINDMÓVEIS

Criado em 1993 e em funcionamento na atual sede desde 2000, o sindicato ocupa um galpão que resultou dos programas de compra governamentais da década de 1990 (informação verbal)<sup>41</sup> e foi revitalizado em 2006, com a implantação de escritórios, sala para a presidência, secretaria, sala de reuniões e convênios, além de um espaço utilizado como *showroom*, e para reuniões sindicais. (ver fotografias 15 e 16). O sindicato reúne cerca de cinquenta empresas de Macapá, e dos municípios de Santana, Laranjal do Jari e Mazagão, sendo responsável pelas articulações do setor junto as instituições públicas. Desde 2006 é também a entidade jurídica responsável pelo CADIMA.

#### c) UNIMÓVEIS (Cooperativa dos Produtores de Móveis do Amapá) e Central de Compras

A cooperativa UNIMÓVEIS funcionou no início da década de 2000 como uma forma de viabilizar a terceirização de serviços e foi reativada, em 2006, passando, então, a centralizar o fornecimento e dar suporte aos cooperados no Programa de compras governamentais, enquanto responsável pela administração financeira e gerenciamento da produção. A partir de 2007, também organizou a Central de compras que, de acordo com as entrevistas realizadas, foi “benéfica” e “proveitosa” para o setor, conseguindo a redução do preço dos insumos. O consultor contratado pelo SEBRAE (SEBRAE, 2006a) já havia destacado em seu relatório a importância de tal iniciativa, que finalmente foi organizada pelas empresas, no âmbito da cooperativa.

#### d) Cooperativas e associações em Laranjal do Jari e Porto Grande

Criada em 1999, a Cooperativa dos Moveleiros do Jari (COOPMÓVEIS) já chegou a ter mais de setenta cooperados, produzindo carteiras escolares e móveis de escritório para o governo do Estado. A infra-estrutura montada através de um

---

<sup>40</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 fev. 2008.

<sup>41</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L., M.L. Macapá, 28 jan.2009.

projeto governamental na época inclui o espaço bem planejado e máquinas modernas, importadas da Itália (informação verbal)<sup>42</sup>.conforme pode-se observar na fotografia 17, p. 207. Apesar de alguns fatores favoráveis na conjuntura atual - Projeto de compras governamentais, acesso à madeira certificada da fundação ORSA e o seu apoio ocasional – a produção é limitada; só existem vinte associados e há sérios conflitos entre a cooperativa e cooperados ou ex-cooperados.

Em 2004, por ocasião da consultoria de design contratada pelo SEBRAE para as empresas locais, existia uma Associação dos Moveleiros do Vale do Jari (AMOVAJ), reunindo profissionais “dissidentes” da cooperativa, que procuravam, então, se organizar (informação verbal)<sup>43</sup>. Os conflitos entre as duas entidades emergem nos levantamentos efetuado em 2005 pelas consultorias T0 (BIOBUSINESS, 2005) e T1 (SEBRAE, 2006a), que detectaram as dificuldades em desenvolver trabalhos conjuntamente e a grande insatisfação das empresas entrevistadas com a atuação da COOPMÓVEIS. Posteriormente, houve a cessão de um espaço para a Associação pela prefeitura de Laranjal do Jari, o qual passou a ser considerado como Distrito Industrial pelos associados. As empresas têm gradativamente instalado suas oficinas neste espaço, e esperam montar um show room para comercializar sua produção (informação verbal)<sup>44</sup>. Embora os conflitos persistam, a Associação atua em parceria com a COOPMÓVEIS em algumas situações (por exemplo na organização de feiras).

Em Porto Grande, existe a Associação dos Produtores de Artefatos de Madeira do Município de Porto Grande sem, entretanto, uma atuação expressiva.

#### *5.1.5.5 Programas, projetos e investimentos para redução de impacto ambiental.*

A implantação do manejo florestal é um dos focos principais de ação para a redução de impacto ambiental no aglomerado. A exigência legal do manejo foi prevista no Código Florestal (Lei n.º4771/65) em 1965. Os primeiros planos de manejo começaram a ser protocolados no Ibama em 1989 e, em 1995, o órgão regulamentou em parte a exploração florestal (corte raso, produtos madeireiros e não-madeireiros).

---

<sup>42</sup> Informação fornecida por Lobo, Francisco. (Consultor de design do SEBRAE/AP em Laranjal do Jarí.) em entrevista telefônica a Castro, M.L. São Luiz do Maranhão, 19 maio 2009.

<sup>43</sup> Informação fornecida por Lobo, Francisco. em entrevista telefônica a Castro, M.L. São Luiz do Maranhão, 19 maio 2009.

<sup>44</sup> Informação fornecida por Lobo, Francisco. em entrevista telefônica a Castro, M.L. São Luiz do Maranhão, 19 maio 2009.

Em 1998, o Ministério do Meio Ambiente criou o Plano de Manejo Florestal Sustentável Simplificado, e em março de 2002 estabeleceu regras específicas para cada uma das três modalidades de manejo florestal: manejo florestal sustentável de uso múltiplo em escala empresarial; manejo florestal sustentável de uso múltiplo em pequena escala e manejo florestal sustentável de uso múltiplo comunitário (DRIGO, 2005).

Apesar da abundância de recursos florestais, o estado do Amapá está entre aqueles que os utiliza em menor escala, respondendo por apenas 2,4% da produção de madeira na Amazônia (CAVALCANTI apud (GOVERNO..., 2008).

Como em toda a região, a situação fundiária no Amapá é precária, com a existência de sobreposição de posses (AMAPÁ, 2004). A falta de preenchimento das exigências legais - propriedades tituladas ou com documentação que caracterizem justa posse - estabelece uma base territorial que ainda se encontra com o domínio inconsistente, impedindo a implementação de Planos de Manejo Florestal Sustentável, e estimulando a exploração ilegal para suprir a demanda.

A falta de titulação definitiva da maioria das posses também representa o principal entrave relativo ao acesso a crédito, limitando assim o desenvolvimento do setor primário (2004).

O governo estadual tem procurado implantar uma Política Florestal voltada para a valorização social e para o uso sustentável dos recursos naturais, a partir de uma estratégia que consiste em transformar as terras arrecadadas da União em unidades de conservação de uso sustentável, criando as florestas estaduais de produção. Entretanto, o inventário e estruturação destas florestas demandam investimentos públicos e são extremamente complexos (CHELALA, 2009). Por outro lado não existe complementaridade nas ações de infra-estrutura para permitir o encadeamento das atividades dentro do setor e a situação se ressentida da falta de articulação entre as diversas instâncias governamentais (informação verbal)<sup>45</sup>.

O repasse de terras do domínio federal para o estado, através do decreto nº 6.291/07, de 07/12/2007, representa um marco na direção da proposta de soluções. Entre as ações do governo neste sentido destacam-se, assim, além da criação da floresta pública estadual (lei estadual nº 1.028 de 12 de julho de 2006): a criação do Instituto Estadual de Florestas, responsável pela execução da política florestal e

---

<sup>45</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 jan.2009.

órgão gestor das florestas estaduais do Amapá; a reestruturação da Secretaria de Meio Ambiente - SEMA, responsável pela elaboração das políticas e normas ambientais, e com poder concedente dentro do arranjo institucional; a criação do Instituto de Meio Ambiente e Ordenamento Territorial - IMAP, responsável pelas ações de fiscalização, monitoramento e controle das atividades florestais; e a elaboração do Plano Anual de Outorga Florestal - PAOF, “instrumento criado pela lei federal 11.284 que, dentre outros aspectos, identifica as florestas públicas que podem ser submetidas a processos de concessão para exploração de produtos e serviços florestais, bem como as ações e recursos necessários para a proteção e o monitoramento” (GOVERNO..., 2008, p.8).

Entre as ações patrocinadas pelo MDIC, mas que também esbarram nas dificuldades fundiárias, estão a elaboração de um Plano de Manejo florestal sustentável, no Município de Laranjal do Jarí, com vistas a atender às necessidades do projeto APL – Madeira Móveis do Amapá e a adequação dos planos de manejo de Água Fria e Centro Novo aos princípios e critérios de Certificação Florestal (BRASIL, 2005b).

Estas ações estão em consonância com o programa de governo AMAPÁ PRODUTIVO (AMAPÁ, 2005a) “que define e fortalece a política florestal, através dos arranjos produtivos locais, dando prioridade à utilização racional dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros” (GOVERNO..., 2008, p. 13).

Entretanto, a estruturação política, jurídica e operacional da estratégia é um processo lento e não apresenta soluções imediatas para o fornecimento de madeira para o setor moveleiro, que tem sobrevivido a partir da utilização de madeira ilegal. Uma ação mais rígida de fiscalização da procedência da madeira, sem a proposta de alternativas pode gerar um problema social grave, uma vez que três outros setores da economia, além do madeireiro/moveleiro subsistem diretamente ligados à atividade: construção civil, oleiro e panificação - utilização do carvão (informação verbal)<sup>46</sup>.

Uma solução provisória está sendo procurada junto à ORSA Florestal, que tem como foco comercial a produção para exportação de madeira tropical serrada e certificada pelo FSC (*Forest Stewardship Council*), com 87,5% da produção vendida para a Holanda (CLARO, 2007). O governo do Estado tem procurado estabelecer

---

<sup>46</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 jan.2009.



um acordo para o fornecimento de madeira certificada para o setor moveleiro do Amapá e no final do mês de abril de 2009 promoveu uma reunião em Monte Dourado da qual participaram representantes do GEA, SINDMÓVEIS, UNIMÓVEIS e CADIMA além do grupo ORSA; nesta reunião foram estabelecidas as premissas para o fornecimento acordo que deverá ainda ser formalizado (informação verbal)<sup>47</sup>.

#### *5.1.5.6 Educação e conscientização ambiental*

No âmbito do APL - seja na programação do Estado ou na do GEOR – não existem ações significativas voltadas para a educação ambiental, embora a agenda de compromissos definida pelo ATP - APL tivesse previsto a realização de campanhas de conscientização ambiental para alunos, escolas, para empresários em workshop e para a comunidade em geral, com viabilização financeira pelo MDIC (BRASIL, 2005b)

Entretanto, as grandes empresas envolvidas com a atividade madeireira no estado - a AMCEL e a Fundação ORSA - promovem programas educativos visando o fortalecimento da educação ambiental e a disseminação dos conhecimentos e intenções de proteção e prevenção ambiental.

A AMCEL realiza anualmente uma reciclagem ambiental com seus empregados de nível operacional para tratar de assuntos relacionados ao meio ambiente. Procura-se desenvolver a consciência crítica ambiental, prevenir acidentes ambientais no trabalho, e estimular mudanças comportamentais no dia-a-dia do trabalhador (AMCEL, 2008).

A Fundação ORSA propõe programas como a Escola da Natureza, que funciona como um núcleo de pesquisa com foco na botânica e no desenvolvimento de ações de educação ambiental visando crianças, adolescentes, professores, escolas e comunidades do Vale do Jari. Entre seus objetivos estão a ampliação do conhecimento sobre a biodiversidade da Amazônia, a preservação da fauna e da flora e a melhoria da qualidade de vida da população. Todas as atividades são divulgadas pelo programa de rádio "Jari Arte", para toda a região do Vale do Jar. (AP/PA).

Outro projeto é o Ecopedagogia, que estimula a consciência da importância da preservação do meio ambiente, por meio de campanhas, oficinas sócio-ambientais, trilhas ecológicas e visitas orientadas ao monumento "Totem Ecológico", projetado e

---

<sup>47</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 jan.2009.

construído por crianças e adolescentes com materiais recicláveis na primeira praça urbanizada de Laranjal do Jarí.

Estes programas têm grande impacto em pequenas localidades como Laranjal do Jari (no caso da Fundação ORSA), e Porto Grande, (no caso da AMCEL), contribuindo para suprir parcialmente as deficiências do planejamento governamental e institucional neste sentido.

#### *5.1.5.7 Projetos para o desenvolvimento social*

O levantamento do GEOR (SILVA, 2007) quanto à contribuição das empresas com projetos sociais apurou que 27,5% dentre elas participavam de atividades de responsabilidade social, 60,53% doava produtos para entidades filantrópicas e 15,00% possuía algum relacionamento com entidades filantrópicas. Entretanto, trata-se de ações pontuais e com impacto positivo limitado, levando-se em conta o pequeno porte e capacidade financeira limitada das empresas.

As grandes empresas - AMCEL e Fundação ORSA - mais uma vez suprem - embora de maneira insuficiente - a ausência da organização institucional neste sentido, articulando, inclusive, algumas instituições neste processo. Assim, a AMCEL promove o Projeto Escola da Madeira, com o objetivo principal de formação de profissionais e inserção no mercado de trabalho; e participa do Projeto Pirralho, em parceria com o Tribunal de Justiça do Estado do Amapá, que proporciona a capacitação profissional de jovens com idade entre quatorze e dezoito anos. Os cursos profissionalizantes são oferecidos em diversas áreas, ministrados e certificados pelo SENAI, Sesi, SENAC, SEBRAE e SENAR.

A Fundação ORSA também tem uma atuação social relevante, com ênfase na geração de renda e na sustentabilidade, recebendo 1% do faturamento bruto da ORSA Florestal (ORSA FLORESTAL, 2009) equivalente a R\$2 milhões por ano, para atendimento de programas sociais, os quais já estão sendo implementados na região (LINS, 2001).

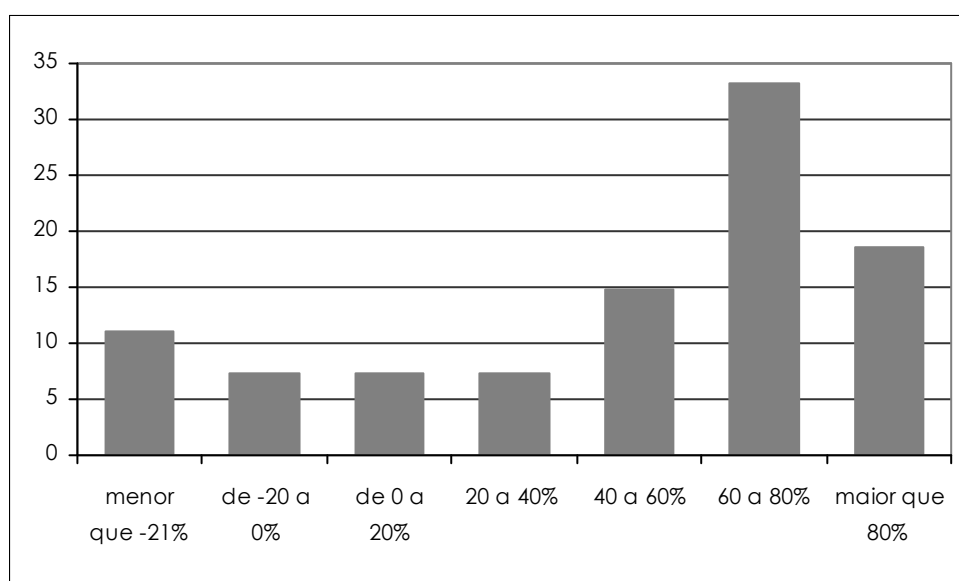
Segundo Claro (2007), as ações de responsabilidade social já passaram por três fases: quando da implantação da empresa, os projetos eram de caráter assistencialista; em seguida passaram a visar a formação, educação e inserção no mercado de trabalho. Atualmente, o foco de responsabilidade social da fundação é a geração de trabalho e renda.

Entre os projetos que dizem respeito diretamente ao setor moveleiro, destaca-se a já mencionada Escola da Madeira, em parceria como o SENAI-AP, que capacita os jovens em marcenaria básica; entre os resultados, está a COOPNHARIN (Cooperativa de Artefatos Naturais do Rio das Castanhas), uma Cooperativa de jovens do Vale do Jari, produtores de objetos à base de madeira certificada, para a qual já foram organizadas oficinas de design em parceria com o SEBRAE-AP (2004) e com outras instituições.

### 5.1.6 Investimento e financiamento

Nas aglomerações produtivas pouco especializadas, o sistema bancário, com marcante presença de bancos públicos, funciona como alocador de recursos provenientes dos grandes centros, em geral proveniente de repasses do governo. Cavalcante (2006, p.44) constata a dificuldade dos bancos de “servirem como suporte a aglomerações produtivas principalmente porque não desenvolveram o hábito de emprestar a pequenas e médias empresas, pois suas receitas estão asseguradas em outros tipos de aplicações mais seguras e rentáveis do que a concessão de crédito a pequenas firmas”.

#### 5.1.6.2 Tendência do lucro líquido



**GRÁFICO 12 - Lucratividade das empresas – Projeto Móveis e componentes**  
Fonte: Chelala (2009)

Chelala (2009) identifica uma alta rentabilidade das empresas participantes do Projeto móveis e componentes em 2008, com uma rentabilidade média de 47,5% (equivalente a R\$21046,00); apenas 19% das empresas pesquisadas apresentam-se deficitárias.

#### 5.1.6.3 *Investimentos*

As entrevistas com as empresas revelam um nível de investimento em equipamentos reduzido nos últimos cinco anos, limitando-se à aquisição de alguns equipamentos básicos (37% das empresas); o maior investimento ocorreu no que diz respeito à melhoria da infra-estrutura física (construção ou ampliação de galpões). O maior investimento em infra-estrutura física ocorreu nas empresas que se instalaram no distrito e construíram aí seus galpões. Em um caso houve a criação de um espaço de comercialização dentro de uma estrutura já existente

#### 5.1.6.4 *Intenção de Investimentos*

A grande demanda de investimento está na busca de novos mercados, mas as empresas não se sentem competentes para tal e requerem o auxílio institucional neste sentido. (demanda confirmada pelo relatório de Chelala, 2009). Duas das empresas entrevistadas pretendem investir em um espaço próprio para comercialização. Existe ainda a intenção de investimentos na compra de novos equipamentos e para tanto as empresas demandam apoio para obtenção de crédito.

Entretanto, a pesquisa de campo indica que a maior necessidade de investimento está inicialmente na organização administrativa das empresas, e na organização da produção (melhoria de *lay out*, aquisição de equipamentos, treinamento de mão de obra), sem o que as tentativas de conquista de novos mercados serão provavelmente frustradas.

#### 5.1.6.5 *Demanda potencial de crédito.*

Respondendo à pesquisa sobre as dificuldades enfrentadas, 40% das empresas destacaram o acesso ao crédito; entre as demandas apuradas, destaca-se a necessidade de disponibilização de empréstimos para o setor, para financiamento de capital de giro, de compra de maquinários e para construção e reforma das marcenarias (CHELALA, 2009).

Assim, apesar da grande quantidade de linhas de crédito existentes, IEPA, (INSTITUTO..., 2009) destaca o desconhecimento relativo a elas por parte dos empreendedores bem como a ausência ou pouco planejamento estratégico nas empresas, visando seu aproveitamento; adicionalmente, a falta de organização das empresas faz com que muitas vezes não se enquadrem nas exigências ou não ofereçam as garantias necessárias para obtenção de crédito, apresentando ainda restrições cadastrais (SIMOES, 2008).

As entrevistas de campo revelam que as empresas praticamente não fazem recurso às linhas de financiamento específicas para o setor, devido a sua falta de flexibilidade e, nos poucos casos em que utilizam financiamentos, recorrem em geral ao crédito pessoal.

Existe assim, uma necessidade de flexibilização das linhas de crédito, bem como de um apoio institucional efetivo para sua obtenção.

### 5.1.7 Qualidade e produtividade

#### 5.1.7.2 Capacidade instalada ou área de produção

Conforme o levantamento GEOR (BIOBUSINESS, 2005), mais de 60% das empresas participantes do projeto APL madeira móveis tinham instalações de no máximo 150% m2.

TABELA 12 - Tamanho dos empreendimentos

Tamanho do empreend. (m2)	Macapá	Santana	Laranjal do Jarí	Porto Grande	Total	Porcentagem
Até 50	1	1	4	2	8	16,67%
De 51 a 100	2	4	6	1	13	27,08%
De 101 a 150	1	0	5	3	9	18,75%
De 151 a 300	0	1	2	1	4	8,33%
De 301 a 500	6	0	0	0	6	12,50%
De 501 a 1000	2	0	0	0	2	4,17%
De 1000 a 2000	2	1	1	0	4	8,33%
De 2001 a 5000	1	0	0	0	1	2,08%
Acima de 5000	1	0	0	0	1	2,08%

Fonte: Biobusiness (2005)

Não foi possível verificar a evolução desta característica, uma vez que o levantamento do perfil médio das empresas do Projeto Móveis e Componentes considerou não apenas a área construída, mas também a área do terreno disponível, tornando uma comparação impossível:

Segundo a pesquisa do Projeto Móveis e Componentes, menos de 15% das empresas possuem imóveis inferiores a 250 m<sup>2</sup>, sendo a faixa frequencial com maior ocorrência a que se situa entre 500 a 750 m<sup>2</sup>. A média das áreas é de 600 m<sup>2</sup>, com pequena disparidade relativa entre elas, pois a maior área declarada é de 3.000 m<sup>2</sup>, enquanto que a menor é de 210 m<sup>2</sup> (GEOR, 2009).

**TABELA 13 - Porcentagem (%) de empresas por tamanho**

Tamanho do empreendimento (m2)	Porcentagem
Até 250	14,8%
De 250 a 500	29,6%
De 500 a 750	44,4%
De 750 -1000	3,7%
Mais de 1000	7,4%

Fonte: elaborado a partir de dados de Chelala (2009)

Os imóveis pertencem, em sua grande maioria (92%), aos próprios empreendedores (CHELALA, 2009). As instalações são muitas vezes precárias, com iluminação e ventilação insuficientes, *lay out* improvisado ou desorganizado.

As instalações não dispõem de coletor de pó ou serragem ou cabines de pintura; em outros casos, os galpões são completamente abertos para o ambiente, constituídos apenas de cobertura.

A evolução da produtividade pode ser observada a partir dos dados obtidos em T0 e T3:

**TABELA 14 - Evolução da Produtividade do Projeto APL Madeira-Móveis (em R\$/pessoa ocupada).**

Medições	Produtividade
T0	2.307,84
T1	1.834,98
T2	1.273,61
T3	3.418,49
T0 (móveis e componentes)	2.538,62

Fonte: Biobusiness (2005), Sebrae (2006a); Silva (2007); Chelala, (2009)

Inserir fotos

No que diz respeito à capacidade instalada das indústrias de base florestal, ela é extremamente reduzida, face ao potencial representado pelos recursos florestais existentes no Estado (INSTITUTO..., 2009).

**TABELA 15 - Capacidade instalada das empresas**

Produtos	indústrias	Capacidade instalada (2)	
		Total	Média por indústria
Cavacos	1	1.000.000 ton/ano	1.000.000 ton/ano
Serrados	40	77.000 m3/ano	1.925 m3/ano
Móveis e PMVA (1)	300	68.000 m3/ano	200 m3/ano

(1)- Baseado na capacidade de processamento de serrados); (2)- 2 turnos  
 Fonte: Levantamento de campo STCP em out 08 ( INSTITUTO..., 2008)

### 5.1.7.3 Fornecedores:

#### a) Madeira

A produção de madeira serrada no Estado do Amapá é precária, voltada principalmente para o mercado local. As necessidades locais, em geral, são complementadas pelo suprimento por produtores paraenses de madeiras das várzeas do estuário do Amazonas. Existe, esporadicamente, a exportação de pequenas quantidades, especialmente com destino ao mercado nordestino (AMAPA, 2005).

A maior extração ocorre em terra-firme, que apresenta um maior número de espécies florestais, bem como rendimento de exploração e capacidade instalada de desdobramento superiores; a pequena quantidade de serrarias de terra firme facilita as ações de fiscalização e elas operam em geral de forma legal; entretanto, a maioria das serrarias está situada no ecossistema de várzea e opera informalmente (GOVERNO..., 2008; JAPAN..., 2002; INSTITUTO..., 2009).

A maior parte de produção de madeira em tora está baseada em florestas plantadas (91%), e orientada para produção de celulose, sendo a maior parte processada no próprio Estado do Amapá, onde é transformada em cavaco, destinado à exportação pela AMCEL. A madeira proveniente das florestas nativas é utilizada na produção de serrados, em geral processados também no próprio estado (INSTITUTO..., 2009). A grande maioria das empresas do setor moveleiro de Macapá e Santana é abastecida pelos fornecedores instalados nos canais, com destaque para o Canal da Pedrinhas, onde 61% delas possuem fornecedores, mas



também nos canais do Jandiá e do Bueiro. Algumas empresas possuem também fornecedores que trazem as madeiras do interior. A macacaúba é a espécie mais utilizada (94% das empresas a utilizam), seguida pelo Jatobá (57%), Pau mulato (54%), andiroba (40%), sucupira (34%), cedro (28%), angelim pedra (24%), marupá (22%) e outras (SEBRAE, 2006c).

No conjunto do estado, o SEBRAE (SCTP apud ABRANTES, 2005) identifica a utilização de Angelim pedra, cedro, cumaru, macacaúba, pau-mulato e outros para móveis; bem como Cedro, ipê, jatobá, maçaranduba, dentre outros para Produtos de Maior Valor Agregado (PMVA)

Nos últimos anos, principalmente a partir de 2006, tem havido, entretanto, grandes limitações na oferta de madeira, um problema catalisado pelo aumento de rigor na fiscalização pelos órgãos de controle ambiental que atuam no estado. A precariedade do fornecimento diz respeito tanto ao volume de madeira disponível quanto às espécies encontradas e estas condições se agravam com os entraves na regularização fundiária do Estado, que retardam a implantação de planos de manejo.

A crise no fornecimento de madeira se confirma em todas as entrevistas realizadas e os dados de GEOR (CHELALA, 2009) quantificam o problema: de um público de serrarias que atua com madeira legalizada incluindo vinte e nove empresas cadastradas, 55% não estavam em atividade no início de 2009, algumas já há bastante tempo. Por outro lado, o mercado ilícito, em volume muito superior à capacidade de fiscalização e apreensão por parte dos órgãos ambientais e fazendários, continua abastecendo as movelarias, embora de forma mais precária e a preços superiores. Assim, entre T0 e T3 (GEOR) a variação do custo de madeira em dúzia foi de 26,82% (SILVA, 2007).

O número reduzido de serrarias no estado, e seu baixo nível de tecnologia são fatores restritivos ao desenvolvimento do setor de móveis local: predominam o baixo nível de rendimento da transformação tora-serrado, o uso de mão-de-obra intensiva, a falta de especialização da mão-de-obra e o baixo nível de automação (INSTITUTO..., 2009)

Na avaliação dos moveleiros entrevistados em nossa pesquisa, o aproveitamento da madeira gira em torno de 70% do volume inicial, sendo que 50% é de boa qualidade e 20% podem ser utilizados para peças ou partes nas quais os defeitos podem ser contornados.

Entre os problemas na madeira comercializada no estado, destacam-se o desbitolamento, a má qualidade do acabamento; a qualidade da secagem, que é feita ao ar livre, havendo ainda a incidência de elevado nível de defeitos (nós, furos de insetos, ardiduras, etc) (SEBRAE apud ABRANTES, 2005).

A secagem, que em geral não é feita em estufa (ver fotografias 26 e 27) é muitas vezes insuficiente ou inadequada gerando os principais problemas de qualidade do móvel, uma vez que interfere no acabamento superficial e em sua resistência, provocando ainda empenamentos, trincas e rachaduras no produto acabado (ver fotografias 28 e 29).

Outros problemas identificados em nossa pesquisa de campo quanto ao fornecimento incluem o desrespeito a prazos, principalmente quando a madeira vem do interior, e a falta de flexibilidade para pagamento, que deve ser feito à vista ou no máximo com dez dias de prazo.

A falta de constância e precariedade na oferta de madeira também dificultam qualquer empreendimento em maior escala na indústria de móveis, exigindo a constituição de um elevado estoque e investimentos de capital para sua manutenção (INSTITUTO..., 2005).

Dessa forma, é essencial que haja o desenvolvimento da indústria de transformação primária do Estado, como condição para um maior desenvolvimento da indústria de móveis e PMVA.

### **Certificações**

Nenhuma das empresas de móvel e PMVA do estado possui certificação de qualidade (INSTITUTO..., 2009). Os projetos APL também não focaram a organização das movelarias ou programas de qualidade.

As empresas moveleiras locais não possuem os requisitos mínimos para obter uma certificação, não havendo por parte delas qualquer preocupação ambiental, o que é compatível com a precariedade organizacional de suas estruturas. Os programas operacionais de APL também não incluíram em nenhum momento metas ambientais, concentrando-se nos aspectos econômicos e sociais.

Entretanto, as duas grandes empresas que atuam no setor de madeira no estado - AMCEL e ORSA Florestal - possuem a certificação florestal FSC (*Forest Stewardship Council*).

Inserir fotos

O manejo da ORSA florestal é realizado em uma área de 545 mil hectares no município de Almerim, no Pará (CLARO, 2007). Desde 2004, toda a produção da Orsa Florestal passou a ter a certificação FSC, incluindo, além do manejo, o processamento nas suas serrarias (ORSA FLORESTAL, 2009). Embora a área de manejo não esteja no estado do Amapá, ela poderá vir a suprir o seu setor moveleiro, conforme visto, e trazer uma solução paliativa no curto prazo para o impasse causado pela impossibilidade imediata de regularizar a questão fundiária e implantar planos de manejo (ver fotografias 30 a 33, p. 222).

A AMCEL, por sua vez, tornou-se em 2009 a primeira empresa no estado a obter a Certificação de Plantação Bem Manejada, outorgado pelo *Scientific Certification System* – SCS, de acordo com os Princípios e Critérios do *Forest Stewardship Council* – FSC. As operações da empresa obedecem ainda aos princípios da certificação ISO 14.001 (AMCEL, 2009).

#### b) Painéis e outros insumos

Tem havido nos últimos dois anos, um crescimento do consumo de painéis de madeira no mercado local amapaense, atribuído à dificuldade de aquisição de madeira serrada e às vantagens que o novo material oferece: ausência de defeitos, facilidade de manuseio, acabamento uniforme (INSTITUTO..., 2009), além de uma crescente demanda por parte dos consumidores, familiarizados com o produto a partir de sua oferta pelos magazines. Segundo IEPA, (INSTITUTO..., 2009), quinze empresas locais já trabalham freqüentemente com painéis reconstituídos (aglomerado e MDF).

Entretanto, segundo nossa pesquisa de campo, existem sérios entraves para a sua utilização. O primeiro deles seria a necessidade de mudança da base tecnológica local, com a aquisição de novas máquinas e treinamento de mão de obra.

Outro problema são os preços proibitivos praticados no mercado local, conseqüência da distância dos produtores e da pequena escala de consumo, os quais incidem na falta de competitividade dos produtos finais (custo local de R\$2629,45/m<sup>3</sup> para painéis de MDF, em comparação com R\$ 1140,00/m<sup>3</sup>, praticados em média no restante do Brasil, segundo INSTITUTO..., 2009).

A distância dos fornecedores e a escala de consumo também se refletem no preço dos demais insumos - colas e adesivos, ferragens (parafusos, dobradiças, puxadores, etc), ferramentas de corte e outros. Geralmente, os preços praticados são duas a três vezes superiores a aqueles verificados nas regiões sul e sudeste do país (ABRANTES, 2005). A criação da central de compras representa um avanço no sentido da solução ou pelo menos atenuação deste problema.

Outro material cujo uso tem sofrido restrições devido ao controle florestal é o cipó titica, que só entre T0 e T1 teve um aumento de 33% no preço. O fornecimento é inconstante em volume e qualidade, inviabilizando, assim, a produção de móveis que poderiam ter alto valor simbólico.

### **5.1.8 Tecnologia e inovação**

#### *5.1.8.2 Maquinário das empresas*

Os equipamentos que as empresas utilizam são os de marcenaria tradicional, sendo muitas vezes rudimentares, e adaptados pelos próprios moveleiros. Em uma das empresas visitadas, por exemplo, a serra de fita era uma adaptação a partir de uma serra de açougue (ver fotografia 34, p. 222).

Entre os equipamentos de marcenaria básica utilizados, destacam-se a serra circular; o torno e a desempenadeira. As empresas pequenas, em geral, não possuem tupia, serra esquadrejadeira ou furadeiras fixas (de coluna ou horizontal), utilizando lixadeiras e furadeiras de mão e serra tico-tico; diversas dentre as empresas entrevistadas em 2006 não possuíam respigadeira (44%), serra de fita (37,5%) ou desengrossadeira (25%). Na entrevista de 2009, algumas delas tinham adquirido serra de fita. Nas empresas visitadas, não existe coletor de pó ou de serragem e apenas em uma delas existia uma cabine de pintura. As máquinas em geral são compradas de segunda mão ou, quando novas, de representantes dos fabricantes no mercado local - lojas (ver máquina tradicional para venda na fotografia 42, p. 205).

A madeira é na maioria dos casos seca ao ar livre ou empilhada, e somente uma das empresas visitadas possuía instalações para uma secadora, a qual, no entanto, nunca tinha sido efetivamente colocada em funcionamento.

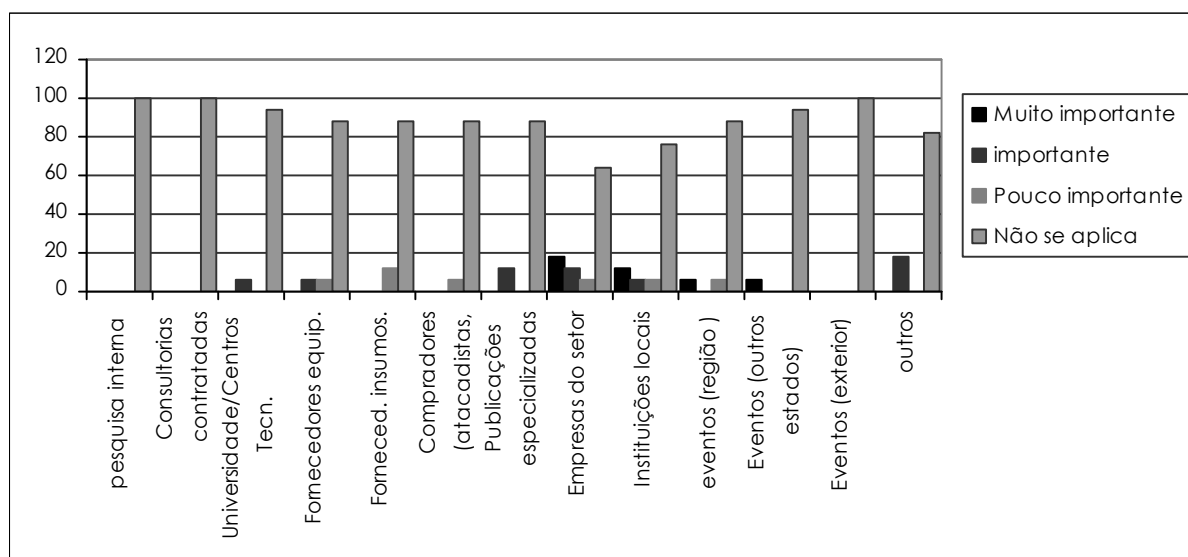
Inserir fotos

O CADIMA teve uma secadora – estufa - instalada desde 2007 (fotografias 13 e 14.), e ela está aos poucos sendo colocada em funcionamento.

### 5.1.8.3 Fontes de informação

As empresas locais não são inovadoras e em geral estão na fase de sobrevivência, limitando-se a atender encomendas dentro de um comportamento passivo. Os resultados das entrevistas sobre suas inovações são condizentes com este perfil: as fontes usuais de inovação foram consideradas na totalidade dos casos como majoritariamente “não aplicáveis”. Embora não se trate de uma pesquisa com valor estatístico, ela reflete bem o observado e as informações de gestores e outras pessoas envolvidas com o setor.

Por outro lado, observa-se também que houve grandes inovações institucionais e de contexto que geraram inovações de processo dentro das empresas, as quais não foram, entretanto, reconhecidas como tal pelos empresários. Dentre elas, as exigidas pela introdução do MDF, gerada principalmente pelas forças de mercado, envolvendo fornecedores e compradores; a produção compartilhada, gerada pelas compras governamentais; e a secagem da madeira, possibilitada pela instalação da secadora e organização do CADIMA.



**GRÁFICO 13 - Fontes de inovação das empresas**

Fonte: dados da pesquisa de campo

A gestão de processos é inteiramente tradicional, não havendo qualquer organização para produção em série, embora um direcionamento incipiente no

sentido de articulação de uma linha de produção esteja se delineando nas empresas mais organizadas, para atendimento das compras governamentais e encomendas maiores.

Destaca-se ainda a ausência da utilização de processos de controle de qualidade, de projeto assistido por computador (CAD); ou de metodologias de planejamento de necessidades de materiais.

#### *5.1.8.4 Fontes de informação sobre novos modelos*

Não existe preocupação com o design, aspecto este “relacionado ao baixo nível tecnológico envolvido no processo produtivo na fabricação de móveis, aliado à falta de conhecimento de novos padrões e tendências mais modernas” (STCP apud AMAPÁ, 2005a, p. 54). As empresas entrevistadas em nossa pesquisa são as que receberam consultoria de design do SEBRAE nos últimos cinco anos, sendo que três dentre elas possuem funcionários voltados para o desenvolvimento de projetos.

As fontes principais de informação para o desenvolvimento de modelos são revistas, internet e móveis produzidos por outras empresas, numa estratégia de cópia adaptada; os clientes muitas vezes escolhem seus modelos a partir das sugestões das empresas e apenas em cerca de 30% dos casos já trazem o modelo definido. Apenas duas das empresas trabalham ocasionalmente com projetos definidos por arquitetos ou decoradores.

### **Inovações chave em processos**

As empresas possuem gestão predominantemente familiar. Entre as inovações organizacionais apenas a “formação de redes de cooperação” e a “Introdução de novas técnicas de gestão” foram destacadas por uma parte das empresas (cerca de 30% delas) como tendo tido alguma importância nos últimos cinco anos

As empresas também foram questionadas quanto às inovações que permitiram aumento de vendas, aumento no preço de venda ou redução de custos nos últimos cinco anos. Uma grande parte delas destaca um período de grande diminuição de vendas – tal como foi verificado pelos relatórios do GEOR – nos anos 2005/2006 e reafirma a importância das compras governamentais na manutenção da estabilidade na produção.

No período em que as vendas cresceram, as empresas indicam a melhoria nos projetos e no acabamento, bem como em alguns casos, a introdução do MDF,

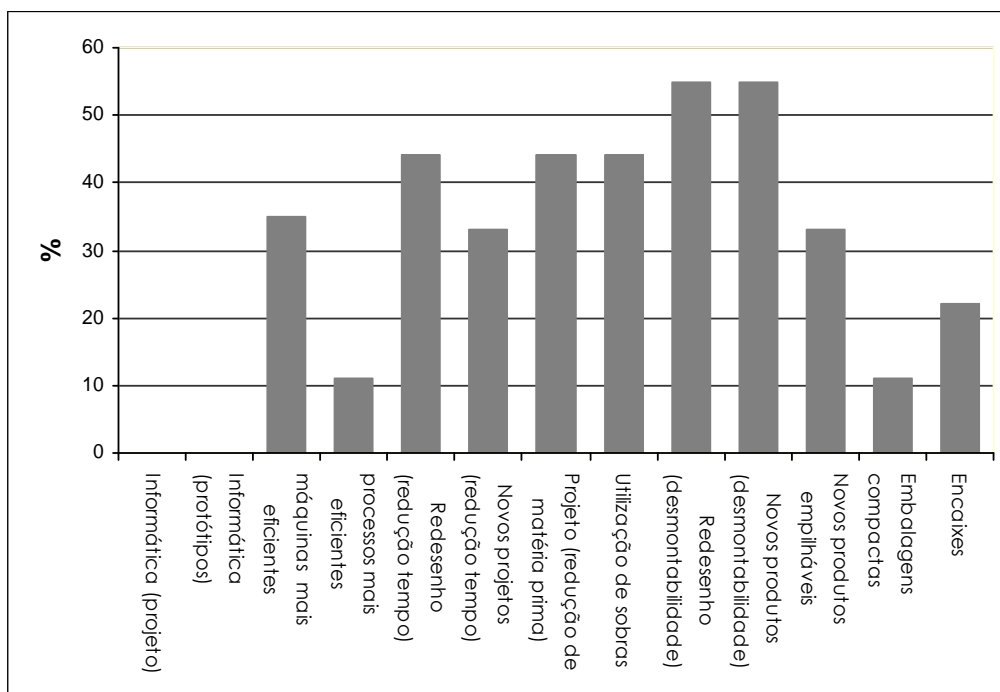


como as principais inovações que permitiram aumento das vendas, considerando as melhorias na capacidade de produção, no marketing e o acesso a novos mercados como irrelevantes para tal; 50% das empresas entrevistadas afirmam só ter aumentado seu preço para acompanhar os custos de mão de obra e insumos – as demais indicam os mesmos fatores que permitiram o aumento de vendas, como responsáveis pelo aumento do preço - melhoria nos projetos (25% das empresas) e no acabamento (50% das empresas) e introdução do MDF (25% das empresas). A redução dos custos foi atribuída à organização da central de compras, à aquisição de novos equipamentos (em 35% das empresas) à melhoria de projetos (37% das empresas) e melhor aproveitamentos de chapas e peças (em 29% das empresas), uma delas alegando ter obtido uma evolução de 25% para 10% de perda, nos últimos três anos, proporcionada por um melhor estudo dos planos de corte. O aumento na produção também foi apontado como responsável pela a redução de custos individuais (em 31% das empresas), levando ao aumento da produtividade.

As empresas em sua maioria não possuem computador e não o utilizam sequer como editor de textos. Quando se referem a máquinas mais eficientes, trata-se da substituição de serras tico-tico por serras de fita, ou da aquisição de tupias. Quando as empresas foram interrogadas sobre a melhoria de projetos, que é reafirmada em várias fases do questionário, verificou-se que se referem principalmente a uma preocupação com o aproveitamento das peças de madeira ou painéis, por meio do estudo do plano de corte, bem como a uma busca de atualização dos modelos a partir de revistas ou propostas elaboradas por alguns dos empresários

Na maior parte dos casos não existem, entretanto, projetos ou registros formais, sendo que o desenvolvimento de produtos se faz na prática, a partir de tentativas e erros. A desmontabilidade tem sido procurada para facilitar o transporte e algumas cadeiras têm sido pensadas de forma a serem empilháveis. A utilização das sobras de material é uma preocupação econômica, ligada ao aproveitamento máximo da matéria prima, mas na maioria dos casos as sobras são utilizadas para fabricação de carvão ou *moinha* para fornos de cerâmica, sendo aplicadas no artesanato apenas pelas empresas que também trabalham com esta atividade (três dentre as dezesseis do grupo entrevistado).

As grandes inovações introduzidas no setor dizem respeito à estrutura física e organizacional do CADIMA, com destaque para o processo de secagem da madeira.



**GRÁFICO 14 - Práticas introduzidas ou intensificadas nos últimos 5 anos**

Fonte: Dados da pesquisa (2005/2008)

A secagem da madeira foi objeto de um projeto implementado pelo Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá - IEPA - Unidade Piloto de Tecnologias de Secagem da Madeira, TESEMA, aprovado em 2002 junto à FINEP para buscar soluções para o problema da secagem da madeira, com recursos da ordem de R\$ 390.300,00 (CENTRO..., 2004). Este projeto teve como interveniente a Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia e como co-executores a Secretaria de Estado da Indústria, Comércio e Mineração (SEICOM); Serviço de Apoio a Micro e Pequena Empresa (SEBRAE); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); e Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) (ABRANTES, 2005).

Durante o processo de implantação do projeto, parte dos recursos foi, entretanto, utilizada para outros fins e o resultado resumiu-se à estrutura física das unidades de secagem - a estrutura de alvenaria hoje existente na área do CADIMA - sem que tenham sido instalados os equipamentos necessários para seu funcionamento.

O projeto foi retomado em 2004, depois da consolidação do planejamento estratégico para o setor moveleiro em conjunto com Agência de Desenvolvimento da Amazônia – ADA (atual SUDAM) que, entre outros investimentos, previa a instalação

de unidades de secagem. O SEBRAE apresentou e aprovou o projeto elaborado pelo gestor do APL junto à ADA, que forneceu recursos para a compra da secadora (R\$88.000,00). A implantação da secadora na estrutura física pré-existente foi viabilizada pelo setor moveleiro através do CADIMA (ao custo de R\$45.000,00) (informação verbal)<sup>48</sup>.

#### **5.1.8.5** *Consultoria tecnológica e laboratórios*

A estrutura do Núcleo de Tecnologia do CADIMA deverá funcionar como laboratório para pesquisas em tecnologia da madeira. Em 2007, em parceria com o INPA/IEPA/SEBRAE/NA e com recursos do projeto Rede Tecnológica da Amazônia, foi realizado um curso envolvendo diversos módulos inclusive anatomia, secagem, química da madeira entre outros. Recentemente, foram iniciadas articulações para a elaboração de um projeto em conjunto com a EMBRAPA e GEA, envolvendo pesquisa de espécies da várzea (informação verbal)<sup>49</sup>.

Trata-se, por enquanto de intenções, que poderão resultar em projetos mais estruturados no médio ou longo prazo.

#### **5.1.8.6** *Projetos tecnológicos*

O estado do Amapá é carente em competências em C&T e tem poucos cursos estratégicos que podem contribuir para a formação da base tecnológica local. De acordo com IEPA (INSTITUTO..., 2009), a pesquisa sobre a atividade industrial-florestal amapaense é praticamente inexistente, em especial quando relacionada à indústria de móveis e PMVA. Além da falta de planejamento, não há cooperação entre os poucos centros de pesquisa, e existe uma carência de recursos humanos e financeiros.

As pesquisas existentes são conduzidas principalmente pelo Instituto de Pesquisa, Ciências e Tecnologia do Amapá (IEPA) e pelo SEBRAE, não havendo projetos florestais de grande impacto, em instituições como o Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá, vinculado à EMBRAPA.

A SETEC é filiada à ABIPTI e mantém convênio de plataformas tecnológicas, incluindo a contratação de bolsistas que trabalham no diagnóstico dos APL. Não existem projetos do APL moveleiro ligados ao CNPq, embora este ofereça apoio

---

<sup>48</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 jan.2009.

<sup>49</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez. em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 fev. 2008.

para “projetos que promovam a interação de instituições de pesquisa e pesquisadores com as empresas integrantes do APL para solução de gargalos tecnológicos para o desenvolvimento e consolidação dos APLs.” Também não existem atualmente projetos recebendo apoio da FINEP (informação verbal).<sup>50</sup>

### **5.1.9 Design - ações e programas desenvolvidos no Amapá**

Com a valorização do setor moveleiro no Estado, a partir de 1995, e o início do processo de compras governamentais, surgiu uma demanda por design, percebido, então, como elemento fundamental para a progressão da atividade.

#### *5.1.9.1 Circunstâncias de introdução da preocupação com o design no Amapá:*

A articulação inicial foi feita pelo governo estadual, principalmente através da Secretaria de Estado de Indústria e Comércio, sendo, de 2000, assumida pelo SEBRAE, que promoveu as primeiras ações de sensibilização. O tema passou a ser introduzido em discussões do setor e foi então contratado um designer, a partir de processo seletivo nacional (informação verbal)<sup>51</sup>.

A primeira ação empreendida, com patrocínio inicial da Petrobras, foi uma pesquisa iconográfica e ela se inseriu dentro de um direcionamento do SEBRAE Nacional, que buscava a incorporação de aspectos da diversidade cultural regional nos negócios (informação verbal)<sup>52</sup>.

As primeiras oficinas de design no Amapá ocorreram em 2001, com a contratação de um designer radicado em São Paulo para desenvolver uma linha de produtos, incluindo móveis e artesanato. Os problemas originados pela distância foram contornados por meio de um monitoramento e acompanhamento da execução das peças pelo designer contratado pelo SEBRAE para dirigir o Via Design, selecionado em concurso público de âmbito nacional. Estas ações se inseriram dentro do contexto da implantação do programa Via Design do SEBRAE em todo o Brasil.

---

<sup>50</sup> Informação fornecida por Simões, Mariléa Costa. (membro do Conselho Gestor dos Arranjos Produtivos Locais, Secretaria de Estado da Ciência e Tecnologia SETEC-AP) em entrevista a Castro, M.L., Macapá, 18 fev. 2008.

<sup>51</sup> Informação fornecida por Dias, Alcilene Cavalcante (Diretora Executiva do SEBRAE /AP até 2004) em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 fev 2008.

<sup>52</sup> Informação fornecida por Dias, Alcilene Cavalcante em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 fev 2008.

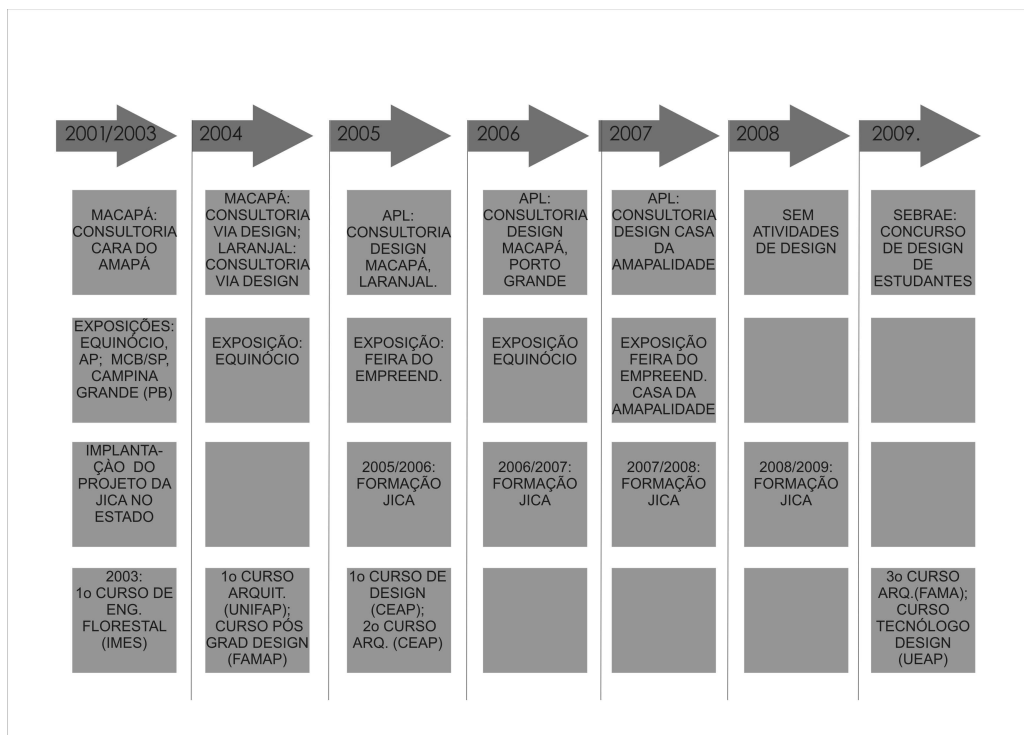
Ainda em 2002, foi ministrado pelo mesmo designer um curso para os empresários. Duas oficinas de pequenos objetos também foram realizadas, com outros dois designers trazidos respectivamente de São Paulo e da Paraíba: o primeiro desenvolveu peças com os artesãos de madeira de Macapá, sendo que algumas continuam a ser produzidas e comercializadas até hoje; o segundo ensinou técnicas de laminação e marchetaria para artesãos, que deram origem a uma exposição focada no design (informação verbal)<sup>53</sup>. (fotografias 60 a 62, p. 241).

Em 2004, com o início do trabalho com setores organizados, o aglomerado de empresas moveleiras foi selecionado para estruturação de um trabalho do SEBRAE em parceria com o governo do estado: nesta ocasião, o Programa Via Design contratou quatro designers de várias partes do Brasil, e organizou a produção de peças em sete frentes, envolvendo três comunidades de artesanato tradicional e dois grupos de moveleiros, um de Laranjal do Jari, e outro de Macapá, além de uma empresa de jóias com tucumã e ouro. Em uma ação conjunta com a Fundação ORSA, o Programa também trabalhou com dezoito jovens do Vale do Jarí, Gurupá e Manaus, que desenvolveram pequenos artefatos em madeira. O resultado destas iniciativas foi mostrado em exposições durante o Equinócio 2004 que teve, entretanto, uma importância mais emblemática do que econômica: houve uma rodada internacional de negócios, e foi constatada a inadequação da produção local para exportação.

Em 2005 e 2006, o trabalho de consultorias em design prosseguiu, associado ao de arranjos produtivos (APL) ou, no caso do artesanato, ao Programa de artesanato do SEBRAE, uma vez que o programa Via Design foi desativado no estado. Já a partir de 2006, os problemas de legalização da madeira assumiram proporções que prejudicaram o desenvolvimento do setor moveleiro e a ênfase institucional no que diz respeito ao design voltou a ser colocada na questão da identidade regional, com a publicação e promoção do trabalho de iconografia iniciado desde 2003 e, a articulação em torno de uma identidade amapaense, materializada, em 2007, na “Casa da Amapalidade”.

---

<sup>53</sup> Informação fornecida por Oliveira, Cristiano. (Gestor do Via Design – SEBRAE AP de 2002 a 2005) em entrevista telefônica a Castro, M.L. Campina Grande, 20 maio 2009.



**Esquema 9 - Marcos da introdução do design no setor moveleiro no Amapá**

Fonte: Dados da pesquisa (2009)

As ações de design foram interrompidas em 2008, com o término do projeto do SEBRAE APL Madeira-Móveis e o agravamento da crise no fornecimento de madeira, culminando com a retirada do projeto Móveis e Componentes do GEOR.

#### 5.1.9.2 Sensibilização de empresas

A sensibilização das empresas ocorreu por meio da introdução do tema nas discussões do setor e a mobilização para participar das oficinas de design ocorreu a partir de contatos telefônicos do SEBRAE às empresas.

De acordo com os comportamentos observados e com as entrevistas efetuadas, não houve uma tomada de consciência da importância do design por parte das empresas de Macapá e Santana. Elas concordaram em participar das oficinas por motivos diversos, que iam desde o desejo de integrar o grupo dinâmico e ficar a par das atividades no setor, como até criar um clima de boa vontade institucional para reivindicações de auxílio na obtenção de crédito. O procedimento padrão do SEBRAE na aplicação de consultorias - que requer uma contrapartida financeira simbólica das empresas que recebem a consultoria – nunca conseguiu ser praticado nas consultorias de design em Macapá e Santana: as empresas, com raras exceções, consideravam que estavam “fazendo um favor” em participar.

Em Laranjal do Jarí, houve inicialmente uma conscientização mais forte sobre a importância do design, uma vez que este foi promovido por instituições relevantes para a movimentação da economia local: fundação ORSA e SEBRAE. Em Porto Grande, as consultorias se iniciaram mais tarde e partiram da demanda dos moveleiros locais, que foram motivados pela divulgação do trabalho de design de Macapá. Santana e Laranjal do Jarí, no Equinócio 2004.

#### 5.1.9.3 Ações de base: chão de fábrica, lay out, qualificação de mão de obra

Ações de capacitação, organização de chão de fábrica e *lay out* são as mais importantes para a adequação produtiva do setor. A agenda de compromissos do GTP-APL previa atividades visando uma “Produção mais limpa”, por meio da análise das “barreiras e os paradigmas existentes em relação ao meio ambiente, focando os problemas gerados especificamente pelas empresas, e relacionando-os com os principais problemas ambientais, contribuindo para aumento de renda e do desenvolvimento sustentável” (BRASIL, 2005b, p. 4). As ações previstas visavam a capacitação, a inovação tecnológica (incluindo o design) e a valorização da identidade local. Entretanto, estas atividades foram extremamente reduzidas, limitando-se à atuação da JICA e do SENAI.

##### a) Consultorias da JICA

Cursos de treinamento de moveleiros foram aplicados pela JICA, como parte do projeto que teve como objetivo a melhoria na metodologia de utilização de recursos florestais nas áreas de várzeas. Assim, entre novembro de 2005 e abril de 2009, a JICA atuou na formação de mão de obra, com consistência metodológica e qualidade de conteúdo.

Foram aplicados quatro cursos, que ocorreram em 2005/2006; 2006/2007; 2007/2008 e 2008/2009, e duraram até três meses, cada. Os cursos incluíam teoria e prática, contemplando aspectos técnicos que iam desde a seleção, secagem, corte e preparo da madeira até a leitura e elaboração de detalhes, encaixes e mesmo projetos. Em 2006, as atividades incluíam também uma formação em representação assistida por computador e 3D, que não teve, entretanto, resultados significativos, devido à precariedade dos equipamentos de informática das empresas.

Inserir fotos



Até 2006, o design das peças trabalhadas nas consultorias era desenvolvido pelos instrutores japoneses, levando à produção de modelos que não tiveram aceitação do público local, devido a diferenças culturais (ver fotografias 48 a 51, p. 236).

Adicionalmente, o comprometimento exigido – cursos com duração de três meses, horário integral – mostrou-se incompatível com a realidade local – o público alvo dos cursos eram os próprios empresários ou funcionários importantes de sua equipes, e nenhuma das duas categorias podia se ausentar por tanto tempo sem prejuízo para as atividades das empresas. Em 2007, houve alteração na metodologia e os modelos a serem produzidos passaram a ser escolhidos a partir de adaptações de móveis de revistas, propostas pelos dirigentes do Sindicato e CADIMA, sendo desenhados por alunos do curso de design do CEAP.

Adicionalmente, os cursos passaram a ser ministrados em módulos de um mês, em meio expediente, tornando-se possível freqüentá-los paralelamente ao desenvolvimento de atividades profissionais.

A avaliação feita pelos participantes dos cursos mostra uma resistência às aulas teóricas, consideradas “maçantes”, o que gerou algumas desistências.

Entretanto, os resultados no geral foram considerados extremamente positivos. Embora houvesse previsão de renovação de turmas a cada ano, a falta de motivação de muitas empresas permitiu àquelas que estavam interessadas repetir sua participação em uma ou mais edições do curso, levando à consolidação do aprendizado – limitando, porém, o público favorecido.

Outro treinamento importante aplicado pela JICA foi aquele oferecido aos técnicos do SENAI, que participaram de capacitação tecnológica no Japão.

#### b) SENAI

Além dos cursos profissionalizantes que o SENAI oferece em sua estrutura, algumas capacitações suplementares foram oferecidas ocasionalmente como parte das atividades do APL. Assim, em 2005, ocorreram duas capacitações, voltadas respectivamente para as empresas de Porto Grande e Macapá/Santana: em Porto Grande, houve o acompanhamento e treinamento para todo o processo produtivo e em Macapá, uma capacitação voltada para acabamento, cada uma destas oficinas envolvendo entre dez e vinte profissionais. Entretanto, estas ações estão aquém do potencial de treinamento previsto pela Agenda de compromissos proposta pelo GPT

– APL, que preconizava um público de duzentos e quarenta profissionais capacitados entre 2005 e 2007 (BRASIL, 2005b).



Fotografias 63 e 64 - Capacitação em acabamento para empresas do APL- SENAI 2005  
Foto de M. L. Castro, pesquisa de Campo (2006)

#### 5.1.9.4 Formação em design universidade e cursos técnicos

Os cursos que oferecem ou ofereceram formação superior ou técnica em design incluem a FAMAP, o CEAP e a UEAP. Além disso, existem os cursos de arquitetura (UNIFAP, CEAP e FAMA) que podem formar profissionais aptos a projetar e detalhar móveis.

A situação dos cursos de design não é, entretanto promissora. O curso de pós-graduação *lato sensu* em design oferecido pela FAMAP em uma edição (2004/2005) teve suas vagas praticamente preenchidas (quase trinta inscritos). As disciplinas foram ministradas em módulos que ocorriam nos finais de semana e os professores foram muitas vezes trazidos de Belém, devido à inexistência de profissionais qualificados localmente. Entretanto, de acordo com entrevistas realizadas com os alunos e com a administração do curso, não houve comprometimento de alunos, e o fato de grande parte dos professores estar em Belém dificultou a orientação nos trabalhos das disciplinas e monografia final. A coordenação do curso também sofreu várias mudanças durante o processo, dificultando a resolução de problemas. Existiu,

portanto, uma elevada taxa de desistência e menos de 30% dos participantes obtiveram seus diplomas, extinguindo-se aí a experiência.

O curso de Design do CEAP, com entrada semestral, teve início em 2007 e foi cuidadosamente elaborado, por meio de uma consultoria altamente qualificada ligada à Universidade Federal de Pernambuco e apoiada por uma equipe local. A instituição realizou grandes investimentos em termos de compra de equipamento e montagem de infraestrutura física e acadêmica. Foram contratados profissionais locais com formação condizente e houve a previsão da vinda de alguns professores de outras partes do Brasil para ministrar algumas disciplinas. Não houve, entretanto, a demanda esperada e das cem vagas semestrais previstas, menos de trinta foram preenchidas na primeira entrada. A partir do segundo semestre, as matrículas caíram a menos de vinte inscrições, mantendo-se desde então uma média de quinze a vinte inscritos por semestre, situação agravada pelo alto grau de evasão. Adicionalmente, existem graves problemas com a contratação de professores: a pequena disponibilidade de profissionais ligados ao design não tem permitido a absorção das mudanças nos quadros de professores e coordenadores, comuns em um estado em construção como o Amapá; mesmo com a vinda de profissionais de outras cidades, trazidos pela instituição, tem havido grandes dificuldades na manutenção da equipe, problema que se reflete de maneira negativa na qualidade do curso. Desta forma, a intenção da instituição é o seu fechamento.

A UEAP, criada em 2006, oferece desde 2009 o curso superior em Engenharia de produção e o curso de tecnologia em design de produtos; apesar de não haver transcorrido ainda um prazo para a avaliação das dificuldades do curso, ele deverá enfrentar os mesmos problemas relativos à inexistência de professores qualificados em número suficiente para ministrar as disciplinas, problemas estes que são comuns também aos cursos de arquitetura.

Além da competição por professores, os cursos de arquitetura se deparam ainda a com a competição por alunos, devido ao excesso de vagas oferecidas em face de uma demanda reduzida - duzentas e setenta vagas, oferecidas por três instituições, uma oferta que abaixa as exigências de nível acadêmico para os ingressantes e influencia de forma negativa a qualidade do ensino.

#### 5.1.9.5 Oficinas de design

As oficinas de design no estado do Amapá foram promovidas pelo SEBRAE, dentro da programação inicialmente do Via design e em seguida do Programa de APL. Elas ocorreram nos municípios de Laranjal do Jarí, Macapá, Santana, e Porto Grande.

##### **1a fase: A cara do Amapá: 2001/2002**

Em 2001, foram realizadas as primeiras oficinas conduzidas por um designer, contratado em São Paulo pelo SEBRAE para trabalhar com as empresas de Macapá e Santana. O trabalho iniciou-se no mês de março e foram desenvolvidos treze projetos, incluindo peças de artesanato - fruteiras utilizando sementes, metal e madeira, com referências iconográficas a aspectos da cultura local - e mobiliário - um espelho giratório com 1,90m, uma linha de móveis para piscina com cipó e metal, uma mesa de jantar com cadeiras, uma luminária de chão com cebolão e tururi, entre outros (informação verbal)<sup>54</sup> (ver fotografias 54 a 59).

O trabalho partia de uma reflexão conceitual, orientada pelo direcionamento conduzida no SEBRAE Nacional pelo sociólogo italiano Domenico de Masi, que buscava estimular o desenvolvimento de produtos “com a Cara Brasileira”.

A produção da coleção “com a Cara do Amapá” teve ainda apoio do designer contratado como gestor do Via Design no Amapá, que acompanhou e orientou as empresas durante a execução das peças; o resultado foi exposto em Dezembro de 2001, simultaneamente na Feira do Equinócio, em Macapá, e no Museu da Casa Brasileira, exposição esta organizada em conjunto com a coleção desenvolvida no Acre pelo mesmo designer, a partir de sua rede de relações e prestígio pessoal. A programação contemplava ainda uma exposição itinerante pelo Brasil, que acabou, entretanto, limitando-se a Campina Grande (na Paraíba), durante o Seminário Internacional de Design, em junho de 2002.

A proposta de consultoria envolvia também um curso de sessenta horas (Design de Móveis) com os moveleiros locais, que foi ministrado em três módulos no ano de 2002.

---

<sup>54</sup> Informação fornecida por Oliveira, Cristiano em entrevista telefônica a Castro, M.L. Campina Grande, 20 maio 2009

Inserir fotos

No que diz respeito às dificuldades encontradas durante o curso, de acordo com as empresas participantes entrevistadas, e com o então gestor do Via Design, houve problemas com a assimilação do conteúdo, muito teórico e distante da realidade dos participantes, e os resultados ficaram aquém do esperado.

Os móveis e peças criados em 2001 não voltaram a ser produzidos, de acordo com o consultor, devido a problemas tecnológicos – maquinário inadequado, qualidade de acabamento inconsistente, utilização de madeira com umidade inadequada – e problemas de logística – dificuldade de transporte e distância – os quais impediram quaisquer negociações para fornecimento comercial dirigido aos mercados do sudeste e do sul (informação verbal)<sup>55</sup>.

## **2ª fase: Design em ambiente de APL**

### a) LARANJAL DO JARI

#### **2004**

As empresas de Laranjal do Jarí tiveram um primeiro contato com o tema de design a partir de visitas de um técnico contratado pelo SEBRAE para organizar a administração e orçamento da COOPMÓVEIS, que acabou desenvolvendo uma linha de produtos. Esta linha, entretanto, não considerava os atributos básicos de acabamento ou de design e foi uma experiência que acabou gerando problemas (informação verbal)<sup>56</sup>.

A primeira consultoria organizada de forma mais sistemática só ocorreu com a contratação de um designer do Maranhão, que desenvolveu um trabalho entre os meses de maio e outubro de 2004, por meio de visitas e estadias periódicas no local. Participaram do programa oito empresas.

A primeira etapa da metodologia compreendeu o mapeamento das empresas - visita às instalações e levantamento de dados; observação; registro de imagem dos recursos físicos e dos processos de produção e a análise de dados, recursos humanos e tecnológicos disponíveis bem como dos produtos então fabricados. .A partir destas análises, o consultor desenvolveu os projetos de execução, respeitando

---

<sup>55</sup> Informação fornecida por Deviá, Luciano (Consultor de design contratado pelo SEBRAE /AP em 2001/2202) em entrevista telefônica a Castro, M.L. São Paulo, 20 maio 2009.

<sup>56</sup> Informação fornecida por Oliveira, Cristiano. em entrevista telefônica a Castro, M.L. Campina Grande, 20 maio 2009.

as preferências de cada empresa quanto à peça a ser desenvolvida. A opção estratégica levou em consideração os problemas enfrentados - por exemplo, as deficiências na qualidade da mão de obra ou na execução de detalhes e acabamento - mas também as oportunidades oferecidas pelo contexto, como a disponibilidade e qualidade da madeira, inclusive certificada.

Foram elaborados móveis de linha simples, que procuravam colocar em evidência e valorizar os veios naturais da madeira selecionada para o trabalho - a macacaúba; procurou-se, por meio do detalhamento e durante o acompanhamento da execução dos protótipos, aprimorar as questões tecnológicas - introdução de correções, detalhamento de encaixes, por exemplo - e de acabamento. Houve uma preocupação com a criação de uma linha na qual as peças pudessem ter coerência estética, utilizando-se uma sintaxe comum a toda a coleção, embora as empresas tenham trabalhado individualmente. Os móveis projetados visavam o consumidor classe A e B e, no curto prazo poderiam atender à demanda de funcionários do grupo Orsa, instalados na cidade vizinha de Monte Dourado, até que vendas em maior escala fossem viabilizadas. Também foi desenvolvida uma marca - Móveis do Jari - e uma identidade visual.

A consultoria resultou na produção de nove protótipos, executados por seis dentre as oito empresas participantes, que foram expostos na Feira Equinócio 2004, em Macapá, com grande apreciação do público presente (fotografias 63 a 70).

Embora os produtores tenham participado de rodadas de negócio internacionais, não puderam atender às demandas dos compradores em potencial com relação a quantidades, prazos e garantia de umidade máxima pré-estabelecida para a madeira no embarque levando a maior parte dos protótipos a ser vendida na própria feira. De volta a Laranjal do Jarí, as empresas retomaram sua produção tradicional, não dando continuidade à produção dos modelos desenvolvidos durante a consultoria, que foram por elas designados como “móveis de exposição” (informação verbal)<sup>57</sup>.

---

<sup>57</sup> Informação fornecida por Lobo, Francisco. (Consultor de design do SEBRAE/AP em Laranjal do Jarí.) em entrevista telefônica a Castro, M.L. São Luiz do Maranhão, 19 maio 2009.

Inserir fotos



**2005/2006**

Em 2005, a consultoria foi retomada em Laranjal do Jarí com as mesmas empresas e o mesmo consultor. Apesar da diretriz inicial, que previa o desenvolvimento de móveis que valorizassem a madeira disponível na região, com linhas modernas e de fácil fabricação, a dificuldade de mobilização das empresas levou à opção pela criação de variantes para a coleção do ano anterior, que atendia às propostas colocadas para o setor local, e podia ser mais bem explorada. Foram, portanto, aprimorados os mesmos modelos já existentes, com a inserção de pequenos detalhes ou diferenciação no acabamento.

Entretanto, as empresas não se comprometeram com a consultoria, que resultou na produção de apenas três móveis (ver fotografia 70, p. 255). Estes móveis foram expostos conjuntamente com os da consultoria de Macapá/Santana no stand institucional do APL Madeira-Móveis, na Feira do Empreendedor, promovida pelo SEBRAE e voltada para promoção dos setores produtivos locais.

Em 2006, houve um esboço de mobilização para mais uma consultoria, mas as dificuldades com a obtenção de madeira legalizada acabaram por levar o SEBRAE a interromper as atividades.

**b) MACAPÁ SANTANA****2004**

A metodologia utilizada com o grupo de Macapá e Santana foi semelhante à aplicada em Laranjal do Jarí no mesmo ano, incluindo, entretanto, algumas etapas intermediárias, apesar do prazo mais curto: agosto a outubro. O fato de a consultora estar residindo temporariamente em Macapá permitiu uma aceleração do processo. Após o mapeamento das empresas e análise das suas condições de produção, foram elaborados ante-projetos com representação em perspectiva dos móveis propostos. As empresas puderam, assim, escolher não só a peça que gostariam de trabalhar, mas também o próprio modelo. Não houve a preocupação de desenvolvimento de uma coleção com identidade visual, embora o vocabulário utilizado tenha sido contemporâneo, com a opção por peças simples valorizando a matéria prima – cedro, macacaúba, jatobá e pau mulato. Procurou-se trabalhar em parceria com os funcionários das empresas, envolvendo-os na concepção de detalhes e estimulando sua participação no processo. Foram produzidas dez peças de mobiliário - camas, conjuntos de mesa e cadeira, guarda-roupas, mesas de

centro e canto (ver fotografia 71) e um balanço para jardim. Os móveis projetados visavam o consumidor classe A e B, seguindo as tendências contemporâneas. O conjunto foi exposto na Feira Equinócio 2004, em Macapá, com apreciação do público presente, tendo a maior parte dos protótipos sido comercializada na própria feira. Da mesma forma que os móveis produzidos em Laranjal do Jarí, a participação nas rodadas de negócio internacionais, não resultou em nenhuma venda, apesar das intenções de negócio esboçadas, devido ao despreparo das empresas locais para produzir em maior escala e controlar a umidade na madeira, além da inexperiência com a burocracia de exportação. Após a venda dos protótipos as empresas retomaram sua produção tradicional, voltada para a classe C e D, ou atendendo encomendas, não tendo dado continuidade à produção dos modelos desenvolvidos durante a consultoria. A única entre as empresas que voltou a produzir o móvel desenvolvido durante a consultoria, adaptou-o conforme o gosto da classe C (mudança de cor e de ferragens).

## **2005**

A consultoria de design em 2005 trabalhou com quinze empresas, sendo que o objetivo colocado pelo SEBRAE neste ano foi o desenvolvimento de móveis para o mercado local, atendendo aos requisitos da demanda de uma classe média alta, formada pela elite local, além de funcionários públicos e das grandes empresas, em constante instalação em Macapá.

Desta forma, acrescentou-se à metodologia desenvolvida anteriormente uma etapa suplementar, voltada para o conhecimento do mercado. Foram, assim, visitadas as principais lojas varejistas de móveis da cidade de Macapá para avaliação da demanda local e foram realizadas entrevistas com os compradores destas lojas, considerados como conhecedores do “gosto macapaense”. Em parceria com o curso de administração do CEAP, foi desenvolvida ainda uma pesquisa pelos alunos da disciplina de Marketing, identificando características do público consumidor. Optou-se, então, por uma linha contemporânea, visando as classes A e B, utilizando madeiras mais escuras (sucupira, ipê, jatobá, entre outras), ou o contraste entre madeiras claras e escuras, com a inserção de outros materiais para detalhes, tais como o alumínio e o cipó.

Como parte do processo de avaliação do potencial das empresas, foi elaborado um diagnóstico, que identificou as principais necessidades comuns, com destaque

para: necessidade de formação técnica da mão de obra, organização de chão de fábrica; consultoria em tratamento de resíduos; criação de um local de venda p/ escoamento do produto; trabalho de marketing após a consultoria de design; consultoria em formação de preços. Esta avaliação foi encaminhada ao SEBRAE, com o objetivo de fornecer subsídios para uma programação que organizasse as atividades a montante e a jusante, gerando um encadeamento no qual o design pudesse conduzir a resultados concretos.

Os projetos mais uma vez foram escolhidos pelos participantes, a partir de desenhos em perspectiva dos modelos propostos, e os protótipos foram executados mediante a apresentação dos projetos detalhados, sendo acompanhados duas a três vezes por semana pela consultora. Mais uma vez, o fato desta encontrar-se no local facilitou o processo, permitindo adaptações de cronograma e atendimentos em momentos críticos da execução.

A consultoria incluiu ainda instrutorias teóricas, incluídas a pedido do SEBRAE, versando sobre o design de móveis, seus processos e métodos; estas instrutorias não tiveram, entretanto, boa aceitação por parte das empresas, que as consideraram excessivamente teóricas, sendo suprimidas a partir da quarta seção.

O resultado da consultoria foi a produção de vinte e oito peças (uma cozinha montada, além de móveis e objetos, incluindo conjuntos de mesa e cadeira, aparadores, camas, cabeceira para cama box, mesas de canto, uma cadeira de balanço, bandejas, luminárias, porta objetos, cabideiro), expostos durante a Feira do Empreendedor, no stand institucional do APL (ver fotografias 77 e 78). Os móveis tiveram grande apreciação do público presente, avaliada por meio de questionários aplicados aos visitantes, pelos alunos e marketing do CEAP.

O objetivo do stand do APL era apenas a exposição dos produtos, juntamente com máquinas, peças de madeira e outros, mostrando as atividades envolvidas na cadeia produtiva. Não houve, desta forma, comercialização das peças, embora tenham sido estabelecidos contatos, que geraram vendas posteriores a consumidores finais. Além disso, uma das empresas passou a fornecer produtos para venda em consignação em uma loja de decoração visando a classe A da cidade e houve ainda uma encomenda de quarenta conjuntos de mesa e cadeira por um varejista local. Os preços elevados, pouco competitivos face à produção em escala dos fornecedores do sul do país, entretanto, inviabilizaram o fechamento de outros negócios com os magazines da cidade. A composição de preços também foi

um fator que prejudicou eventuais vendas para consumidores finais. Muitas empresas definem preços a partir de parâmetros subjetivos - tais como a sua satisfação com o resultado, muita acima do valor de mercado – prejudicando possíveis vendas para o mercado local.

As empresas mostraram-se satisfeitas com os resultados e o relatório T1 do GEOR expressa a sua ampla aprovação da consultoria de design. Entretanto, após os negócios realizados em decorrência da feira, não houve nova oportunidade de exposição dos móveis desenvolvidos; as peças que foram produzidas em maior quantidade com expectativa de novas vendas, a partir do otimismo gerado pela demanda da feira, permaneceram empilhadas nos galpões das empresas.

Por outro lado, foi observada, ao longo das consultorias, a grande dificuldade tecnológica das empresas e a impossibilidade de uma produção em maior escala respeitando um padrão de qualidade. Alguns protótipos não atingiram o nível de acabamento exigido pela classe visada (classe A) e acabaram sendo vendidos por preços inferiores. O trabalho com encaixes em substituição a pregos e parafusos, que poderia se tornar um fator de valorização na proposta de móveis diferenciados, encontrou dificuldades de execução. Mais uma vez, foi reforçada a necessidade de ações no aperfeiçoamento dos processos produtivos e junto ao mercado, já expressa no diagnóstico anteriormente encaminhado ao SEBRAE.

## **2006**

O objetivo inicial estabelecido pelo SEBRAE para a consultoria de 2006 foi o desenvolvimento de peças para exportação, numa linguagem estética que expressasse as características culturais locais. A consultora, que estava acompanhando o trabalho pelo terceiro ano consecutivo, questionou a capacidade das empresas locais de produzirem em escala e com a qualidade suficiente para exportação e sugeriu uma ação de marketing, procurando identificar oportunidades de venda para nichos de mercado no próprio país, com demanda para pequenas quantidades de produtos diferenciados. O trabalho foi, portanto, desenvolvido neste sentido.

A partir da mesma metodologia dos anos anteriores, e já com um conhecimento aprofundado das forças e fraquezas das empresas, foram projetadas quinze peças, incluindo conjuntos de mesa e cadeira, camas, cabeceiras de cama Box (fotografia 72), mesas de centro (fotografia 73), bancos (fotografia 75), e um brinquedo de

criança (fotografia 74). Procurou-se trabalhar o cipó titica em conjugação com a madeira (fotografias 72 e 76), e algumas peças produzidas no ano anterior ganharam nova versão com este material (fotografia 88). O trabalho com este material recebeu estímulo e apoio operacional da Embrapa, que procurava desenvolver pesquisas de uso sustentável de produtos não madeiros em Pedra Branca do Amapari. Todas as peças produzidas valorizavam a beleza da madeira, e o trabalho com encaixes da marcenaria tradicional, diferenciando-se dos móveis utilitários feitos com MDF e fugindo de referências iconográficas excessivamente pitorescas. O objetivo foi uma linha de produtos independentes de modismos, buscando na matéria prima e no trabalho tradicional uma referência de sustentabilidade para a Amazônia.

Os produtos deveriam ser expostos durante o Equinócio 2006 e uma grande exposição foi idealizada, com stand previsto para exibição do trabalho de cada consultoria. O objetivo era também montar uma coleção permanente de peças representativas, que seriam exibidas de forma itinerante em stands institucionais em diversas feiras no Brasil. Para tanto, a madeira seria disponibilizada pelo SEBRAE, ficando a mão de obra a cargo dos empresários. Houve, entretanto, grandes problemas com o fornecimento da madeira, que teve grande atraso e quando finalmente entregue, não atendia aos requisitos de qualidade, quantidade e dimensões especificados. Os empresários acabaram por utilizar sua própria madeira, guardando a madeira comprada pelo SEBRAE para outros fins.

A programação do Equinócio previa também a exposição de produtos desenvolvidos a partir da pesquisa iconográfica realizada sobre as etnias Maracá e Cunani no Amapá.

Dois meses antes da data prevista para a feira, houve uma denúncia de envolvimento de funcionários do IBAMA com a falsificação de autorização de transporte de madeira no estado dando início ao recrudescimento de uma crise de fornecimento de madeira legalizada, que já causava problemas ao setor e levando ao aumento da fiscalização. O SEBRAE suspendeu a exposição de móveis prevista, e todas as ações de marketing voltadas para o setor moveleiro, pelo fato de não poder atestar a legalidade da madeira utilizada.

O foco da exposição foi deslocado para a sua base conceitual – a valorização da cultura local no Amapá e os móveis produzidos puderam ser unicamente exibidos nos stands de cada empresa.

Inserir fotos

“Devido à crise que se instalou no setor madeira-móveis no Estado do Amapá, após as operações da Polícia Federal e Ministério Público, o Sebrae/AP repensou a linha do Equinócio 2006 e transformou o evento num pólo de conhecimento sobre a realidade ambiental” (QUINTAS, 2007).

A coleção de 2006 teve grande apreciação do público e um sucesso comercial superior ao dos anos anteriores. Além da venda de protótipos que geralmente ocorria nestas ocasiões, algumas das peças tiveram diversas encomendas, e outras, que já tinham sido fabricadas em diversos exemplares, tiveram estes exemplares vendidos. As peças que envolviam o cipó foram levadas para uma feira em Belém, pela Embrapa e lá tiveram também várias encomendas.

Entretanto, diversos problemas impediram que a coleção tivesse maior repercussão: por um lado persistiam os problemas de qualidade de execução. Embora a consultoria tivesse acompanhando a execução do protótipo e em alguns casos, levado até a uma quarta versão deste, para garantir uma qualidade maior, as peças fabricadas após o término da consultoria voltaram a apresentar graves problemas de acabamento. Adicionalmente, embora a madeira fornecida pelo SEBRAE fosse seca em estufa, a sua substituição pela madeira das empresas provocou problemas de encolhimento das peças depois de prontas, prejudicando os encaixes e levando mesmo a sua quebra, no caso de peças mais frágeis.

Por outro lado, o agravamento da crise no fornecimento da madeira, e controle também sobre o cipó inviabilizaram a produção: como exemplo, das quatorze encomendas que uma poltrona em cipó e madeira teve inicialmente, em Macapá e Belém, apenas cinco foram fornecidas, por falta de matéria prima.

Em levantamento efetuado em 2009, sobre a continuidade da produção das peças de 2006, foi verificado que seis entre elas voltaram a ser produzidas esporadicamente nos anos seguintes, dependendo da disponibilidade de madeira, com destaque para o brinquedo de criança, que pelo fato de ser pequeno e mais facilmente transportável, tem sido levado para diversas feiras e já ultrapassou uma centena de exemplares vendidos.

### c) PORTO GRANDE 2006

A consultoria em Porto Grande ocorreu no ano de 2006, por demanda dos moveleiros locais, que tinham acompanhado o resultado de outras consultorias nos anos anteriores. O produto desta consultoria deveria ser exposto nas mesmas

condições da produção de Macapá e ressentiram dos mesmos problemas. O atraso no fornecimento da madeira, agravado pela dificuldade de seu transporte para Porto Grande - a compra do SEBRAE foi efetuada em Macapá - impediu o desenvolvimento de peças elaboradas. Foi contratado um consultor externo, vindo da Paraíba, que optou por realizar pequenas intervenções em peças que já fizessem parte da linha de cada empresa, procurando ainda trabalhar a qualidade dos produtos. Os resultados foram expostos na Feira Equinócio 2006, no stand institucional de Porto Grande e Laranjal do Jari.

### **3a fase: Resgate de identidade amapaense-**

#### **a) 2006 - Iconografia**

A construção do valor simbólico da cultura amapaense foi promovida por meio do resgate do legado das civilizações Maracá e Cunani. Como resultado de um trabalho iniciado em 2003, envolvendo arqueólogos e técnicos do Museu Caetano da Silva, bem como uma consultoria de design contratada pelo SEBRAE, foi elaborado um manual de levantamento e utilização da iconografia. O lançamento ocorreu em 2006 e procurou trazer, por meio do conhecimento, um novo elemento para a composição da identidade local. O objetivo do resgate iconográfico foi “favorecer o desenvolvimento de novas habilidades cognitivas e expressivas junto aos artesãos amapaenses” (SEBRAE, 2006a, p. 8).

A divulgação foi ampla e envolveu lançamento do manual - “O legado da civilizações Maracá e Cunani” - bem como o desenvolvimento de oficinas de design com a produção de artesanato utilizando os elementos iconográficos (fotografias. 81 e 82, p. 254). Desta forma, foram trazidos três designers de outros estados, que trabalharam respectivamente com pequenos objetos em madeira, adornos com sementes e cerâmica, baseando-se no repertório iconográfico levantado. O lançamento, seguido de uma exposição, ocorreu na Fortaleza de São José de Macapá, em grande evento, incluindo a participação de políticos e desfile de produtos (ver fotografia 80, p. 254). Os objetos criados nas oficinas participaram de diversas exposições nos meses seguintes, com destaque para as realizadas na Faculdade SEAMA, na Expofeira 2006, e no Museu Sacaca.



#### b) 2007- A casa da “Amapalidade”

Em 2007, com o recrudescimento da crise de fornecimento de madeira, mais uma vez o SEBRAE optou por uma estratégia de criação de valor simbólico, criando, durante a Feira do Expositor, a Casa da Amapalidade.

Com duzentos e quinze metros quadrados, a Casa da Amapalidade foi construída para abrigar peças de artesanato, artes plásticas, móveis e decoração, destacando a cultura amapaense, com ênfase na iconografia das civilizações Maracá e Cunani. Durante três meses aconteceram cerca de quinze oficinas para artesãos, moveleiros e artistas plásticos, com o objetivo de transmitir-lhes o conceito que deveria caracterizar as peças: o sentimento de “amapalidade”.

No projeto da Casa, trabalharam quatorze arquitetos do Estado, sete estagiários de arquitetura e de design da Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) e Centro de Ensino Superior do Amapá (CEAP) e na sua construção, que teve o apoio de vinte e cinco patrocinadores, cerca de setenta pessoas, com um custo de aproximadamente R\$ 200 mil.

O projeto dos interiores foi elaborado com móveis da consultoria de design contratada naquele ano e outros móveis e peças fabricadas no estado. Embora a coleção produzida em 2006 tivesse obtido sucesso de público e grande demanda de vendas, optou-se por criar uma nova linha de produtos para causar maior impacto. Houve chamada pública para contratação de designer, mas nenhum profissional local respondeu, levando, portanto, à contratação de um consultor externo. A proposta do SEBRAE foi de trabalhar com a iconografia Maracá-Cunani e a coleção foi desenvolvida a partir desta premissa, com a exploração de cores, texturas e formas destacadas no manual de utilização da iconografia, desenvolvido pelo SEBRAE (ver fotografias 83 a 86, a seguir).

Ocorreram, entretanto, vários problemas na consultoria: inicialmente, o prazo determinado para o trabalho foi insuficiente e os projetos, que não tiveram tempo de ser bem desenvolvidos, apresentaram problemas graves (Informação verbal)<sup>58</sup>; por sua vez, os empresários se ressentiram de não ter participado da escolha dos modelos.

---

<sup>58</sup> Informação fornecida em entrevista a Castro, M.L. por Oliveira, Juarez, (SETEC, Gestor do Cadima, representante do governo Estadual na JICA) Macapá, 21 fev. 2008. e por Alencar, Dreiser de Almeida. (Designer SEBRAE/AP, Gestor do Centro de Design). Macapá, 02 mar 2008.

Inserir fotos

Adicionalmente, a consultoria não foi contratada para o acompanhamento da execução dos protótipos, o que gerou grandes dificuldades na compreensão de projetos e na resolução dos problemas que apresentavam

O prazo para execução foi de apenas três semanas e os móveis tiveram que ser terminados pela equipe do CADIMA, com adaptações no projeto introduzidas pelos próprios executantes, sob supervisão do designer do Centro de design. Vários protótipos tiveram que ser refeitos para ajustes dos projetos e o custo final foi elevado – o que gerou um conflito entre o SEBRAE e o CADIMA (informação verbal)<sup>59</sup>.

Os resultados da Casa da Amapalidade são controversos. Do ponto de vista político, Góes destaca a importância do evento para a divulgação da iconografia e considera o resultado um sucesso (informação verbal)<sup>60</sup>. Do ponto de vista acadêmico, Chelala (Informação verbal)<sup>61</sup> destaca a oportunidade de parceria entre o setor profissional e a universidade, com o entrosamento entre designers, arquitetos, estagiários e moveleiros. Do ponto de vista produtivo, o evento foi considerado “um fracasso” pelos empresários (Informação verbal)<sup>62</sup>

Além da queixa dos empresários de que não foi dada qualquer projeção aos móveis, com toda ênfase colocada no edifício e espaços construídos, desencadeou-se uma grave crise entre o SEBRAE e as empresas ligadas ao CADIMA, devido às discussões quanto ao custo dos protótipos: a execução foi autorizada previamente pelo SEBRAE sem questionamento de preço, devido à urgência, mas o pagamento só cobriu metade da soma demandada, causando grande insatisfação.

Foram produzidas vinte e uma peças, consideradas “pouco elaboradas”, “muito toscas” e “muito pitorescas” (conforme diversas entrevistas realizadas com empresários), que não voltaram a ser comercializadas e nem tiveram estímulo institucional para tal.

---

<sup>59</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 fev. 2008.

<sup>60</sup> Informação fornecida por Góes, Alberto Pereira. (Secretário especial de Governadoria, Coordenação Política e Institucional do Amapá, presidente do Conselho do SEBRAE) em entrevista a Castro, M.L.. Macapá, 01 mar 2008.

<sup>61</sup> Informação fornecida por Chelala, Charles. (diretor acadêmico do Centro de Ensino do Amapá - CEAP; consultor do SEBRAE/AP) em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 jan. 2009

<sup>62</sup> Entrevistas com empresas realizadas durante a pesquisa de campo no período de 2008/2009

#### 4.1.9.6 Centro de design e projetos

Dentro do contexto do Via Design, existia a previsão de um Núcleo de design; neste sentido, foram elaborados diversos projetos pelo SEBRAE AP e tentadas várias parcerias para sua articulação, inclusive com a UNIFAP e a FAMAP. Problemas burocráticos impediram a consolidação destas parcerias e a implantação do núcleo acabou sendo prevista dentro da estrutura do CADIMA (informação verbal)<sup>63</sup>.

A forma como se deu a implantação do CADIMA, entretanto, centralizou a sua gestão no Sindicato, gerando problemas de ordem burocrática, que fizeram com que o SEBRAE, administrador dos recursos visando tal fim, optasse pela implantação de um centro de design em sua sede, com atuação mais abrangente (Informação verbal)<sup>64</sup>. Esta decisão foi, entretanto, contestada pela direção do CADIMA, que a considerou “unilateral” (informação verbal)<sup>65</sup>.

O centro promoveu atividades, tais como as que cercaram a articulação da Casa da Amapalidade, procurando estabelecer uma relação com o Curso de design do CEAP e utilizando os serviços de quatro estagiários desta instituição. Antes, entretanto, que seu estatuto jurídico fosse definido e seu conselho deliberativo implantado ele acabou sendo fechado, após um ano de atividades.

#### 5.1.9.7 *Divulgação do design e sensibilização do público*

Os produtos das consultorias de design, bem como a produção do setor moveleiro como um todo têm duas oportunidades de exposição principais, promovidas pelo SEBRAE: a Feira do Empreendedor e o Equinócio. Além destas feiras, existem as rodadas de negócio EICOMAP, (Encontro da Indústria de Móveis e Comércio Lojista do Amapá), que desde 2003 ocorrem por iniciativa do SEBRAE/AP, com o objetivo de aproximar indústria e comércio de móveis para incentivar a inserção de produtos no mercado local (SEBRAE; 2006c).

---

<sup>63</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 fev. 2008

<sup>64</sup> Informação fornecida por Alencar, Dreiser de Almeida. em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 02 mar 2008.

<sup>65</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 21 fev. 2008.

#### a) Equinócio

O Equinócio é uma feira internacional, organizada pelo SEBRAE em Macapá desde 1997, voltada para rodadas de negócio dos setores de móveis, madeira e artesanato. Nas rodadas de negócios, os empresários do setor moveleiro apresentam seus produtos e serviços diretamente às empresas compradoras, buscando o fechamento de contratos, transferência de tecnologias e troca de *know-how*. O evento conta, ainda, com a realização de palestras e exposições, além da comercialização de produtos para o público final e tem sido um importante veículo para a divulgação das ações de design (fotografias 91 a 94, p. 258).

Em 2003, a feira tornou-se um evento de abrangência regional e a partir de 2004, ela passou a acontecer a cada dois anos, simultaneamente com a Expofeira, intercalando-se com a Feira do Empreendedor.

#### b) Feira do Empreendedor e Expofeira

A Feira do Empreendedor é um evento promovido pelo Sebrae desde 1995, nos diferentes estados e regiões do país, e tem como objetivo disponibilizar informações para abertura de empresas, sobre tecnologia, curso e treinamentos, estimulando a cultura empreendedora e indicando oportunidades para novos negócios.

No Amapá, a Feira do Empreendedor foi realizada em 2005 (ver fotografia 87, p.258) e 2007, simultaneamente com a Expofeira, evento de negócios do estado do Amapá coordenado pelo Governo estadual, que oferece shows, bares e atividades de lazer, além de oportunidades de negócios, trazendo assim, grande público (cerca de noventa mil pessoas em 2005).

O foco da Feira do Empreendedor não é a comercialização, mas sim as oportunidades de negócio, mas a exposição de produtos do setor moveleiro (no stand institucional do APL Madeira móveis em 2005, e na Casa da Amapalidade em 2007) tem permitido a divulgação dos produtos das consultorias de design, e o estabelecimento de contatos, que podem resultar em vendas posteriores (ver fotografias 88 a 90, a seguir).

Inserir fotos

## 5.2 LEITURAS ANALÍTICAS DO DESIGN NO CONTEXTO MULTI-ESCALAR

Esta seção procura verificar a sustentabilidade das ações de design, a partir da análise de seus objetivos e de sua articulação com outras atividades.

### 5.2.1 Os instrumentos de ação

Os objetivos das ações de design podem ou não contemplar questões ligadas ao meio ambiente ou à busca de resultados econômicos ou sociais.

#### 5.2.1.1 *Orientação das ações para a sustentabilidade ambiental*

##### a) Minimização de recursos e energia

##### 1) Na pré-produção e na produção:

##### 1.1) Planejamento e otimização de produção:

Não existe qualquer ação anterior à produção visando a redução energética ou material – os protótipos são executados sem a utilização de recursos de informática para otimização de projeto ou para análise de adequação e não existe um maior planejamento. Uma grande parte dos produtos é executada sem projeto, a partir de um processo de tentativa e erro. Algumas consultorias de design procuraram introduzir o planejamento e otimização de projetos, por meio da análise de detalhes executivos e da utilização de imagens “3D” (tridimensionais), precedendo a produção. Entretanto, nem todas as consultorias tiveram prazo suficiente para fazê-lo e devido às dificuldades de leitura de projeto pelos executantes, sua contribuição não atingiu a fase de pré-produção, ficando normalmente restrita à produção.

Do ponto de vista energético, a precariedade do ambiente tecnológico não proporciona a utilização de máquinas eficientes, que possam reduzir o gasto de energia com a produção.

Existe a preocupação de algumas empresas em otimizar a produção reduzindo o tempo de fabricação, experiência que foi possível principalmente na produção de carteiras escolares, uma vez que a grande maioria das empresas não produz séries. Uma preocupação com a organização do chão de fábrica, e dos layouts produtivos seria um foco para consultorias bastante proveitoso neste sentido.

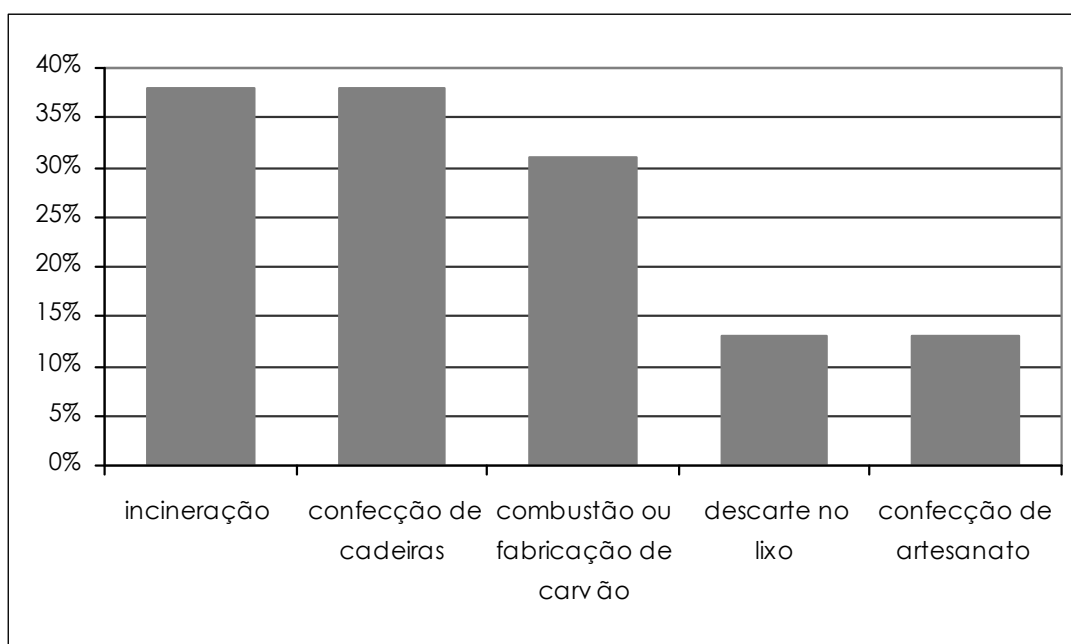
##### 1.2) Minimização de resíduos - Preocupação com aproveitamento de placas, plano de corte e furação, etc:

Existiu, no âmbito da agenda de compromissos do GTP APL uma preocupação com a redução de resíduos, incluindo o diagnóstico do desperdício da Cadeia Madeira Móveis, estudo de mercado e de Viabilidade Econômica de produtos com resíduos de madeira (BRASIL, 2005b). Esta previsão não resultou, entretanto, em ações significativas, deixando o melhor aproveitamento da matéria-prima dependente de prioridades econômicas das empresas.

O aproveitamento de painéis, plano de corte e furação, etc é uma preocupação constante das empresas que trabalham com o MDF, uma vez que repercute de maneira significativa no custo do produto: um dos empresários, que tem controlado esta variável nos últimos três anos declara ter conseguido reduzir as perdas a 10%, em contraposição aos 25% anteriores.

O aproveitamento da madeira serrada depende da qualidade da mesma, gerando por vezes perdas de até 30%, e exigindo um planejamento individualizado para cada vez que a peça vai ser produzida. A padronização é dificultada pela irregularidade da bitola das madeiras disponíveis no mercado. Desta forma, a possibilidade de implantação de um planejamento sistematizado depende de uma melhoria na qualidade de processamento da matéria prima.

### 1.3) Minimização de resíduos - Utilização de sobras de material:



**GRÁFICO 15 - Destinação de resíduos**

Fonte: dados da pesquisa (2008)



Os resíduos madeireiros são em geral utilizados como combustível ou para a fabricação de carvão, gerando energia para outros processos produtivos. Em alguns casos são incinerados ou jogados no lixo.

Apenas uma quantidade reduzida é utilizada para confecção de detalhes de móveis ou peças de artesanato. Das empresas entrevistadas, 38% incineram os resíduos, 38% utilizam os resíduos para a confecção de cadeiras, 31% vendem para outras empresas (para combustão ou fabricação de carvão); 13% descartam no Lixo e 13% utilizam para a confecção de artesanato.

## 2) Na distribuição

A desmontabilidade de peças maiores é levada em conta, devido às limitações da infra-estrutura para transporte das empresas, que geralmente se resume a pequenos caminhões ou camionetes, muitas vezes terceirizados. Não existe, entretanto, uma preocupação com a possibilidade de empilhar mesas e cadeiras para compactação durante o transporte ou intervalos de uso. A utilização de embalagens é limitada a fornecimentos para os magazines locais, e em geral são improvisadas e feitas sem planejamento.

### b) Escolha de recursos e processos de baixo impacto ambiental

#### 1) Estímulo à utilização de madeira de manejo

A utilização da madeira de manejo parece ser a única alternativa para o desenvolvimento do setor, em um estado que mantém uma política conservacionista, com 97% de sua cobertura florestal preservada, e estabeleceu uma política “que incluiu o zoneamento florestal, com incentivo à adoção do manejo florestal privado e comunitário, certificação florestal, capacitação de técnicos e mão-de-obra local, fortalecimento do sistema de monitoramento e controle” (GOVERNO..., 2008, p.8). O desenvolvimento do setor pressupõe a sua formalização, e a coibição do uso de madeira ilegal por meio do controle, mas também das restrições ao acesso ao crédito, aos incentivos e programas de apoio de instituições públicas, ou ainda das restrições impostas por mercados mais desenvolvidos.

Por enquanto, o controle ainda não é efetivo, devido às dificuldades de obtenção de madeira de manejo, resultantes das complicações fundiárias. A previsão é que estas estejam resolvidas em um prazo de cinco anos (informação

verbal)<sup>66</sup> e neste meio tempo, o governo está negociando o fornecimento de madeira legalizada pela ORSA Florestal.

Entretanto, a transição entre a utilização da madeira barata extraída ilegalmente e a utilização da madeira certificada, aproximadamente três vezes mais cara (informação verbal)<sup>67</sup>, deverá colocar em cheque toda a dinâmica atual do setor, que funciona baseado na vantagem comparativa da existência de madeira de baixo custo. A competitividade deverá se basear, a partir de então, em vantagens competitivas, tais como a qualidade de execução e o design, para promover a conquista de mercados que buscam a diferenciação e não o preço.

As empresas locais não estão preparadas tecnológica e organizacionalmente para tal e deverão se adaptar em um curto espaço de tempo, sob o risco de não se desenvolverem e serem obrigadas a se limitar a uma produção local de móveis de qualidade inferior, produzidos com madeira ilegal e vendidos informalmente. As instituições locais que apóiam o design - SEBRAE, principalmente – estão desmobilizadas, sob pretexto de que não há madeira para o desenvolvimento do setor no momento atual – entretanto, este é o momento para construir as bases de uma estratégia baseada na busca da qualidade.

Desta forma, um direcionamento estratégico para a utilização da madeira de manejo, cuja exploração é estimulada pelas políticas governamentais, exige a complementaridade de ações no setor tecnológico e produtivo, para que essa madeira seja utilizada na produção de artefatos competitivos.

## 2) Estímulo à utilização de encaixes para minimizar acessórios

A utilização de encaixes foi estimulada em várias oficinas de design assim como pela JICA, que procurou introduzir a utilização de encaixes deslizantes para evitar defeitos de encolhimento da madeira. Estas soluções só foram, entretanto, adotadas nos projetos das consultorias, não sendo utilizadas na produção tradicional das empresas, que empregam principalmente pregos e cola para as fixações e em alguns casos, parafusos.

---

<sup>66</sup> Informação fornecida por Silva Joseman Pereira (gestor do projeto Móveis e componentes do Sebrae/AP em entrevista a Castro, M. L. 29 jan 2009. Macapá.

<sup>67</sup> Informação fornecida por Oliveira, Juarez em entrevista a Castro, M.L. Macapá, 28 jan.2009.

c) Otimização da vida dos produtos projetados: durabilidade

Qualidade estética do produto: procura de identidade ou tendências

As opções estéticas para as coleções desenvolvidas pelas consultorias procuraram em geral não se ater a modismos, mesmo quando voltadas para o mercado, buscando, desta forma, aumentar a longevidade dos produtos e evitar o seu descarte por obsolescência estética. Os aspectos valorizados – cor, textura, técnicas tradicionais, encaixes e a procura de uma identidade ligada à região – se voltaram para a perenidade, reforçada pela utilização de madeira serrada, sólida e mais resistente do que painéis.

d) Influência no consumo

Qualidade narrativa e esforços de marketing sustentável

A consultoria de 2001 articulou uma estratégia para construção do valor simbólico e explorou a imagem da Amazônia, buscando utilizar o design para a construção de uma identidade própria e de um caráter distintivo. O objetivo seria a criação de pequenas séries de peças de qualidade, utilizando inclusive o capital simbólico acumulado pelo consultor, um designer premiado e reconhecido, para atingir os mercados: assim, foi um evento de homenagem a este designer que abriu as portas do Museu da Casa Brasileira para a sua produção, permitindo-lhe atuar também como “descobridor”, ao emprestar sua credibilidade e a sua capacidade de se relacionar com mercados.

Entretanto, houve sérios problemas de sequenciamento dentro da estratégia aplicada: a consultoria não foi embasada em atividades de mobilização do território, como as que se intensificaram depois de 2003, a partir da aplicação das metodologias de articulação em cluster e depois em APL. Também não houve uma sintonia entre a capacidade produtiva – precária, limitada, e desorganizada - e a divulgação da coleção, impedindo o prosseguimento do processo.

A ausência dos resultados esperados levou empresas participantes e gestores à frustração, e produziu um primeiro desgaste simbólico do design.

As consultorias de 2004 ocorreram já dentro de um processo de mobilização do território, mas ainda de uma indefinição de identidade. A consultoria em Macapá/Santana procurou atender às demandas das diversas empresas e à expectativa de novos mercados proposta pelo Equinócio, porém sem a preocupação de buscar uma

identidade coletiva para a coleção. Por outro lado, a consultoria de Laranjal do Jarí e as outras consultorias com artesãos trabalharam esta questão, produzindo coleções que criavam uma narrativa amazônica, utilizando materiais e técnicas tradicionais. A consultoria de Laranjal do Jarí procurou, assim, reforçar o valor que o território desejava ter, valorizando suas qualidades e buscando construir uma identidade que o tornassem reconhecível e distinto dentro do contexto globalizado, dialogando ao mesmo tempo com este.

Tanto no trabalho realizado com vistas ao mercado em Macapá/Santana, quanto naquele que privilegiou a criação de identidade, o problema de sequenciamento, que já causara a frustração na consultoria de 2001, voltou a impedir que as atividades gerassem resultados positivos.

A feira na qual as coleções foram lançadas e divulgadas, o Equinócio 2004, tinha seu foco nas rodadas de negócio internacionais e, para tanto, patrocinou a vinda de vários compradores de outros países. Não foram concluídos quaisquer negócios, dada a incapacidade das empresas de fornecerem produtos na escala solicitada, com a qualidade, acabamento, embalagem e materiais especificados. Outras dificuldades incluíram a incapacidade administrativa das empresas em lidar com processos de exportação e a questão do preço de uma produção que, elaborada dentro de uma escala artesanal, não atendia às demandas de exportação em maior volume (CHELALA, 2004).

As consultorias de 2005 foram direcionadas para o mercado, pelo SEBRAE, uma vez que deveriam ser parte do aparato de marketing setorial na feira do Empreendedor. A falta de mobilização das empresas de Laranjal do Jarí, em contraste com a grande participação no ano anterior, revela o processo de perda de valor simbólico do design, devido à frustração com os poucos resultados comerciais obtidos naquela ocasião. As empresas atribuíram à coleção anterior um valor unicamente “de exposição” e não se sentiram motivadas a trabalhar com design, sem a perspectiva de resultados financeiros.

Em Macapá/ Santana, o problema foi contornado pela consultoria, que apresentou diversas opções de novos modelos para cada empresa e procurou envolver empresários e funcionários no processo de criação, utilizando elementos já existentes em peças da produção tradicional, embora de forma original. Os resultados foram bastante positivos, e o fato da produção estar voltada para o mercado, inclusive o local, permitiu que as peças criadas fossem inseridas, depois

da feira de lançamento, no conjunto de peças ofertadas tradicionalmente pelas empresas, embora fabricadas sob encomenda e sem um maior controle de qualidade.

As eventuais continuidades da produção foram comprometidas, mais uma vez, pela grande dificuldade tecnológica das empresas e as tentativas de produção em maior escala foram frustradas pela falta de oportunidade de comercialização das peças, destacando uma outra fragilidade da estratégia no APL, que não consegue articular seu eixo de mercado.

As consultorias de 2006 voltaram a focar a questão da identidade. As peças desenvolvidas para a coleção de Macapá/Santana não trabalharam com a iconografia, como havia sido feito em 2001 e voltou a ser feito em 2007, mas procuraram valorizar os materiais locais e técnicas tradicionais de encaixe, dentro de uma linguagem contemporânea, porém sem se ater a modismos. Mais uma vez, os problemas tecnológicos e de qualidade prejudicaram a produção, embora algumas empresas (três delas) tenham então começado a se destacar na superação destas questões. A possibilidade de continuidade nas vendas foi prejudicada pelos problemas relativos ao fornecimento de madeira e cipó, e pela falta de articulação com o segmento de mercado visado: lojas de decoração do sul, sudeste e centro-oeste do país, com o potencial de encomendar pequenas séries de produtos diferenciados e com qualidade.

A coleção de 2007 sofreu as conseqüências dos vários problemas operacionais ocorridos ao longo de sua realização – prazos excessivamente curtos para projetos e execução, dificuldades de execução, contexto produtivo, entre outros. Por outro lado, a construção de uma identidade a partir de valores tais como o resgate das civilizações Maracá e Cunani, que fazem parte da memória coletiva regional, deve ser feita de uma forma criteriosa, evitando-se o uso das referências visuais “como mero exercício estético” (SEBRAE, 2006a, p. 8). Assim, em certos casos, as tentativas de utilizar a iconografia de uma forma bastante explícita - como a estampa de motivos nos móveis, por exemplo - também comprometeu a qualidade narrativa dos modelos desenvolvidos.

Mais uma vez, no caso desta coleção, a falta de resultados comerciais e financeiros para as empresas contribuiu para um sentimento de frustração com relação ao potencial do design enquanto “agregador de valor”.

### 5.2.1.2 *Orientação das ações para a sustentabilidade econômica*

#### a) Redução de custo

As atividades que foram indicadas nas entrevistas como responsáveis pela redução dos custos de produção – organização da central de compras, aquisição de novos equipamentos, melhoria de projetos e do aproveitamento de chapas; aumento na produção – ainda são praticadas de forma incipiente e pouco organizada no aglomerado, revelando o potencial para ações institucionais estruturadas neste sentido, que são essenciais para a competitividade do setor e para a construção de uma base para ações de design.

O redesenho de peças, visando a diminuição de custo, mas também a diminuição do desperdício, bem como novos projetos voltados para o público atual das empresas, podem constituir uma etapa importante no aprendizado, que possibilitará, num momento posterior, a conquista de segmentos mais exigentes e o desenvolvimento de uma estratégia baseada na produção de peças diferenciadas.

#### b) A agregação de valor

As consultorias de design não tiveram o efeito de agregar valor aos produtos por meio do aumento de seu poder narrativo, embora muitos dos produtos elaborados tivessem grande qualidade estética e semântica.

O valor é subjetivo e apenas percebido quando condizente com a demanda, seja ela do mercado, do produtor, do território ou da sociedade. Assim, a produtividade do design depende de seus resultados em vários âmbitos: o primeiro passo para um direcionamento estratégico baseado em design deve ser seu reconhecimento enquanto valor, para os próprios produtores.

Durante todo o processo, não havia estrutura tecnológica que viabilizasse a produção. Mesmo que esta etapa tivesse sido superada, a dissociação inicial entre a elaboração de uma nova linguagem e a mobilização do território impossibilitou que o uso do design refletisse as aspirações dos produtores, uma vez que o esforço interpretativo que as peças criadas exigiam não correspondia à estrutura cognitiva local. Em seguida, apesar do estabelecimento de um diálogo entre consultorias e a mobilização dos produtores, em torno de objetivos comuns, não houve o contato com o segmento de mercado ao qual uma eventual produção pudesse se dirigir, numa falha na articulação com o mercado.

O design não gerou retorno financeiro, logo, não foi reconhecido como valor para as empresas. Grandes quantidades de recursos foram aplicadas em consultorias e exposições, gerando um certo valor de promoção para as instituições embora, conforme verificado nas entrevistas, muito aquém das expectativas. A maioria das peças foi produzida exclusivamente em nível de protótipo e os consumidores visados não tiveram acesso a elas, ficando, assim, impossibilitados de atribuir qualquer valor às coleções.

Pode-se, portanto, verificar que as vantagens ou desvantagens competitivas são consequência de todas as atividades e não apenas de umas poucas: só existirá valor para os produtores quando o design estiver inserido dentro de um sistema bem equilibrado, em que as ações sejam apoiadas por uma estrutura tecnológica e organizacional compatível com seus objetivos.

#### c) Integração entre atividades de mercado e atividades de design

Existem vários posicionamentos sobre o setor moveleiro do Amapá, que colocam o desenvolvimento de produtos diferenciados em pequena escala como a melhor alternativa para sua consolidação, construindo uma competitividade baseada na qualidade: assim, Abrantes (2005), Deviá, Lobo e Oliveira (informação verbal)<sup>68</sup> e algumas das empresas entrevistadas, entre outros, colocam a produção de pequenas séries visando consumidores exigentes, como o direcionamento mais adequado a se adotar. Neste caso, o design desponta como um dos fatores mais importantes na estruturação da estratégia.

O processo deve ser gradativo: as primeiras ações de design podem visar simplesmente a adequação de produtos existentes, para o mercado atual das empresas. No caso do desenvolvimento de novos produtos, haveria a abertura de novos nichos, e o mercado inicial seriam os consumidores locais da classe A e B, que já demonstraram interesse pelos produtos das consultorias em diversas ocasiões. Um segundo foco seriam lojas de decoração do sul, sudeste e centro oeste, na materialização de um “capitalismo de boutique” (MC GRATH; PETERS; BENTES, 2002).

---

<sup>68</sup> Informação fornecida em entrevistas telefônicas a Castro, M.L por Deviá, Luciano (Consultor de design contratado pelo SEBRAE /AP em 2001/2202). São Paulo, 20 maio 2009; por Lobo, Francisco (Consultor de design do SEBRAE/AP em Laranjal do Jarí) São Luiz do Maranhão, 19 maio 2009 e por Oliveira, Cristiano. (Gestor do Via Design – SEBRAE AP de 2002 a 2005) Campina Grande, 20 maio 2009.

Quando suficientemente desenvolvida tecnologicamente, esta produção poderia ampliar seus mercados internos e, no futuro, quando bem estruturada em todos os sentidos, voltar-se também para a exportação.

Não houve, entretanto, até o momento, qualquer ação do eixo de mercado do APL que procurasse viabilizar o acesso ao segmento em potencial visado.

No caso de desenvolvimento de PMVA, os estudos de viabilidade propõem investimentos que não condizem com as possibilidades dos empresários locais, direcionando para a implantação de empresas maiores, mais capitalizadas e com maior acesso a crédito (STCP, 2004). Inicialmente, portanto, esta opção não oferece oportunidade de melhoria para as empresas existentes. Entretanto, a instalação de estruturas produtivas maiores poderia dinamizar o setor e contribuir para o aprendizado local, gerando empregos, treinamento de mão de obra, articulação logística, entre outros.

A venda de PMVA em geral se insere dentro de uma cadeia dirigida por compradores e os modelos são definidos por estes; adicionalmente, são produtos em sua maioria padronizados, sem grande diferenciação em design, de maneira que, neste caso, não haveria um desenvolvimento de competências locais neste sentido.

Os dois cenários correspondem a estratégias distintas que podem, entretanto, co-existir e se auto reforçar na busca do desenvolvimento local, exigindo, para tanto, um direcionamentos específico.

A opção de investimento na diferenciação e qualidade da produção oferece melhores oportunidades para a sustentabilidade social, privilegiando a formação de relações cooperativas entre os pequenos produtores, reforçando questões identitárias e o capital social local. A cooperação seria, então, a forma mais adequada de organização para o desenvolvimento regional endógeno, envolvendo relações permeáveis à transmissão de conhecimentos tácitos. O caráter informal e consensual das relações cooperativas “as torna um mecanismo eficaz na introdução de ajustes adaptativos frente a distúrbios que são freqüentes, mas de baixa amplitude, de maneira que as correções podem ser feitas gradativamente.”(PONDÉ, 2000. p. 120)

Entretanto, como é possível observar a partir dos dados da pesquisa, a coordenação das atividades e a estruturação da governança são tarefas extremamente complexas, principalmente nas condições predominantes no Amapá



– inexistência de estrutura tecnológica ou de competências locais em C&T, baixo grau de cooperação nas relações pré-existentes, descontinuidade nos direcionamentos institucionais, dificuldades estruturais.

A opção pelo estímulo à produção de PMVA aparece assim, como uma tentação para o governo, na busca de um desenvolvimento sob forma de crescimento. A produção de PMVA exige ativos específicos – equipamentos e instalações industriais - para sua viabilização e predispõe à verticalização, uma vez que quanto maior a especificidade de ativos; maior a tendência de que tudo seja resolvido no nível da hierarquia (PONDÉ, 2000).

Este direcionamento pode gerar resultados econômicos significativos para o estado em um prazo menor de tempo (por meio de impostos e empregos), exigindo menores investimentos na estruturação da governança local e reduzindo as incertezas encontradas neste nível. Porém, o nível de sustentabilidade social assim promovido fica extremamente restrito.

#### *5.2.1.3 Orientação das ações para a sustentabilidade social*

As atividades de design podem contribuir para a promoção da cooperação por meio da criação de coleções, nas quais as peças fabricadas por empresas diferentes sejam complementares, ou por meio da previsão da produção de cada componente por uma empresa diferente, para montagem posterior. Este nível de cooperação demanda, entretanto, um afinamento na capacidade tecnológica e na qualidade de produção, além de relações de confiança entre os atores, exigências estas que contrastam com a realidade no APL. Já foram dados, entretanto, os primeiros passos de aprendizado neste sentido, com as experiências de produção de carteiras escolares para o governo e beliches para as mineradoras, que foram em parte produzidas no CADIMA, com uma orquestração coletiva do processo.

Infelizmente, as consultorias de design não fizeram parte destas experiências: os beliches foram adaptados a partir do modelo anteriormente fornecido por uma das empresas, modelo este que, por sua vez, já apresentava deficiências em termos de design – e as carteiras foram desenvolvidas pelo sindicato, sendo de produção tosca e ergonomicamente inadequadas.

Teria sido extremamente positivo se o SEBRAE tivesse aproveitado a oportunidade oferecida pela existência de vendas pré-contratadas para promover consultorias de design: os resultados teriam beneficiado um público ampliado e

garantido, ajudando na criação do valor simbólico das ações e promovendo uma ocasião privilegiada para a organização de uma divisão de tarefas inserida no aprendizado do trabalho coletivo.

Por outro lado, ações orientadas por uma responsabilidade social nas relações de governança e nas relações das empresas com seus funcionários também poderiam ser implementadas a partir do design, começando pelo design dos ambientes de trabalho, produtivos e de reunião. A reforma do sindicato, que foi uma tentativa neste sentido, não teve o resultado esperado devido à ocupação pós projeto, incompatível com a proposta inicial.

## **5.2.2 Articulação das ações de design**

As ações de design têm maior chance de trazer resultados positivo quando partem do conhecimento das relações de governança e dos arranjos institucionais.

### **5.2.2.1 Articulação entre as diversas ações de design e continuidade dos processos**

O formato previsto para os núcleos incentivados pelo Programa Via Design parece não ser compatível com a realidade do Amapá, uma vez que propõe uma existência financeiramente autônoma, passível de ser acessada pelos projetos de APL: Assim, estes núcleos devem supostamente alcançar autonomia financeira dentro de um prazo pré-determinado (um ou dois anos a partir de sua criação) e atender às demandas das empresas locais.

Embora o programa Via Design tenha atuado até 2004 no Amapá e o Centro de Design tenha sido inaugurado pelo SEBRAE em outubro de 2007, as experiências com oficinas de design anteriormente aplicadas pelo SEBRAE já indicavam que o centro dificilmente alcançaria autonomia financeira conforme previsto pelo programa, no curto ou médio prazo, tendo em vista o incipiente valor simbólico local do design. O encerramento das atividades do centro não constituiu, portanto, nenhuma surpresa. Esta situação é recorrente em localidades onde o mercado de design não é desenvolvido destacando a necessidade, conforme destacam Miassaki, Pougy e Saavedra (2006, p. 35) de elaborar novos modelos que correspondam melhor à realidade local: assim,

[...] em muitos estados, a falta de um mercado de design desenvolvido tem apontado a necessidade de se encontrar modelos de operação capazes de

atender essas demandas de forma criativa, respondendo às necessidades das empresas, viabilizando as unidades de design, e ao mesmo tempo, propiciando o surgimento de oferta local de serviços de design .

A existência de um Centro de Design bem estruturado ou a atuação forte de um programa como o Via Design poderia auxiliar na orquestração das atividades e elaboração de estratégias locais, o que constitui uma das principais necessidades no contexto atual do aglomerado.

Por outro lado, a falta de articulação entre as ações das diversas instituições também constitui um grave empecilho ao desenvolvimento do design. Não existe concertação ou complementaridade entre as atividades do design do SEBRAE e as do SENAI. Não existe um diálogo estruturado entre as universidades locais e os programas de design das instituições. Não existe um direcionamento estratégico comum às ações dos diferentes eixos dos APLs: o eixo de mercado continua a tentar explorar as possibilidades de exportação mesmo depois de diversas tentativas mal sucedidas, que consumiram enorme quantidade de fundos e esforços – sem se preocupar em sanar as dificuldades que levaram ao fracasso. Não existe continuidade entre as ações de uma mesma instituição entre um ano e outro. Uma freqüente troca de gestores ocasiona o desconhecimento e mesmo o abandono voluntário da experiência e trabalho acumulados no período anterior.

A partir das entrevistas com moveleiros e designers pode-se observar o grande problema que representa a inserção dos produtos com design diferenciado no mercado: os modelos desenvolvidos procuram a diferenciação estética e estão voltados para um público mais exigente. Entretanto as empresas não conseguem manter uma qualidade de produção condizente – além dos problemas advindos do próprio fornecimento de madeira, as peças possuem encaixes defeituosos, acabamento de má qualidade, etc - e não existe articulação efetiva com o mercado visado, numa falta de complementaridade “a montante e a jusante”, que leva a uma frustração total das atividades de design.

#### **5.2.2.2 Implementação das ações de design**

##### **a) Grau de espontaneidade do processo**

O grau de “espontaneidade” de um processo influencia em sua orientação e ritmo. O planejamento pode ser otimizado por meio de metodologias; a tomada de consciência da situação, problema ou oportunidade pode ser trabalhada a partir da

disseminação de conhecimento - mas o grau de espontaneidade, por definição não pode ser criado artificialmente – e só poderá ser estimulado dentro de um trabalho de longo prazo. Nos aglomerados do Amapá, a aceleração da mobilização social esbarra na falta de espontaneidade. Um exemplo claro é o contraste entre as diversas iniciativas de implantação de design: normalmente as empresas interessadas em participar dos projetos devem se candidatar, passam por uma seleção e só as que são consideradas motivadas são convocadas – mediante o pagamento de uma taxa simbólica, que não representa o custo do projeto, mas que tenta criar um engajamento por parte do participante. No APL de Macapá-Santana, entretanto, a demanda de participação não existe, as empresas são mobilizadas individualmente, e quando aceitam participar de projetos, o fazem como forma de barganha para obter privilégios em outras questões - como tentativas de obtenção de crédito ou acesso a mercados privilegiados. Em Laranjal do Jarí e Porto Grande, por sua vez, a demanda inicial por design diluiu-se no insucesso comercial das empreitadas.

Desta forma, a organização de atividades de design dentro de um direcionamento que lhes permita trazer benefícios financeiros para as empresas conduz no sentido de que venham a ser eventualmente adotadas de forma espontânea.

#### b) A questão da participação e estrutura de decisão para ações de design

As estratégias de design na fase de mobilização são extremamente dependentes de uma boa articulação entre os atores – o seu sucesso junto a um pequeno grupo serve como criação de valor simbólico do próprio design, podendo se tornar um atividade organizadora das demais.

As dificuldades em promover a participação têm origem não só nas dificuldades de implementação de processos participativos bem como na falta de tradição participativa tanto por parte das comunidades quanto por parte dos próprios gestores: “há toda uma cultura organizacional baseada na hierarquia, na verticalidade, com fortes imposições autoritárias, que se chocam com as propostas de gestão consultada compartilhada e democrática que estão implícitas na participação” (KLIKSBURG, 2001, p. 93).

Esta situação parece bastante clara no APL Madeira-Móveis de Macapá/Santana. As principais ações de referentes à implantação das diretrizes das

políticas governamentais de design em âmbito local são efetivadas sem que haja um processo participativo mais amplo – e muitas vezes sem que haja mesmo qualquer processo participativo. As atividades que deveriam ser integradas são efetivamente estanques. Dentro do próprio APL, o diálogo é limitado entre os eixos de mercado, tecnologia e governança. O comitê gestor é composto principalmente de órgãos governamentais e instituições públicas, sendo a única representação da comunidade feita através da participação do Sindicato, cuja presidência, embora represente a elite do poder local, não expressa necessariamente os anseios da comunidade moveleira. As decisões são tomadas dentro de uma metodologia bem definida sem, no entanto, que sua coerência no contexto local seja questionada. Desta forma são estabelecidos planejamentos estritamente conformes às diretrizes, mas com poucas chances de serem levados a cabo, uma vez que não resultam de um processo participativo e não refletem os anseios das empresas.

Por sua vez, a principal atividade relacionada ao design dentro do âmbito do APL, o projeto e constituição do Núcleo de Design previsto pelo Via Design foi inteiramente realizado por uma empresa de consultoria de São Paulo, sem qualquer intervenção, consulta, tentativa de diálogo com as consultorias de Design que vinham atuando há três anos junto aos moveleiros locais.

Ações de promoção de design, outro item importante dentro das diretrizes das políticas de design, também são elaboradas exclusivamente pelos responsáveis pelo eixo de mercado do APL, sem qualquer tentativa de integração com o trabalho elaborado por meio das oficinas ou consultoria de design. Nichos de mercado são definidos e compradores em potencial são convocados para as rodadas de negócio em feiras, cujo custo de montagem é extremamente elevado, sem que haja qualquer tentativa de conhecimento dos produtos locais ou da capacidade de produção local. Tentativas de diálogo da consultoria de design junto à gestão de APL com relação a esta questão receberam uma resposta bastante reveladora da visão verticalizada: “Isto é uma questão a ser decidida pela diretoria. Não cabe a nós, técnicos, interferir”.

c) A questão da exportação e a necessidade de sequenciamento das ações

Os arranjos institucionais são fundamentais para o crescimento endógeno sendo, portanto, de suma importância que, na construção destes arranjos, todos os atores compreendam as metodologias propostas pelos programas de desenvolvimento como um ponto de partida para a busca de soluções originais, e não como uma solução que transcende a culturas e circunstâncias locais.

Em diversas ocasiões, a adaptação local de metodologias construídas externamente tem levado a uma organização institucional mal direcionada. Isto é reforçado pelas estruturas de interesses, que interpretam resultados e impactos de maneira tendenciosa, reforçando equívocos, impedindo e limitando a reconstrução de cursos de ação (FISCHER, 2002). A adaptação fica a critério de indivíduos que têm uma visão fragmentada do sistema e que buscam soluções em fórmulas pré-estabelecidas, sem questionar a sua aplicabilidade.

Um exemplo de abordagem equivocada está, assim, na interpretação da ênfase de determinadas políticas públicas – por exemplo do PPA, através do PEIEx (área de Extensão Industrial Exportadora) - e na aplicação da própria metodologia de APL quanto “à idéia de que o acesso ao mercado externo traz oportunidades de aprendizado superiores e que, portanto, a política industrial deve priorizar exportações”.

“Os resultados de estudo empíricos contradizem esta hipótese” (LASTRES; CASSIOLATO; ARROIO, 2005, p. 38-39) e indicam que a política industrial deve em alguns estágios privilegiar cadeias de valor de alcance nacional que, menos dominadas por grandes compradores, tendem a oferecer “relações produtores-compradores mais igualitárias” e proporcionar encomendas de tamanho mais compatível com a capacidade produtiva local (SCHMITZ, 2005, p. 340). A importância fundamental do mercado interno, especialmente em países grandes, também é defendida por Sachs, que destaca “as perspectivas de expansão do mercado interno através de crescimento via redistribuição” principalmente em países grandes (1994. p.50) e Daly (apud VEIGA, 2005, p.144), que recomenda recorrer ao comércio internacional “apenas quando muito mais eficiente”.

No contexto do Amapá, parecem ser incongruentes os esforços para exportação, em um setor que se encontra completamente desestruturado mesmo

para atender ao mercado interno, seja do ponto de vista técnico ou financeiro, como do organizacional.

No contexto nacional, o segmento voltado para a exportação caracteriza-se pela verticalização das empresas, que possuem em geral um alto grau de modernização tecnológica e equipamentos microeletrônicos em suas linhas de produção, utilizando projetos informatizados (GORINI, 1998, p. 40). Desta forma, é notório que as micro empresas tradicionais não serão competitivas, em um mercado baseado na produção em escala e preços baixos devendo, portanto, se voltar para a busca da diferenciação.

Entretanto, análises realizadas no Amapá sobre as possibilidades de exportação se abstraem do potencial local e apresentam propostas pouco pertinentes. Orientações do Plano de desenvolvimento Integrado Amapá Produtivo (AMAPÁ, 2005a, p.50/56) estabelecem a estrutura produtiva exportadora do Paraná como uma espécie de *benchmark* e inclui medidas de estímulo à exportação entre suas prioridades; por outro lado, diversas ações do SEBRAE-AP – com destaque para o fracasso do Equinócio 2004 – visaram a exportação, com grande desperdício de recursos e esforços.

Antes da articulação com o mercado externo, faz-se necessário o fortalecimento interno, que pode ser promovido através de ações criativas desenvolvidas junto aos mercados locais.

Neste sentido, Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1997), em estudo sobre os setores de indústrias tradicionais no Brasil, analisam a demanda por produtos tradicionais confirmando a viabilidade da exploração do comércio interno, que ainda não se encontra saturado como nos países desenvolvidos.

Naturalmente, a eventual exportação de móveis para um mercado seletivo faz parte das estratégias vislumbráveis para o desenvolvimento sustentável do setor. No entanto, falta aos implementadores dos planos a visão de uma ordem de prioridades nas ações, bem como das etapas estratégicas intermediárias que poderão eventualmente viabilizar a exportação.

#### d) Intensidade das ações e gestão do processo

O que parece ocorrer no APL Madeira móvel de Macapá é um descompasso entre a disponibilidade de recursos financeiros, a disponibilidade de recursos humanos, e a capacidade de mobilização dos atores locais.

A prioridade que a Amazônia tem dentro das políticas de desenvolvimento do país determina uma relativa abundância de recursos financeiros provenientes de programas financiados por instituições como o BID, ou pelo próprio MDIC. Esta disponibilidade imprime um ritmo e uma intensidade de ações que são estabelecidas por um planejamento e um cronograma de utilização dos fundos disponíveis. Entretanto, não existem profissionais preparados para gerenciar de forma adequada o desenvolvimento das ações previstas.

A gestão do próprio APL madeira móveis no Amapá é caracterizada pela descontinuidade: inicialmente sob os cuidados de um antigo consultor de mercado do SEBRAE, foi encaminhada em 2005 para um profissional estranho ao setor, selecionado através de concurso. Este profissional acabou não assumindo o cargo, que foi ocupado por outra pessoa, também estranha ao setor, selecionada no mesmo concurso embora para uma outra posição. Após um período de um ano de atuação, a gestão foi transferida para o profissional responsável no ano anterior por outro APL (que, por sua vez, foi substituído na posição que até então ocupava pelo gestor do Madeira - Móveis).

Sem considerar a questão de adequação ou não dos profissionais ao cargo, o exemplo demonstra, entretanto, uma rotatividade e falta de continuidade que não podem ser benéficas para o setor. Por outro lado, a cada mudança de gestão, as experiências anteriores foram abandonadas e o aprendizado ocorrido se perdeu, reiniciando-se o processo senão do ponto de partida, de um ponto bem próximo a ele.

Com relação às ações de design propriamente ditas, a falta de profissionais locais levou à contratação de profissionais do Sudeste e Nordeste, que se deslocavam uma semana por mês para acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos. Embora tenham sido contratados profissionais extremamente qualificados e com extensa bagagem profissional, a pré-fixação das datas de visita destes profissionais supõe uma organização do cronograma das empresas que está longe de ocorrer na realidade. O resultado foi o descompasso entre o desenvolvimento dos trabalhos e as visitas programadas, que acabaram muitas vezes sendo infrutíferas e não conduzindo a resultados satisfatórios.

Os dois exemplos citados - em nível de gestão e de consultoria de design - expressam a variedade das dificuldades encontradas em diversos outros aspectos, quanto à inexistência de profissionais preparados para desenvolver de forma



satisfatório as atividades previstas em um planejamento intenso em atividades e com metas de processo a cumprir, que acabam não correspondendo a metas de resultado compatíveis.

Outro problema que se observa é o confronto entre a intensidade das ações e a falta de mobilização dos atores locais, levando à participação de um mesmo pequeno grupo em diversas atividades simultâneas previstas, tornando estas atividades verdadeiras concorrentes uma das outras. Um exemplo é o ocorrido em 2006, quando oficinas de design para produção de objetos veiculando a herança das etnias Maracá-Cunani ocorreram de forma simultânea às oficinas de design para produção de peças a serem exibidas na Feira Internacional Equinócio, e ainda simultaneamente às oficinas de aprendizado de trabalho em madeira promovida pela JICA – todas elas ações de alta intensidade, a primeira de curto prazo, as demais ao longo de um período de seis meses. Diversos participantes integravam simultaneamente as três oficinas, ou duas delas, resultando em prejuízo para os resultados das três.

Neste mesmo ano, estas mesmas empresas estiveram envolvidas com a produção de carteiras escolares, atividade esta também de alta intensidade, durante a qual a produção das peças da consultoria de design, apesar de enquadradas por um rígido cronograma definido pela data da Feira, ficou praticamente paralisada.

Outro exemplo foi a contratação por parte do próprio SEBRAE no ano de 2005 de uma grande quantidade de peças para infra-estrutura da Feira do Empreendedor, encomendadas a algumas das mesmas empresas envolvidas no projeto de consultoria, para o qual estavam produzindo peças a serem apresentadas na mesma feira.

Outros problemas também foram observados, tais como a improvisação de “rodadas de negócio” sem que houvesse demanda para tal, ou quantidade e qualidade de produtos, com o único intuito de cumprir metas de processo pré-estabelecidas.

Desta forma, fica claro que o APL Madeira/Móveis do Amapá não tinha a capacidade para suportar as atividades, inclusive as de design, na intensidade em que estas foram impostas nos anos de 2005 e 2006.

e) Sustentabilidade das ações (capacidade de eventualmente virem a se tornar independentes de ações de instituições)

Devido à inexistência de competências locais em design, todas as consultorias foram empreendidas por profissionais de outras partes do país. Pode-se dizer, portanto, que as primeiras etapas de introdução do design no Amapá, realizaram-se por meio de intromissões externas.

Apesar dos problemas que podem trazer existem, contudo, aspectos positivos nas intromissões externas. O fato do processo de organização de um território ser iniciado por agentes internos ou externos não define a sua validade: conforme lembra Paula (2004, p.76), o processo de organização de um território pode ser iniciado por “agentes locais despossuídos de representatividade e legitimidade”, sem reconhecimento da população local, enquanto que um processo exógeno pode ser legitimado pela população local. Desta forma, a chave é a participação do protagonista local. “O protagonismo local é o fenômeno pelo qual os agentes locais se reconhecem como sujeitos de seu próprio destino [...] trata-se de um processo de “empoderamento” (*empowerment*) (PAULA, 2004, p. 78)

Rostow (1961, p.19) chama atenção para o fato de que as intromissões externas colocam “em movimento idéias e sentimentos” que originam “o processo graças ao qual uma alternativa moderna para a sociedade tradicional” pode ser “construída a partir da antiga cultura”.

Desta forma, se a tentativa de resgatar uma tradição cultural ou criar uma nova orientação em um determinado local estiver em consonância com uma tendência mais ampla do campo social, e se articular em uma rede que tenha um direcionamento com ela compatível, haverá a possibilidade de se consolidar ações e metodologias que se apoiem na estrutura deste campo: neste sentido, surgem novas possibilidades para o desenvolvimento de um design sustentável. Assim, “a cultura cria novos espaços de produção: espaços teóricos, narrativos, literários, os únicos dentro dos quais a indústria ainda pode se desenvolver” (BRANZI, 2003, p.132).

Dentro de um contexto como o da Amazônia atual, onde as intromissões externas são inevitáveis e, em diversas circunstâncias já ocorreram e já causaram os seus danos potenciais, resta explorar e valorizar o potencial positivo de desenvolvimento por elas disponibilizado.

No caso da organização dos esforços de desenvolvimento de um design próprio do Amapá, as intromissões externas parecem, portanto, imprescindíveis.

Mas elas devem respeitar as circunstâncias existentes em cada situação, “dando livre curso à proliferação de formas associativas que surjam no contato de um problema vivido, de um interesse comum, de uma comunidade de vistas” (SACHS, 1986, p. 71) buscando estimular o aprendizado social.

Em geral, os designers que trabalharam no Amapá tinham uma sensibilidade para a realidade local, que supriu alguns dos problemas originados pela exogenia - um deles era natural do Amapá, outro, do vizinho Pará; outro residia temporariamente no estado e os demais já tinham trabalhado em circunstâncias semelhantes, em outras localidades da Amazônia.

Alguns deles conseguiram, apesar das limitações, desenvolver laços e relações de confiança com as empresas e assumir problemas que foram além da aplicação ferramental do design para a qual foram contratados. Embora as ações empreendidas não tenham gerado resultados concretos e, em alguns casos, tenham inclusive criado um descrédito quanto ao design, as relações de confiança estabelecidas entre designers e produtores poderão, no futuro, e em um contexto mais organizado, gerar circunstâncias nas quais o design possa ser aplicado com sucesso.

### 5.3 CONSTRUÇÃO DE UMA SÍNTESE: AS PONTENCIALIDADES E A REALIDADE DA INOVAÇÃO PARA UM DESIGN SUSTENTÁVEL NO AMAPÁ

As políticas públicas de design, conforme já visto, não contemplam diretamente a questão da sustentabilidade, e não colocam a busca de equilíbrio ecológico e ambiental de forma relevante: elas não incorporam componentes significativos baseados quer no “design verde”, quer no “ecodesign” ou no “design para a sustentabilidade”.

#### **5.3.1 Design e território - a necessidade de coerência das políticas em um contexto onde a questão do meio ambiente têm peso diferenciado**

Dentro de um contexto tal como o da Amazônia, onde a questão ambiental se coloca como prioridade, não só regional ou nacional, mas claramente global, torna-se imprescindível contemplar as questões sociais e ambientais nas metodologias, programas e políticas, não só de maneira acessória, mas como “espinha dorsal” do sistema.

O Amapá (juntamente com o Acre) “apostam em modelos baseados na utilização conservacionista da floresta” (BECKER, 2004, p. 137). Desta forma, para que exista um programa coerente de design, o direcionamento das políticas e de seus instrumentos deverá considerar a contradição latente entre o estímulo à produção de móveis de madeira - que tem buscado apoio nas políticas de industrialização e tende a consumir e depredar a floresta - e a necessidade de preservação destes recursos.

No que diz respeito ao meio ambiente, é necessário buscar um valor a partir “dos significados atribuídos à natureza pela cultura, quer dizer, pelos valores-significados das culturas” (LEFF, 2006, p. 68). A busca sustentabilidade ambiental além da social e econômica, deverá ter, portanto, um peso diferenciado em qualquer direcionamento de design a ser elaborada para a região.

### **5.3.2 Focos da inovação**

#### *5.3.2.1 Inovação organizacional*

Para que haja uma mudança na organização econômica é necessário criar as bases sociais do seu sucesso. As experiências no sentido de fazer a transição no Amapá têm sido muitas vezes desanimadoras e há grandes dificuldades em enraizar processos de desenvolvimento, com a existência de diversos empecilhos.

A força de trabalho em grande parte das situações tem laços fracos com as especificidades regionais. Uma grande parte dos migrantes que chegam à região é pobre e despreparada, lutando pela sobrevivência. Por outro lado, uma classe diferenciada de migrantes, com um nível sócio cultural mais elevado, se instala apenas de maneira temporária com altas taxas de rotatividade. Este desenraizamento desmotiva uma eventual ação política de reivindicação e dificulta a formação de redes locais de desenvolvimento, demandando atenções especiais.

Por outro lado, as políticas tributárias são desvinculadas de estratégias de desenvolvimento local. Segundo Bresser Pereira (2004), boa medida da força de um Estado e da legitimidade um governo é a sua capacidade de taxar. A um estado incapaz de taxar, enquanto os cidadãos exigem dele lei, ordem e serviços sociais, falta legitimidade política e ele tenderá a entrar em crise fiscal. É o que ocorre no Amapá. Existem ainda assimetrias no acesso ao crédito e à tecnologia. Embora haja potencial de desenvolvimento, as redes de relações sociais que foram tecidas ao

longo da história não o favorecem, privilegiando muitas vezes fenômenos como o personalismo, o nepotismo, o prebendalismo, o clientelismo, etc:

Entretanto, os esforços para redirecionar as tendências de forma positiva podem ser possíveis a partir da ação do Estado que, enquanto planejador social, tem a função de intervir para corrigir as trajetórias através das políticas públicas. A possibilidade de implementação do desenvolvimento regional repousa na criação de condições para uma institucionalidade baseada na cooperação e na participação cívica, exercendo uma coordenação que estimule os processos de aprendizagem e de difusão da informação.

O aprendizado da interação pode não acontecer espontaneamente no Amapá: se não houver uma preocupação metodológica organizada, que estimule com maior ênfase a convivência, a cooperação, a civilidade, a participação e outras formas de interação positiva, toda a previsão de funcionamento da estrutura dos aglomerados produtivos estará em cheque.

Esta ação deverá se calcar numa dimensão mais antropológica, se pretende construir princípios éticos e morais. Segundo Albagli e Maciel (2003, p. 431-432), os fatores que devem ser abordados conjuntamente com o estímulo da interação e confiança são “o nível educacional, a densidade de relações de aprendizado interativo, o sentimento de pertencimento, o nível de inclusão ou polarização social, a identidade entre interesses individuais e coletivos, as lideranças locais, a relação Estado/sociedade”.

As políticas de desenvolvimento têm procurado suprir em parte a dimensão antropológica nas políticas culturais e de design, mas seu alcance precisa ser ampliado através da busca de um desenvolvimento cultural que permita o aumento das relações interpessoais, da fluência de idéias, do pensamento crítico, que levam não só aos bons resultados econômicos, mas, antes disso, à capacidade de inovar.

A articulação de um APL faz parte de uma proposta de inovação na organização das relações entre empresas e instituições e da coordenação de iniciativas na busca deste desenvolvimento. Inicialmente, entretanto, existe o questionamento da adequação da forma como a metodologia de arranjos produtivos tem sido aplicada no contexto estudado.

A pesquisa empreendida demonstra que existe o início de um processo de *empowerment* nos aglomerados - confirmado pela articulação das cooperativas e sindicato, pela organização da central de compras, e pela tomada de

responsabilidade sobre a gestão do CADIMA por parte das empresas. Entretanto, esta estruturação é inteiramente patrocinada pelas instituições públicas: o estabelecimento do CADIMA e seus núcleos – com exceção do núcleo de condomínio - em Macapá/Santana, a estruturação física do COOPMOVEIS em Laranjal, a manutenção da estabilidade produtiva no estado por meio das encomendas governamentais, as consultorias e oportunidades de promoção e outras, são iniciativas promovidas principalmente pelo SEBRAE e pelo governo do estado, e precisam ser constantemente realimentadas, uma vez que as oportunidades não foram devidamente aproveitadas e não geraram estruturas capacitadas a funcionar de forma autônoma.

Na aplicação da metodologia de APL - e conseqüentemente das atividades de design no Amapá - não existe uma base sólida sobre a qual as agências públicas possam agir, e a sua atuação tem sido, portanto, unilateral. Não se vê uma parceria efetiva, a relação é bastante paternalista - as oficinas de design não são solicitadas pelas empresas, mas são a elas “impingidas”, mesmo que a aplicação das políticas sociais deva ser, teoricamente, uma demanda dos atores e não uma implementação de metodologias pelas agências do governo.

Hermet (2000, p.103) destaca a importância de que o projeto seja apropriado pela população a que se destina enquanto responda a uma demanda, o que, entretanto, é raramente o caso, levando a “conseqüências externas e outros danos colaterais bem antes de se constatar as eventuais vantagens”.

Desta forma, fica claro que as atividades previstas pelas metodologias de design têm que ser precedidas por outro tipo de ações, visando criar um base mais sólida para sua aplicação – não só física, mas também cognitiva. A própria metodologia de APL precisa ser adaptada para tratar melhor das especificidades locais, o que já está explícito no próprio fato do aglomerado não se enquadrar nos requisitos básicos que definem um APL.

O aglomerado de empresas moveleiras no Amapá comporta, é certo, um determinado número de empresas – que oficialmente não atinge a quantidade ideal para caracterizar um APL, pelo fato de muitas atuarem de maneira informal. Ele também só atende ao mercado local e ainda assim precariamente, (excetuando-se umas pouquíssimas experiências pontuais). Os requisitos estabelecidos pela própria Metodologia SEBRAE não são, portanto alcançados:

O requisito, de uma maneira muito objetiva, é apenas um nível de especialização produtiva num determinado território que tenha alcançado a escala das várias dezenas de empresas, preferencialmente já em torno ou acima da centena de empresas, que atendam a mercados além das fronteiras locais. Quando tal número de empresas existe e seu mercado não é apenas local, torna-se caracterizada a densidade empresarial, com a respectiva identidade de interesses e dinâmica informacional, que permite a construção de uma *socioeconomia de aprendizado*. As informações técnicas circulam com velocidade, as inovações tecnológicas encontram ambiente propício, as iniciativas de mercado encontram a base de inteligência que as torna exequíveis (CAPORALI; VOLKER, 2004, p. 31).

Adicionalmente, o aglomerado também não se enquadra na definição de APL, dentro de uma aplicação estritamente matemática da metodologia desenvolvida pela ADA uma vez que não atinge índices satisfatórios, não tendo níveis desejáveis de emprego formal (SANTANA, 2004). O seu enquadramento enquanto APL tem sido justificado pelo fato dos índices utilizados na metodologia, apresentar “limitação de contemplar apenas os empregos formais, deixando de fora as pessoas atreladas às atividades informais” (SANTANA, 2004, p. 20), numa região onde grande parte da economia se faz de maneira informal, principalmente no que diz respeito a pequenas empresas.

Sob determinados pontos de vista, esta inclusão vem corrigir algumas distorções da metodologia: os exercícios de mapeamento de APL, segundo Lastres e Cassiolato (2006, p. 273), comportam principalmente dois problemas: por um lado “eles deixam de lado um número significativo de casos, baseados em atividades e trabalhos informais, que possuem peso importante na produção de bens e serviços no Brasil”; por outro lado eles acabam selecionando os aglomerados mais fortes, deixando de lado exatamente os que mais precisam de apoio - embora tenham a “óbvia vantagem de privilegiar sistemas que mostram capacidade de sobrevivência”.

O APL de Madeira móveis em Macapá e Santana foi estabelecido como prioritário pelo governo do estado, numa tentativa de superar o primeiro dos problemas assinalados por Lastres e Cassiolato (2006) e por Santana (2004), ou seja, a exclusão dos dados informais.

Entretanto, as estatísticas sobre o emprego informal são pouco confiáveis, a situação é bastante instável e a inclusão do desenvolvimento desta atividade nas prioridades do governo estadual é baseada numa estimativa subjetiva de capacidade de geração de efeitos benéficos (conforme estabelecido pelo Plano de desenvolvimento integrado Amapá Produtivo - AMAPA, 2005) e não necessariamente na existência das pré-condições desejáveis.

O predomínio de uma atividade informal, por sua vez, pressupõe uma precariedade de estruturação, de recursos e de organização, criando um contexto no qual as ações devem visar a própria criação de laços básicos entre os agentes, para que eles aprendam a interagir; somente em uma etapa posterior, eventualmente, poderá haver um enquadramento em determinados objetivos.

Desta forma, o planejamento para o APL de empresas moveleiras no Amapá, que deve naturalmente prospectar atividades que contribuam para o desenvolvimento no Estado, deve também tomar a situação atual como ponto de partida.

O fato dos índices de emprego e concentração de empresas não atingirem os níveis desejados pela metodologia da ADA ressalta a necessidade do tratamento diferenciado das especificidades locais e do reconhecimento de que não deve haver “um modelo a ser imperativamente seguido” (LASTRES; CASSIOLATO, 2006, p. 275).

A articulação do setor moveleiro em APL no Amapá e, em especial, as ações de design têm produzido resultados pouco significativos face à grande quantidade de recursos envolvidos e aos grandes esforços despendidos. Apesar da tentativa de estruturação do APL constituir uma inovação organizacional valiosa para o setor, é necessário que ela seja mais bem articulada, coordenada e que envolva mais os atores privados e as instituições de ensino.

O estágio atual de desenvolvimento do design no Amapá está intimamente ligado às ações do APL, pois grande parte das atividades de suporte tem sido aplicada deste âmbito. O duplo desafio para a metodologia de Arranjos Locais consiste em promover a inovação ao mesmo tempo em que deve reestruturar socialmente e economicamente os aglomerados - tarefa na qual as prioridades devem ser bem estabelecidas e um apoio social e político garantido, uma vez que as mudanças introduzidas através da mera racionalidade técnica podem ser obstruídas e revertidas com facilidade (KLIKSBURG, 2001).

A integração das atividades de design às políticas de desenvolvimento tem criado um sistema extremamente complexo. A visão do design a partir da inserção em APL supre em parte a falta de foco social e ambiental dos programas de design propriamente ditos, porém, estabelece para o design uma relação de dependência.

A forma como a metodologia tem sido implantada no Amapá contradiz a tendência observada nos novos formatos organizacionais “de diminuição do número



de níveis hierárquicos envolvidos nos processos decisórios e de maior delegação de poderes no interior das cadeias de comando” (FERRAZ; KUPFER; HAGUENAUER, 1997, p. 14).

As atividades de design, devido a sua subordinação a um modelo APL aplicado de forma rígida, têm sido engessadas por questões que não estão bem resolvidas no âmbito do sistema: devido a falhas e conexões ainda inexistentes, as atividades de design não alcançam sucesso.

Compreender que existe uma dinâmica de sistema que rege o conjunto não quer dizer obrigatoriamente que cada subsistema deva ser complexo, desde que a sua relação com o resto do conjunto permaneça coerente.

Um modelo baseado em estruturas menos complexas poderia ser tentado em um APL que é incipiente, através de núcleos de ação, direcionados por uma mesma orientação: uma estrutura pequena, envolvendo poucas empresas, contando com o apoio institucional, bem entendido, mas capaz de articular desde a produção até o mercado, numa escala reduzida.

Conforme visto, Suzigan et al (2003) entendem que a política de fomento ao que designam como *embriões de arranjo* deveria ser gradual e demandar contrapartidas locais claras em termos de recursos e de comprometimento; este direcionamento para a articulação de pequenos grupos formando núcleos de ação representaria uma estruturação neste sentido. Uma vez fortalecida, esta estrutura poderia estabelecer redes com outras semelhantes e a partir deste ponto iniciar o processo de especialização que levaria à estrutura atualmente prevista em APL. Talvez estes núcleos iniciais não sejam capazes de articular, por exemplo, sua atuação independente num mercado outro que o local, mas esta etapa embrionária de aprendizado seria essencial para a constituição posterior de eixos bem integrados, conforme previsto na metodologia de APL.

A inserção do design nos processos de desenvolvimento e a contribuição que ele poderá trazer para a evolução cultural da região vão depender tanto de uma reavaliação da maneira como as políticas de design se relacionam com as de desenvolvimento, quanto do direcionamento que as instituições aplicarem a estas políticas. O desenvolvimento vai verdadeiramente ocorrer no Amapá na medida em que se conseguir promover um entrosamento entre diversas políticas, mas principalmente se houver uma evolução das instituições.

É necessário, portanto, que haja um processo de modernização das instituições formais - para que se tornem verdadeiramente suporte das pré-condições necessárias para a cooperação - e de incremento da capacidade de seus implementadores de proporcionar condições que moldem as instituições informais de forma coerente, num trabalho efetivamente pedagógico e interativo (COSTA, 2006).

### *5.3.2.2 Inovação tecnológica*

Uma das maiores carências do aglomerado de empresas moveleiras no Amapá diz respeito à inovação tecnológica. Conforme visto, não existem competências locais em C&T e os cursos universitários locais que poderiam vir a prover estas competências são escassos e pouco estruturados, não tendo potencial para resolver o problema no curto ou médio prazo.

Os equipamentos que as empresas utilizam são os de marcenaria tradicional e embora o CADIMA e o COOPMÓVEIS sejam bem equipados e algumas empresas tenham adquirido novos equipamentos, estes continuam sendo de operação artesanal: o seu conjunto não constitui uma estrutura produtiva capaz de gerar peças com a qualidade de acabamento necessária para uma diferenciação narrativa oferecida pelo design. Este fato foi observado em todas as oficinas de design e os consultores foram unânimes em atribuir a impossibilidade de comercializar as linhas criadas à impossibilidade de manter qualidade e constância na produção, devido à precariedade das condições produtivas, entre outras razões.

A introdução do MDF é uma inovação que tem sido aplicada por algumas empresas, mas não tem grande potencial em gerar produtos com diferencial competitivo numa escala maior: a necessidade de substituição de máquinas e capacitação da mão de obra local para lidar com painéis, além de exigir investimentos altos, deverá produzir peças que vão competir pelo preço com as confeccionadas nos parques produtivos muito mais maduros e organizados do sul e sudeste do país, devendo-se arcar ainda com os custos de transporte e logística de matéria prima, de um lado, e produtos acabados, do outro, já que tanto fornecedores quanto mercados consumidores em potencial se concentram fora da região.

A inovação tecnológica nas regiões de periferia, como o Amapá, que lidam com questões de adequação básica, requer uma abordagem diferente da empreendida nas regiões desenvolvidas, onde a disputa se situa no nível das fronteiras tecnológicas do setor.

Ferraz, Kupfer e Haguenuer (1997) destacam a necessidade de estratégias diferentes para indústrias de *commodities*, de bens duráveis, tradicionais ou difusoras de progresso técnico. A norma para a indústria tradicional, como a de mobiliário, é atuar em mercados segmentados, nos quais “quanto maior for a renda, menor o peso relativo do atributo preço e maior a importância dos atributos adequação ao uso e atendimento às especificações particulares da clientela” (p. 39).

O desenvolvimento, em um determinado local, é função dos fatores produtivos e da trajetória de progresso técnico (CIMOLI; DOSI, 1992, p. 27); a trajetória do setor mobiliário do Amapá suscita somente uma inovação tecnológica relativa, ou seja, uma melhoria do nível de tecnologia local - uma vez que dificilmente qualquer incremento poderá aproximá-la das fronteiras tecnológicas, e muito provavelmente ela não será protagonista principal de qualquer revolução paradigmática.

Neste estado, cuja orientação do governo é o conservacionismo (BECKER, 2004), a industrialização não parece ser a resposta mais adequada para o desenvolvimento endógeno. Do ponto de vista ambiental, ela causaria uma ruptura ecológica brusca, e do ponto de vista econômico, não estaria em condições de fazer a transição tecnológica em curto prazo ou de atingir o nível de eficiência exigido por um mercado competitivo (CASTRO; XIMENES, 2006).

Conforme Sachs (1986, p.98) a opção por uma “via mimética” e a adoção de um modelo impedem a procura de alternativas bem como de “novas finalidades e meios originais de atingi-las [...]”.

As tentativas no sentido da industrialização são, em outros estados da Amazônia e no nordeste brasileiro, muitas vezes arroladas nos casos de sucesso, já que algumas empresas conseguem inclusive alcançar o patamar da exportação. Uma análise mais detalhada mostra que o sucesso destas empresas é baseado na sua vantagem comparativa – disponibilidade de matéria prima barata – ou na mecanização de processos, através de intromissões externas, num modelo de produção que poucos benefícios traz para a sustentabilidade ambiental ou social.

Em outros casos, entretanto, não se consegue sequer alcançar este nível de aparente sustentabilidade econômica, apesar da abundância de matéria prima – as assimetrias tecnológicas e dificuldades tais como a deficiência dos meios de transporte ou a falta de qualificação da mão de obra fazem com que mesmo este estágio paliativo de desenvolvimento seja inatingível.

Um nível de inovação e um desenvolvimento da indústria que conduzam ao patamar de potência tecnológica não só pertencem a uma outra realidade do que aquela existente no norte do Brasil, como a orientação das políticas públicas neste sentido pode vir a agravar os problemas regionais (CASTRO; XIMENES, 2006).

Assim, o foco da ação governamental deve ser colocado no incremento das condições locais, com a busca de melhoria de equipamentos ou processos – através da capacitação da mão de obra, instalação de centros tecnológicos, aquisição de máquinas, etc. É necessário, no Amapá, que haja um direcionamento voltado para a implantação de uma gestão de processos produtivos e para o nivelamento do conjunto de equipamentos das empresas. Uma produção sustentável poderá ser garantida a partir da adoção de padrões tais como os aplicados no CADIMA ou COOPMOVEIS que, embora tradicionais, são suficientes num primeiro momento para atender aos requisitos de uma produção em menor escala, porém com qualidade, design diferenciado e em conformidade com as normas.

#### 5.3.2.3 *Inovação narrativa*

Todas as atividades de nivelamento tecnológico são de vital importância para o desenvolvimento das empresas e do design local, porém insuficientes: não se trata aqui de verdadeira inovação, mas simplesmente de uma busca de conformidade no atendimento de padrões mínimos de exigência de mercado. Esta etapa é imprescindível para a obtenção de resultados através do design, mas o grande potencial de inovação para o Amapá jaz na inovação narrativa inerente ao design, e deve haver uma preocupação em construí-la de forma mais adequada. A narrativa, por meio de formas e imagens, agrega ao objeto um caráter temporal conferindo-lhe vida interior (MANGUEL, 2001) e possibilitando o resgate da produção, enquanto representação de um contexto sócio-cultural específico de seu tempo.

A ênfase narrativa procura, portanto, compensar a reduzida possibilidade de inovação tecnológica dentro de uma indústria moveleira que possui tecnologia de produção difundida e estável, fazendo da incorporação de um novo *design* ao produto final o elemento dinâmico do setor e o fator mais importante das atividades inovativas (CROCCO; HORÁCIO, 2001).

Em ambientes tradicionais, o design pode resgatar elementos narrativos que preservem identidades étnicas, valores culturais e as práticas tradicionais de uso dos recursos, que “aparecem, assim, como uma condição para a colocação em prática

de projetos de gestão ambiental e de manejo dos recursos naturais em escala local, [...]” (LEFF, 2006, p. 420).

A estratégia de utilização do design como elemento de construção do valor simbólico aparece como uma das mais significativas em ambiente de aglomerados produtivos tradicionais. Dentro de um contexto no qual a identidade do território é dinâmica e pode ser construída e reconstruída a todo momento, pela valorização de qualidades, mesmo que elas não tenham sido reconhecidas ou valorizadas anteriormente (VALE, 2004), o design pode gerar imagens e visões que criem ou, na fase de consolidação, fortaleçam esta identidade. Por outro lado, ele pode também se configurar a partir de atributos mais reconhecidos e amplamente compartilhados no território: a escolha envolve a exploração dos recursos de maior valor estratégico e alta consistência. A existência de um artesanato local diferenciado pode ser o ponto de partida para a elaboração de produtos significativos.

As instituições têm um papel importante no direcionamento destas habilidades artesanais de maneira que haja uma transmissão de valor para uma outra realidade produtiva e devem propiciar “ocasiões de contacto entre o projecto - por vezes demasiado egoísta – num contexto em que o altruísmo criativo e projectual possibilita a autosustentabilidade.” (APARO; SOARES, 2007, p. 104)

Os diversos direcionamentos indicados pelo SEBRAE para as consultorias privilegiavam a construção do valor simbólico e narrativo do design e do território. Entretanto, eles careceram de continuidade, complementaridade e articulação mútua, fazendo de cada consultoria uma ação pontual, desconexa e sem maiores repercussões.

Depois de uma longa experiência em termos de consultorias de design no Amapá, que consumiram grande quantidade de trabalho, esforços e recursos, fica claro que a inovação narrativa tem que ser inserida dentro de uma estratégia coerente e completa, partindo da valorização do contexto produtivo, dotando-o de estratégia e método, e fazendo com que se torne competitivo no âmbito do mercado contemporâneo (APARO e SOARES, 2007). Para tanto, a estratégia tem que contemplar as ações a montante e a jusante do design, sob o risco de não contribuir para a criação de seu valor simbólico, mas sim de seu descrédito.

Também é necessário que a estratégia tenha continuidade ao longo dos anos, podendo naturalmente ser corrigida de acordo com a trajetória: uma vez adotado um

direcionamento, cada experiência deve ser utilizada para identificar problemas e resolvê-los, num processo de aprendizado permanente.

### **5.3.3 Possibilidades de inovação a partir de estratégias projetadas e tendências emergentes.**

A consultoria contratada pelo IEPA (INSTITUTO..., 2009) propõe três direcionamentos alternativos para o setor moveleiro no Amapá. Por outro lado, a partir da análise dos indicadores levantados pela pesquisa de campo, três direcionamentos complementares emergem.

#### *5.3.3.1 Estratégias projetadas*

O primeiro dos direcionamentos propostos pelo IEPA baseia-se na priorização da produção de PMVA como processo de aprendizado para o setor, o segundo, parte da produção em escala com uma acentuada padronização dos móveis, resultando em um processo produtivo extremamente sensível a custos. Trata-se de móveis populares, com preços baixos e margem de lucro reduzida. O terceiro direcionamento foca a produção de móveis exclusivos com maior grau de especialização, produção em escala reduzida e diferenciada.

A opção de desenvolvimento a partir da produção de PMVA. (Produtos de Maior Valor Agregado) tem sido proposta por consultorias contratadas pelo SEBRAE (STCP, 2004 e INSTITUTO..., 2009) e adotada como diretriz pelo governo do Estado, partindo da análise de tendências de mercado que apontam para o crescimento deste setor no comércio mundial (ABRANTES, 2005). Os PMVA correspondem a peças que sofrem um processamento menor do que produtos mais complexos, como os móveis – painéis de sarrafos, molduras, portas, componentes de móveis, pisos, forros, *clear blocks* (madeira serrada de pequenas dimensões, isenta de defeitos - nós e imperfeições visuais) etc - e possuem um valor agregado maior do que o da madeira serrada bruta, embora menor do que o de móveis, viabilizando uma produção ainda bastante baseada em vantagens comparativas – disponibilidade de madeira - e na existência de uma estrutura produtiva condizente.

Os estudos realizados pelo governo propõem que a produção de PMVA seja uma etapa no processo de aprendizado, uma vez que a produção é menos complexa e a demanda no comércio internacional, atrativa.

Entretanto, os estudos de viabilidade realizados demonstram que empreendimentos voltados para a fabricação de molduras, pisos, ou componentes de móveis, por exemplo, exigiriam investimentos iniciais da ordem de R\$1,8 milhões (STCP, 2004), montante que restringe a possibilidade de incorporação das pequenas empresas integrantes do APL a este processo. Tais empreendimentos seriam principalmente voltados para a exportação, sendo sensíveis ao custo da matéria prima e à receita - a qual varia de acordo com as flutuações cambiais - fatores sobre os quais o empreendedor em geral não exerce controle, o que eleva o risco do negócio.

Assim, a produção de PMVA não propicia de imediato um ambiente no qual as pequenas empresas locais possam deter qualquer controle sobre a construção de seu destino.

Segundo Furtado (apud HADDAD, 2004, p.12),

[...] o verdadeiro desenvolvimento é, principalmente, um processo de ativação e canalização de forças sociais, de melhoria da capacidade associativa, de exercício da iniciativa e da criatividade. Portanto, trata-se de um processo social e cultural, e apenas secundariamente econômico. O desenvolvimento ocorre quando, na sociedade, se manifesta uma energia capaz de canalizar, de forma convergente, forças que estavam latentes ou dispersas. Uma verdadeira política de desenvolvimento terá que ser a expressão das preocupações e das aspirações dos grupos sociais que tomam consciência de seus problemas e se empenham em resolvê-los.

O direcionamento para a produção de PMVA não oferece, portanto, num primeiro momento, as condições para um desenvolvimento que resolva os problemas ou responda às necessidades dos empresários locais, que privilegie o desenvolvimento de relações cooperativas.

O segundo direcionamento proposto por IEPA (INSTITUTO..., 2009) considera a inserção no mercado através da competição por preço, o que não condiz com a estrutura produtiva local, nem com as condições de logística, tendo grande probabilidade de levar a experiências frustrantes. Além do preço reduzido se basear em vantagens comparativas e mão de obra barata – o que não contribui para a sustentabilidade local – as empresas não têm capacidade tecnológica para garantir a qualidade industrial oferecida por seus competidores e, mesmo que viessem a alcançá-la, teriam ainda que contornar os sérios problemas de logística.

Este também é o problema do direcionamento proposto pelo Projeto Móveis e Componentes do SEBRAE, que coloca seu foco na produção de partes e

componentes a partir da fabricação de pequenas partes, procurando escala e especialização na produção, diminuição do custo e competição pelo preço (informação verbal)<sup>69</sup>. A produção de componentes tem um bom potencial para introduzir uma etapa importante de aprendizado para as empresas locais, uma vez que exige tecnologia e mão de obra menos sofisticados. Entretanto, é necessário que esta produção não seja baseada em vantagens comparativas, como os PMVA mais simples, e que não estabeleça sua competitividade baseada no preço, mas sim na diferenciação narrativa.

O terceiro direcionamento proposto pelo IEPA (INSTITUTO..., 2009) é condizente com uma tendência emergente baseada no poder semântico do design, tal como descrito a seguir.

#### *5.3.3.2 Tendências emergentes*

O primeiro dos três direcionamentos emergentes observados parte do potencial trazido pelo aumento da construção civil local e a necessidade de suprimento de esquadrias. Neste caso, o design pode contribuir para a procura da eficiência produtiva por meio da padronização de processos e práticas bem como da redução de partes dos produtos, com ênfase na reengenharia de processos e na produção.

O suprimento desta demanda, embora restrito ao âmbito local num primeiro momento, pode se apresentar como opção produtiva face à perda de competitividade das empresas do APL, decorrente da concorrência dos móveis em MDF fabricados no sul. Ele pode fortalecer e “alimentar” as empresas locais, constituindo um passo no aprendizado para uma produção visando a venda externa, uma vez que trata-se de uma produção de menor complexidade e com um melhor aproveitamento de matéria prima. A sustentabilidade ambiental deste direcionamento reside, portanto em questões produtivas, tais como a redução de matéria prima e energia, a utilização de materiais com menor impacto ambiental (madeira de manejo) ou a ampliação da durabilidade do produto, entre outros.

No médio e longo prazo, entretanto, a tendência é de que haja uma competição por preço, que vai restringir a expansão da atividade, especialmente porque, para ser ambientalmente sustentável, ela deverá se basear na utilização da matéria prima proveniente de áreas de manejo, de custo mais elevado.

---

<sup>69</sup> Informação fornecida por Silva Joseman Pereira. (gestor do projeto Móveis e componentes do Sebrae/AP em entrevista a Castro, M. L. 29 jan 2009. Macapá.



O segundo direcionamento emergente parte, por sua vez, da resposta a problemas pontuais, que poderão eventualmente mudar a infraestrutura cognitiva do território e criar uma base para implantação de programações estratégicas mais abrangentes de design.

Conforme afirma Florida (2002), para criar uma conexão entre as comunidades, transferir conhecimento, atingir uma escala de produção que permita gerar desenvolvimento, é necessário que haja uma evolução do processo criativo, mas também uma estrutura que possa dar apoio a este processo, que é aperfeiçoado a partir da prática, sem a qual ele não é gerenciável.

Assim, o design precisa ser aceito e incorporado enquanto conhecimento para que seja possível aplicar metodologias nele baseadas. O conhecimento é uma construção:

[os grupos que trabalham juntos] vão adquirindo ao longo do tempo sua própria linguagem, métodos, valores e crenças. O conhecimento existe como um ato de participação em sistemas de aprendizado social complexos, nos quais ele emerge a partir da interação entre as competências sociais criadas ao longo do tempo e as experiências sociais que acontecem com os membros do grupo (CARAGUTTI, 2004, p. 7).

Desta forma, o atendimento a necessidades individualizadas pode contribuir para a elaboração de uma linguagem específica, que seja reconhecida pelos produtores e consumidores e leve à incorporação do design enquanto valor social para a comunidade em questão.

O processo tem início com o próprio contato entre profissionais do projeto e profissionais responsáveis por sua execução. A reprodução imitativa de formas antigas, encontrada muitas vezes em um trabalho artesanal que não se renova, pode levar à perda da capacidade de integrar "*culturas do fazer*" com a "*cultura do projecto*" (APARO; SOARES, 2007, p.102). A atuação de profissionais voltados para a inovação junto a artesãos estimula a expressão da criatividade destes, desde que incentivados a enxergar e interpretar a inovação, o que gera uma redinamização de todo o processo.

Por outro lado, os consumidores passam a valorizar as qualidades do design, aumentando seus padrões de exigência, e criam uma demanda para a qualidade, num processo que Porter identifica como uma das vantagens nos aglomerados.

Os direcionamentos neste sentido podem se voltar para atender uma demanda espontânea gerada pela evolução cultural no território, ou podem ainda ser gerados

por meio da atuação de instituições de ensino ou do governo local, enquanto estimuladores de demandas pontuais que venham a fomentar o setor e promover a difusão do conhecimento e a interação. Entretanto, o foco principal é a atuação de designers, decoradores e arquitetos junto aos consumidores, que mobilizam uma grande parte de empresas que produzem sob encomenda.

O atendimento à demanda sob encomenda faz parte do início do processo evolutivo de uma grande parte das micro e pequenas empresas. A atuação de profissionais projetistas que estabeleçam um padrão de qualidade para a produção permite o desenvolvimento das empresas e sua estruturação para posterior produção em série.

O atendimento às necessidades individuais dos consumidores ou às necessidades de empresas que atuam em pequenas encomendas normalmente não faz parte da preocupação das políticas públicas, mas ocorre espontaneamente com o desenvolvimento local, e com a implantação de instituições de ensino, que promovem a formação de profissionais preparados para atender à demanda individual.<sup>70</sup> O desenvolvimento social acaba, assim, por estimular e estabelecer padrões de consumo, que criam a infraestrutura cultural necessária para o desenvolvimento do design. Macapá, conforme visto, tem assistido a uma implantação de cursos na área do design e arquitetura, que poderão ser de grande valia para este direcionamento.

Desta forma, a dimensão antropológica da cultura proposta por Botelho (2001, p. 74) é produzida “através da interação social dos indivíduos, que elaboram seus modos de pensar e sentir, constroem seus valores, manejam suas identidades e diferenças e estabelecem suas rotinas.[...]”.

A ação das políticas públicas que estimulam este processo ocorre no médio/longo prazo e de maneira indireta: o desenvolvimento desta dimensão depende de um direcionamento para a reorganização das estruturas sociais e de

---

<sup>70</sup>Embora algumas instituições já tenham se dado conta do potencial de ações neste sentido. Ver o direcionamento dado pelo SEBRAE, SENAI, Federação das indústrias e outras instituições no Paraná, por meio de “clínicas tecnológicas de móveis sob medida”, eventos com duração de três dias ou ainda de oficinas com vários meses de duração, junto a empresas, que formam o Núcleo Setorial de Móveis Sob Medida em Colombo, município da Região Metropolitana de Curitiba. Estas iniciativas têm o objetivo de introduzir elementos de inovação neste segmento produtivo e, além de visar o intercâmbio de informações e conhecimento de novos produtos e novas tecnologias, a programação inclui ainda uma aproximação com arquitetos, designers, lojas de decoração, por meio da promoção de palestras, exposições e outros eventos que possam aumentar os níveis de interação com as empresas. Agência Sebrae de Notícias no Paraná (SEBRAE/PR, 2009)

uma re-distribuição de recursos econômicos; neste caso, as exigências gradativas por uma maior qualidade em design poderão gerar uma demanda para a produção em série e a evolução das empresas.

As encomendas institucionais, por sua vez, constituem um dos instrumentos que procura acelerar o processo, criando uma demanda artificial ou artificialmente dirigida que, quando bem articulada, pode catalisar a organização do setor produtivo e colocar em evidência as vantagens do design. Assim, as encomendas institucionais têm sido utilizadas em diversos casos como instrumento político para o suporte a aglomerados de empresas moveleiras em fase inicial ou momentos de crise<sup>71</sup> e as encomendas governamentais de carteiras escolares no Amapá se inserem dentro deste contexto.

A pequena escala e a individualização que as estratégias de design para a solução de problemas pontuais pressupõem são condizentes com a procura de soluções socialmente, economicamente e ambientalmente sustentáveis. O envolvimento de arquitetos, designers e decoradores vinculados ao consumidor e não ao produtor, como nos casos de produção seriada, permite uma ação privilegiada destes profissionais, no sentido de promover uma reorientação para uma demanda mais ética, em sintonia com as abordagens sustentáveis. Na verdade, o consumidor tem um dos papéis mais relevantes nas mudanças, uma vez que “tem a última palavra quanto a decidir se determinada idéia, transformada em uma imagem, narrativa, produto ou serviço precisos, vai ser significativa e tornar-se parte de sua vida e conseqüentemente ter uma incidência nas práticas das sociedades” (BELLO, 2007, p. 7).

A etapa de procura de soluções individualizadas para as necessidades de consumo permite que o designer funcione como um intermediário entre oferta/demanda e que contribua enquanto formador de opinião junto ao consumidor, reorientando em conseqüência a produção, introduzindo a preocupação com o meio

---

<sup>71</sup>Ver, por exemplo, o caso do distrito de São João do Aruaru, (Morada Nova) no Ceará cujo arranjo moveleiro com origem nos anos 1970 teve um programa de incentivo articulado pelo Sebrae e Governo do Estado, com compras de carteiras escolares para as escolas públicas do Ceará, permitindo ao aglomerado alcançar um nível razoável de desenvolvimento, com pique máximo entre os anos de 1994 e 1997. A estratégia estimulou inclusive o início da organização de uma governança local, com uma associação de produtores, que funcionava também como central de compras na época do Programa de Compras Governamentais e houve a disponibilização de crédito para alguns produtores pelo Banco do Nordeste. A mão-de-obra local passou por um processo de capacitação e o número de empresas aumentou para atender as encomendas institucionais de móveis e carteiras escolares. (RABELO; SCIPIÃO, 2000)

ambiente e configurando novas formas de se lidar com a sustentabilidade em todas as etapas do ciclo de vida do produto. Este direcionamento é complementar à procura dos mesmos valores por meio de uma produção articulada para pequenas séries e para um mercado externo, embora não necessariamente para um outro país.

O grande potencial para o desenvolvimento local jaz, assim, no valor semântico do design, que tem um importante papel a desempenhar na definição dos rumos do design no Amapá.

A luta pela sustentabilidade parece ser um bom ponto de partida para a narrativa empreendida por um design inovador e para a criação do valor simbólico para o território, pois constitui o objetivo das políticas de desenvolvimento regional, ao mesmo tempo em que proporciona uma abordagem em escala condizente com as relações sociais locais: trata-se de materializar, nos objetos, a história da busca da sustentabilidade - um apelo emocional e ético, com potencial de bons resultados econômicos. O design, enquanto cultura, pode ser o ponto de partida para a criação de uma visão compartilhada, constituindo a base para uma identidade de destino (CASTRO; XIMENES, 2006).

A proposta de produtos sustentáveis fabricados num ambiente de conservação e valorização da Floresta Amazônica poderá vir a suprir uma demanda latente em mercados mais exigentes: a necessidade de tomada de posição com relação à sustentabilidade do planeta, mesmo que através de gestos cotidianos. A compra de objetos ecológica e socialmente “corretos” poderá contribuir para aliviar a frustração e a impotência destes consumidores, oferecendo alternativas de consumo consciente, face aos processos ambientalmente destrutivos, e socialmente excludentes que levam ao esgotamento das reservas naturais.

Assim, o design amapaense deverá seguir preceitos de respeito ao meio ambiente, utilizando os materiais de forma consciente e sustentável, incluindo a abordagem de conceitos tais como o da ecologia industrial e desmaterialização do consumo (MANZINI; VELOZZI, 2002) e, a partir destes valores, construir uma narrativa sobre os anseios locais.

O incentivo a uma atividade manufatureira artesanal com alto valor agregado certamente conduz na direção da desmaterialização e da diminuição da intensidade material, substituindo-se a processos industriais com competitividade baseada na vantagem comparativa e produção em escala - tais como os propostos no segundo

direcionamento enunciado pelo Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá (IEPA). (INSTITUTO..., 2009)

Num contexto de resgate do trabalho artesanal, as condições sociais de existência também deverão ser re-estruturadas, numa retomada do fio condutor da história. Do ponto de vista tecnológico, o design poderá retomar a trajetória tradicional dentro de uma etapa de desenvolvimento manufatureiro e artesanal. Do ponto de vista social, a produção artesanal deverá restabelecer as formas de organização de um “corpo social” cooperativo, que lhe é imprescindível; mediando, assim, as relações entre o território e o mercado.

Este direcionamento tem sido designado como “capitalismo de boutique”, e “combina uma produção de pequena escala de produtos de alta qualidade de acabamento para mercados de consumidores “verdes”, com ênfase no desenvolvimento da capacidade organizacional local necessária para administrar estas empresas.” (McGRAPH; PETERS; BENTES, 2002). Ele poderá alcançar o objetivo, colocado por Costa (2006, p. 82) “de um progresso social com equidade intra e intergerações, expresso por uma eficiência econômica que tenha as especificidades naturais e culturais da região como aliadas e, por isso, seja sustentável”.

Alguns aspectos do cenário atual - que devem ser entendidos como meros indicadores a se analisar dentro de cada contexto - parecem favorecer o direcionamento narrativo. Assim, o foco no resgate da tradição e de aspectos culturais compartilhados pode vir a oferecer alternativas para uma região com enormes rupturas sociais, produto de aculturações, relações de domínio e migrações constantes e recentes: “quando a identidade perde as âncoras sociais, que a faziam parecer natural, pré-determinada e inegociável, a identificação se torna cada vez mais importante para os indivíduos que buscam desesperadamente um ‘nós’ a quem possam pedir acesso” (BAUMANN, 2004, p.30).

O design poderá, na construção do valor simbólico do território, canalizar forças latentes e materializar as aspirações dos produtores, ativando a capacidade criativa, e o exercício da criatividade.

Para tanto, o direcionamento estratégico deverá estar claro, ter continuidade, respeitar o sequenciamento requerido, ser articulado de forma conjunta e participativa. É importante destacar a necessidade de uma estratégia completa que vise de uma forma mais ampla os aspectos antropológicos da cultura, incluindo

desde a melhoria dos níveis educacionais, quanto a estruturação de uma estratégia gradativa que permita a construção de competências locais em design.

Dentro do contexto de produção de móveis de madeira, a identificação de forças e fraquezas das empresas destaca a facilidade com que o design de um móvel pode em geral ser imitado, mesmo que valioso e até raro (BARNEY; HERSTERLY, 2007), o que conduz no máximo a uma vantagem competitiva temporária. Assim, esta grande facilidade de imitação em geral existente nas indústrias com baixas barreiras de entrada e tradicionais prejudica a prioridade atribuída ao design dentro das estratégias empresariais, principalmente quando ele é aplicado de forma operacional, a partir, como até o momento, da importação temporária de competências em design. Portanto, o que é importante para a estruturação de estratégias não é o design valioso e raro de uma coleção de móveis, mas o desenvolvimento da capacidade de elaborar coleções valiosas e raras, o que poderá levar a uma vantagem competitiva sustentável.

#### 5.4 SÍNTESE: UMA SUSTENTABILIDADE INSUSTENTÁVEL COM O DESIGN DESARTICULADO

Durante toda a história econômica do Amapá, foram dados prioridade e suporte ao grande capital. Entretanto, em paralelo às atividades que trazem o crescimento econômico, como as de mineração, a partir de meados da década de 1990, os governos estadual e federal têm procurado desenvolver uma política intrarregional de desenvolvimento e geração de trabalho e renda. Nos últimos anos, por meio do Plano Amapá Produtivo (AMAPÁ, 2005a), iniciou-se, assim, a implantação de pólos de desenvolvimentos, por meio do apoio à configuração de Arranjos Produtivos Locais (APLs) (INSTITUTO..., 2009), entre os quais aquele que se ocupa da fabricação de móveis aparece como atividade prioritária.

Os novos programas e projetos têm recebido incentivos de várias instituições para criar sinergia e vantagens competitivas, encontrando-se em estágio embrionário, mas têm esbarrado em diversos problemas. O projeto de desenvolvimento deste APL incluiu duas etapas: a primeira, de 2005 a 2007, envolvendo sessenta empresas de madeira e móveis, situadas nos municípios de Macapá, Santana Laranjal do Jarí e Porto Grande; a segunda, iniciada em 2008, envolvendo trinta e seis empresas produtoras de móveis e componentes. O projeto, inicialmente acompanhado pela metodologia GEOR do SEBRAE, foi excluído do

programa no final de 2008, devido aos problemas de legalização da madeira no estado, oriundos de uma questão fundiária, que tem impedido a implantação dos planos de manejo.

A estrutura incipiente do aglomerado constitui um outro desafio: as micro e pequenas empresas que fazem parte do projeto possuem gestão predominantemente familiar e não possuem, em sua maioria, acesso a recursos de informática, conta bancária, veículos: sua produção é passiva, pequena e estritamente local, viabilizada por encomendas. Em geral possuem instalações de no máximo 150m<sup>2</sup>, empregando cerca de seis pessoas; o faturamento médio oscilou nos levantamentos do GEOR entre R\$10.000,00 e R\$20.000,00 mensais. Os equipamentos que as empresas utilizam são os de marcenaria tradicional, sendo muitas vezes rudimentares, e adaptados pelos próprios moveleiros. As fontes principais de informação para o desenvolvimento de modelos são revistas, internet e móveis produzidos por outras empresas, numa estratégia de cópia adaptada.

O fornecimento de madeira é precário e de má qualidade. As necessidades locais são supridas pela deficiente produção de madeira serrada no estado e complementadas pelo suprimento por produtores paraenses de madeiras das várzeas do estuário do Amazonas. Com o problema de legalização da madeira, nos últimos dois anos, tem havido um crescimento do consumo de painéis de madeira no mercado local, mas os preços destes são proibitivos - mais do que o dobro do praticado em outros mercados, conseqüência da distância dos produtores e da pequena escala de consumo.

Trata-se, assim, de um setor fragmentado e pouco especializado, baseado quase que exclusivamente em madeira sólida (madeira serrada tropical), com empresas descapitalizadas e dificuldades de acesso ao crédito.

A infraestrutura do estado em termos de transporte e energia também representa um grande entrave para um maior desenvolvimento do setor. Observa-se, assim, uma precariedade na oferta de energia elétrica e dificuldades de transporte agravadas pela grande distância aos grandes centros consumidores, aos fornecedores de insumo e aos centros tecnológicos.

Por outro lado, o estado do Amapá é carente em competências em C&T e tem poucos cursos estratégicos que podem contribuir para a formação da base tecnológica local. A pesquisa sobre a atividade industrial-florestal amapaense é praticamente inexistente, em especial quando relacionada à indústria de móveis e

PMVA. Além da falta de planejamento, não há cooperação entre os poucos centros de pesquisa, e existe uma carência de recursos humanos e financeiros. Entretanto, nos últimos anos tem surgido uma série de novos cursos que, apesar de apresentarem grandes dificuldades de funcionamento, devido à exiguidade de competências locais, poderão no médio e no longo prazo melhorar as condições vigentes deste ponto de vista.

Tem-se ainda assistido a uma grande mobilização institucional e de recursos para o desenvolvimento dos setores produtivo e de comércio. Por um lado, existem diversos incentivos fiscais que incluem, por exemplo, a isenção da contribuição tributária Programa de Integração Social (PIS), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) nas exportações, ou, dentro do âmbito da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana (ALCMS), isenções fiscais do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e Imposto de Importação (I.I.) além de redução de ICMS na comercialização interna de produtos importados.

A camada institucional conta com a participação de agências de fomento governamentais e não governamentais, instituições de crédito e de ensino, entre outras. Destaca-se, assim, a ação do SEBRAE, do SENAI, do IEPA, e da JICA (Japan International Cooperation Agency, ligada ao Ministério das Relações Exteriores do Japão), bem como da Agência de Desenvolvimento da Amazônia (ADA) e da Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), esta última criada em substituição à primeira.

O governo do estado tem apoiado o projeto APL por meio da ação de suas secretarias e a compra de carteiras escolares dos moveleiros locais tem sido utilizada como um dos instrumentos para fomentar o setor e ao mesmo tempo estimular a formalização das empresas.

Dentro do âmbito do APL, têm sido realizadas algumas ações significativas, no sentido de capacitação de mão-de-obra - principalmente por meio das instrutorias da JICA; melhoria de infra-estrutura física - por meio da implantação do Centro de Apoio ao Desenvolvimento da Indústria Moveleira do Amapá (CADIMA), com destaque para a implantação da estufa secadora de madeira e para a organização do Distrito Industrial, em Santana. Por outro lado a pesquisa empreendida demonstra que existe o início de um processo de *empowerment* nos aglomerados - confirmado pela articulação das cooperativas e sindicato, pela organização da central de compras, e



pela tomada de responsabilidade sobre a gestão do CADIMA por parte das empresas.

Entretanto, esta estruturação é inteiramente patrocinada pelas instituições, o que é efetivamente uma das responsabilidades da ação pública, no sentido de criar uma base social para o desenvolvimento, mas precisa ser constantemente realimentada, uma vez que não tem contribuído para a construção de uma autonomia produtiva, de gestão ou de articulação.

A implantação do manejo florestal é um dos focos principais de ação para a redução de impacto ambiental no aglomerado e tem sido objeto de projetos e mobilizações importantes. Entretanto, a incapacidade do poder público de viabilizá-la até agora, continua sendo um dos grandes entraves ao desenvolvimento da atividade moveleira sustentável.

Dentro deste contexto, o design passou a ser inserido como instrumento de busca de progressão para a atividade. A articulação inicial foi feita pelo governo estadual, principalmente através da Secretaria de Estado de Indústria e Comércio, sendo, desde 2000, assumida pelo SEBRAE.

As ações previstas têm visado a capacitação, a inovação tecnológica e a valorização da identidade local. Neste sentido, foram contratadas várias consultorias externas, uma vez que não havia competências locais em design e destacou-se ainda a ação da JICA, que promoveu programas incluindo a capacitação de mão de obra, envolvendo a valorização do design.

As consultorias em design foram desenvolvidas a partir de uma metodologia de design estratégico, que não inclui explicitamente a sustentabilidade. Entretanto, devido ao peso da questão ambiental e social no Amapá, os designers traçaram as estratégias a partir da busca da sustentabilidade nestes campos, baseando-se principalmente na capacidade semântica do design, criando assim, um mecanismo para lidar com a contradição entre a realidade observada e a abordagem metodológica, voltada para o mercado. Para ter sucesso, porém uma abordagem estratégica de design deve ser implementada nos mais altos níveis hierárquicos de gestão de um empreendimento ou organização, ela deve se ocupar da orientação da política da atividade, apoiada por análises de fatores internos e externos às organizações. Por um lado, o fato dos designers virem de outras regiões e serem externos ao contexto, e por outro, o fato das instituições implementadoras dos processos possuírem uma estrutura hierárquica tradicional, impediu que os

programas de design fossem efetivamente implantados de forma estratégica, em sintonia com as demais atividades do aglomerado. A falta de articulação com as ações de mercado, mas também com necessidades produtivas e de infraestrutura, fizeram com que as consultorias não gerassem resultados financeiros e econômicos, e conseqüentemente falhassem também na busca de sustentabilidade social e ambiental, embora tivessem partido de premissas que buscavam estas três dimensões.

Por outro lado, os programas que foram desenvolvidos na tentativa de resgatar as identidades Maracá e Cunani, enquanto estratégia de construção de uma base identitária que contribua com a sustentabilidade social, têm exigido uma mobilização institucional constante para sua evolução, que poderia ter sido empreendida por meio de um programa de design socialmente responsável. Enquanto interesse coletivo, a viabilização da construção da identidade faz parte de objetivos cuja busca efetivamente deve ser financiada pelo poder público independentemente de seus resultados econômicos no curto prazo. Entretanto, as ações não têm sido articuladas de uma forma abrangente: elas têm se organizado a partir do resgate de uma memória cuja legitimação é questionável enquanto direcionamento exclusivo, uma vez que apoiado numa tradição embalsamada “pelo folclore em um estágio tradicional” tal como descreve Canclini (1995, p. 145); elas têm, ainda, dado destaque a articuladores externos, embora baseada em pesquisas empreendidas por pesquisadores locais; e têm, por fim, se inserido na produção de forma muitas vezes caricatural. Políticas públicas de design, que preconizassem a utilização do design socialmente responsável para fins tais como a consolidação de identidades, poderiam fornecer diretrizes para o tratamento de questões que seriam mais adequadamente tratadas quando regidas pelo design, do que quando deixadas somente a cargo das políticas de desenvolvimento.

O estudo de caso do Amapá apresenta, desta forma, uma tentativa de se adotar uma metodologia de gestão - o design estratégico - no âmbito das empresas, devidamente adaptada à realidade local em seus objetivos de sustentabilidade ambiental e social, mas, que aplicada de maneira extremamente deficiente, levou à dissociação entre estas questões e as relações com o mercado e, portanto, não construiu o valor simbólico do design e não contribuiu para o seu emprego pelas empresas. Estes resultados dão, portanto, suporte à hipótese, cuja comprovação é apoiada por diversos outros detalhes: fica evidenciada, por exemplo, a falta de

sustentabilidade social ou ambiental das compras governamentais de carteiras, que proporcionam apenas uma vantagem econômica transitória; também se verificou falta de horizontes sustentáveis para orientações sugeridas em planejamentos esboçados, que partem da atribuição de peso às questões econômicas, por meio de propostas que não trazem soluções para os pequenos produtores locais (como a implantação de estruturas produtoras de PMVA ou de produção em maior escala).

O Amapá representa ainda um contexto no qual existe uma necessidade premente de atuação das políticas públicas de maneira a criar uma infraestrutura social, na qual o desenvolvimento possa se apoiar e da qual a implantação de design nas empresas depende. O design socialmente responsável pode ser de grande auxílio neste processo, embora deva ficar claro que as aplicações neste sentido deverão ser regidas por uma responsabilidade social que não é espontânea no âmbito das empresas. Empresas como a AMCEL e a ORSA FLORESTAL têm desenvolvido um importante trabalho social, ambiental, com responsabilidade corporativa: porém, este foco faz parte de negociações políticas de contrapartidas pelos benefícios econômicos e distúrbios ambientais que sua atividade gera, ao mesmo tempo em que contribui para seu marketing institucional.

O design, no contexto da gestão das empresas, devido à própria natureza destas, visa o lucro; nos territórios é preciso, então, definir a interseção entre o lucro e a sustentabilidade. No contexto da consolidação cultural e social da região, o design não pode ficar dependente de um relacionamento com os mercados e deve contribuir para atender às demandas e às necessidades da sociedade local como um todo – as políticas públicas devem, portanto, garantir que estas necessidades sejam supridas e prover recursos para tal. Porém, é importante que as ações neste sentido sejam inseridas dentro de uma estratégia que conduza a um ciclo virtuoso, que gere a melhoria das condições sociais e ambientais e que sirva como apoio para os programas envolvendo as empresas que, estes, estarão focados nos resultados financeiros e econômicos, para gerar um processo que seja espontâneo.

## 6 ARRANJO PRODUTIVO MOVELEIRO DE UBÁ (MG)

### 6.1 LEVANTAMENTO DE DADOS

#### 6.1.1 Contextualização e características gerais do arranjo

Ubá surgiu a partir da chegada de seis famílias que receberam sesmarias da coroa portuguesa para se instalar e explorar a terra.

##### *6.1.1.1 A imigração a serviço da agricultura: incorporação do saber artesanal moveleiro.*

A cidade foi inicialmente habitada por mineiros procurando alternativas para suas atividades então em processo de desarticulação e até a década de 1960 a economia local girou principalmente em torno da agricultura.

As atividades agrícolas, inicialmente voltadas para a subsistência, ganharam destaque em meados do século XIX através do cultivo do café, vinculado à grande produção exportadora e possibilitaram a implantação da ferrovia. Nesta época, destaca-se o papel exercido pelos colonos italianos, vindos principalmente para suprir a mão de obra da lavoura cafeeira; mas muitas vezes também com habilidades enquanto artesãos de madeira, cuja presença pode estar ligada à necessidade de auto-suficiência das grandes propriedades rurais (VALE, 2006).

O milho e o fumo foram atividades acessórias durante este período e com a decadência do café na década de 1930, o cultivo do fumo assumiu grande importância, dominando a economia local por um período de trinta anos. A região recebeu, então, uma nova leva de colonos - italianos e libaneses e, na Segunda Guerra Mundial, uma nova onda migratória, trazendo operários e artesãos que rapidamente se integraram à comunidade local.

A perda da qualidade do fumo levou, na década de 1960, ao declínio desta atividade, colocando a indústria moveleira como alternativa econômica promissora e estimulando o início da transformação dos processos artesanais e a implantação da produção industrial (SEBRAE /MG, 2004).

### 6.1.1.2 *Histórico do pólo moveleiro*

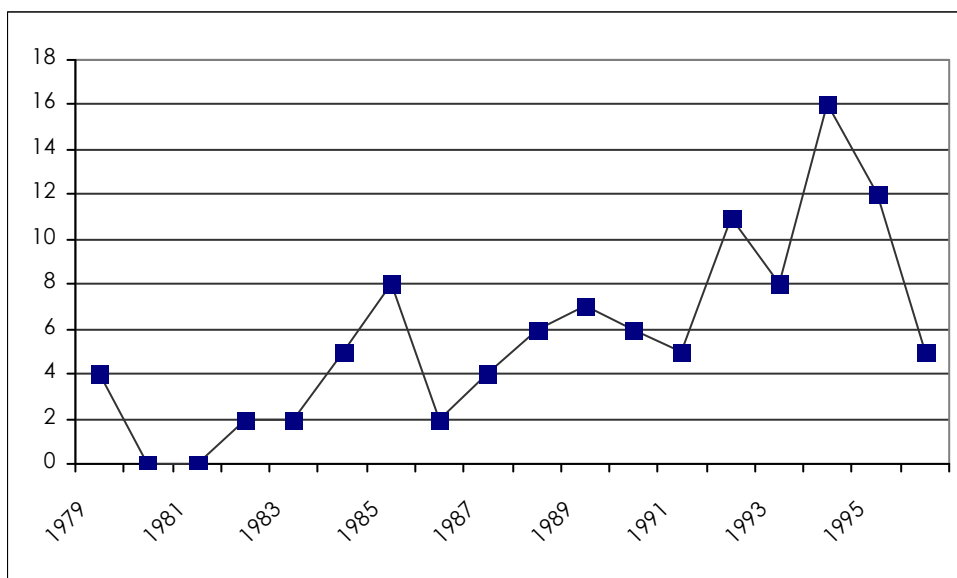
Segundo Oliveira Júnior (2005) a indústria moveleira de Ubá iniciou efetivamente suas atividades em 1962 com a fabricação de móveis residenciais em série para as classes sociais C e D. Santos, Crocco e Simões (2002), por sua vez, datam a origem deste pólo moveleiro na década de 1970, com a falência da empresa Dolmani, propriedade da família Parma, que empregava em torno de mil e duzentas pessoas, o que levou ex-funcionários com o conhecimento adquirido a montar negócios próprios.

Segundo o Guia de vias e logradouros de Ubá, entretanto, a história do pólo moveleiro de Ubá remonta ao início do século XX, com a instalação de uma marcenaria em 1917. Desta época até a década de 1960, quando se iniciou efetivamente um processo de crescimento da atividade moveleira, houve a construção gradativa de uma malha de relações entre os proprietários das marcenarias artesanais, estabelecendo uma rede de contatos e troca de informações que foi em parte responsável pela expansão da atividade na região. Vale (2006) também constata que a atividade moveleira encontra-se enraizada no território há várias gerações, revelando sua tradição. Assim, as empresas surgiram a partir do legado de pais para filhos, da associação de irmãos ou de amigos, do incentivo a amigos e parentes ou da fundação de empresas por antigos empregados.

A evolução do setor levou à ampliação do número de empresas que passou de vinte e cinco em 1970 a setenta e duas em 1980, chegando em 2002 a cerca de trezentas e dez.

Entretanto, a atividade só passou a ser mais bem estruturada a partir da criação do Sindicato Intermunicipal das Indústrias de Marcenaria de Ubá, INTERSIND, em 1989, cujas origens estão na Associação dos Fabricantes de Móveis, de 1986.

Conforme apontado em estudo da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) (FEDERAÇÃO...,2002) a partir de 1989 houve crescimento substancial da abertura de novas empresas moveleiras em Ubá, com um maior pico em 1995, seguido por uma queda, que parece ter sido relacionada a fatores externos ao setor, (“elevadas taxas de juros, falta de capital de giro, elevada carga tributária e competição acirrada”) (CROCCO; HORÁCIO, 2001, p. 38).



**GRÁFICO 16 - Quantidade de novas empresas por ano**  
Fonte: Federação (1998)

Apesar disso pode-se verificar entre 1994 e 2001 uma taxa de crescimento de 28,83% no número de estabelecimentos levando Ubá da oitava para a sexta posição entre os pólos moveleiros do Brasil, ultrapassando as microrregiões de São Bento do Sul e Porto Alegre (FEDERAÇÃO...,2002).

O INTERSIND teve ação importante no processo de Institucionalização do Pólo Moveleiro, tomando parte ativa em todas as atividades subseqüentes de estruturação do setor, contando atualmente com mais de cem empresas associadas.

A partir de 1994, a organização da - Feira de Móveis de Minas Gerais (FEMUR) e da Feira de Máquinas e Tecnologia Moveleira (FEMAP) possibilitou a ampliação dos contatos comerciais, tanto com fornecedores como com compradores, e a criação do Movimento Empresarial, associação de dezessete indústrias moveleiras, permitiu a construção de um pavilhão de exposições para atender à demanda do pólo.

O Balcão SEBRAE; instalou-se em Ubá em 1995 e, em parceria com a Associação Comercial e Industrial de Ubá e com a Prefeitura, houve a implantação do Programa de Desenvolvimento e Renda (PRODER), que teve, entre seus resultados concretos, a criação do Agência de Desenvolvimento de Ubá (ADUBAR) em 1997. Em 2001, o SEBRAE implantou na região a metodologia do Adensamento da Cadeia Produtiva em parceria com o MDIC (Fórum de Competitividade)

(GRUPO..., 2004). Em 2002, iniciou-se o trabalho de organização do Arranjo Produtivo moveleiro local, que teve como marco a criação do Fórum de Desenvolvimento do Pólo Moveleiro de Ubá, já em 2003, com a participação de instituições e agências públicas federais, estaduais e municipais, associações empresariais e empresas, e outros<sup>72</sup>. Este Fórum conta com a participação de vinte e três instituições que se reúnem regularmente em quatro grupos temáticos (Gestão e Tecnologia – Mercado e Imagem – Finanças – Capacitação e Recursos Humanos) (GRUPO..., 2004). Houve ainda a realização do Censo Moveleiro (FEDERAÇÃO...,2002), importante instrumento de auto-conhecimento do pólo que proveu subsídios para o planejamento subsequente. Assim, a elaboração do Diagnóstico do Pólo Moveleiro de Ubá e Região, em 2002, resultou no Planejamento Estratégico do APL, cuja missão é de facilitar a integração dos agentes para promover e fomentar ações em busca do desenvolvimento sustentável do Pólo Moveleiro de Ubá (SINDICATO..., 2005, p. 9). Em 2003, o SEBRAE iniciou a implantação do GEOR; com um primeiro período de implementação entre 2004 e 2006, seguido por uma segunda etapa que se iniciou em 2007. O Projeto APL teve gestão do SEBRAE até 2006, quando foi assumido pelo INTERSIND.

No que diz respeito ao estímulo à exportação, o SEBRAE em parceria com a APEX também criou o SETEX, programa que visa desenvolver ações de estruturação e qualificação de empresas para participação no mercado internacional; o programa foi estruturado em 1998, e as empresas passaram a exportar em 2000 (informação verbal)<sup>73</sup>. Em 2001, contava com a participação de dezessete empresas do arranjo (CROCCO; HORÁCIO, 2001, p. 59).

Em 2001, houve também a criação do MOVEXPORT, associação de exportação que congrega nove empresas fabricantes de móveis de Ubá e Região.

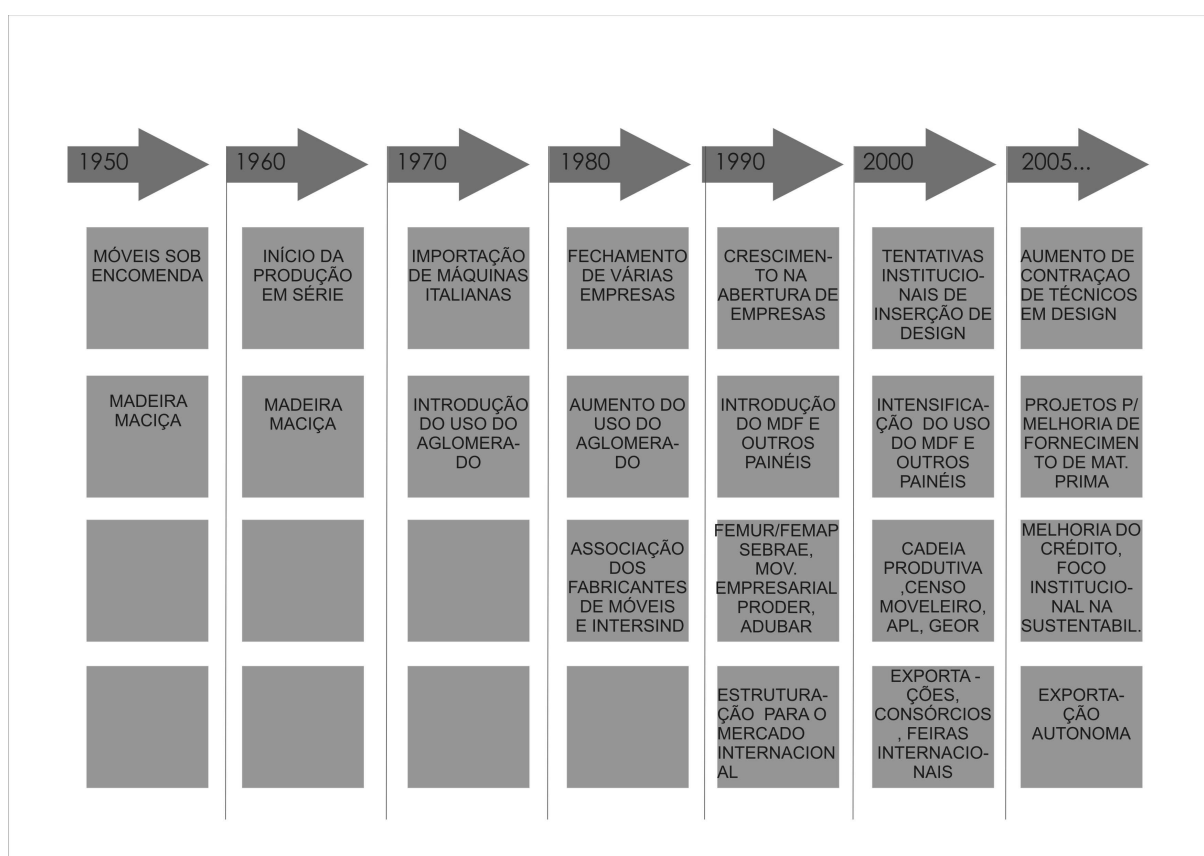
Naquele ano, Santos, Crocco e Simões (2002) caracterizavam o arranjo produtivo moveleiro de Ubá como um cluster informal. As principais características deste arranjo incluíam a pouca utilização de designers, a baixa cooperação, e o

---

<sup>72</sup> Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de MG; Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de MG; APEX; Agência Kyko Garcia; Intersind; 38<sup>a</sup>. Delegacia Regional de Ensino; ACIU; PROCON; Movimento Empresarial; MOVEXPORT; FAGOC; UNIPAC; Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG); Universidade Federal de Lavras (UFLA); Universidade de Juiz de Fora (UFJF); Universidade de Viçosa (UFV); INDI; CEF; Banco do Brasil; Prefeitura Municipal de Ubá; ADUBAR; SEBRAE; SESI; SENAI; FIEMG/IEL; MCT; MDIC; Itatiaia Móveis; Sayerlack;

<sup>73</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane. (Gestora do projeto APL e gerente do SEBRAE/Ubá em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

elevado índice de informalidade. A pesquisa de campo revela que, desde então, houve uma grande evolução no setor local, que permitiu a partir da sua reorganização a configuração de um arranjo bem definido: assistiu-se assim, à melhoria da infra-estrutura física e à articulação de políticas públicas, que possibilitaram a superação de obstáculos tais como a dificuldade de crédito ou a defasagem tecnológica. Entretanto, persiste uma tendência à verticalização, com um baixo nível de especialização produtiva e uma cooperação limitada em um número reduzido de atividades (informação verbal)<sup>74</sup>.



#### Esquema 10 - Evolução do pólo de Ubá

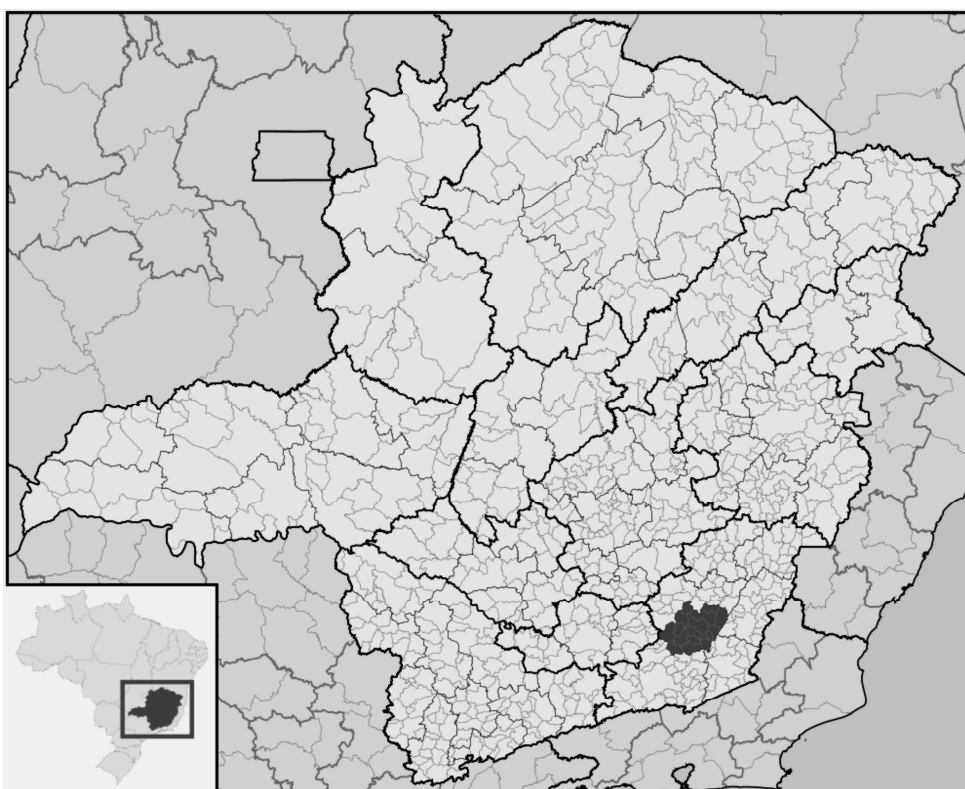
Fonte: Elaboração própria a partir de dados de FIEMG, (FEDERAÇÃO..., 2002), Crocco e Horácio, (2001) Competitiveness (2009a).

##### 6.1.1.3 Delimitação territorial do arranjo

O pólo é localizado na Zona da Mata Mineira e reúne, além desta cidade, oito outras (Guiricema, Guidoal, Piraúba, Rio Pomba, Rodeiro, São Geraldo, Tocantins e Visconde do Rio Branco) sendo considerado o principal Pólo Moveleiro de Minas Gerais e o terceiro do Brasil (VALE, 2006).

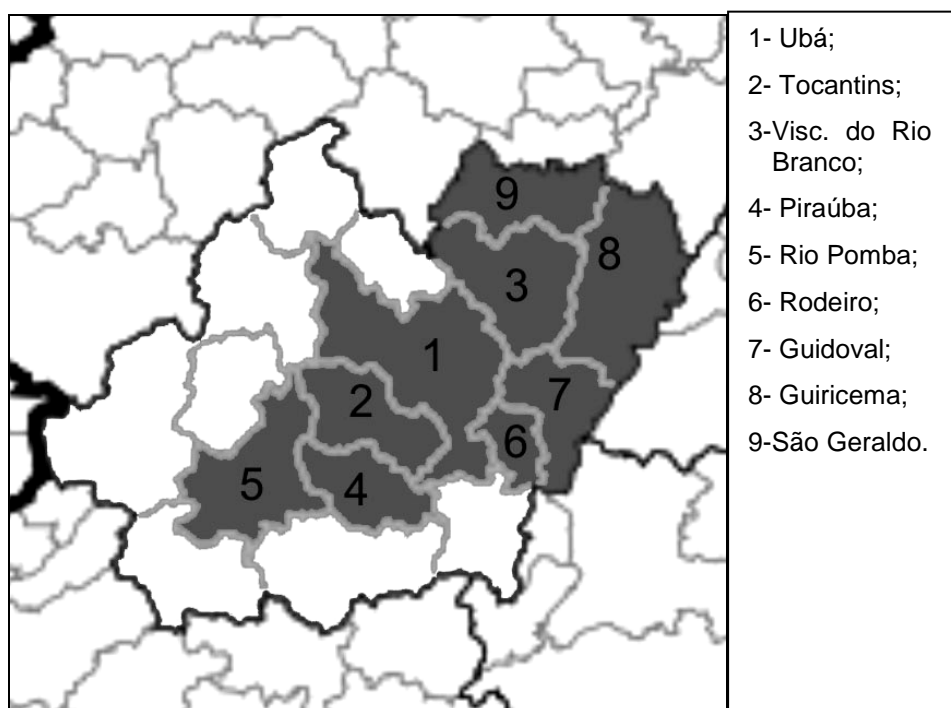
<sup>74</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.





**Mapa 3 - Localização do pólo de Ubá**

Fonte: <http://commons.wikimedia.org>



**Mapa 4 - Municípios da Região de Ubá integrantes do pólo moveleiro**

Fonte: Elaboração própria a partir de ampliação de mapa disponível em: COMMONS (2009)

#### 6.1.1.4 Empreendimentos e empregos:

O diagnóstico moveleiro da região relata em torno de 300 (trezentas) empresas por volta de 2002, responsáveis então por 7000 (sete mil) empregos diretos, das quais 65% eram micro empresas e 30% pequenas empresas (FEDERAÇÃO...,2002), produzindo predominantemente móveis residenciais. As estatísticas fornecidas pela RAIS mostram uma relativa estabilidade na quantidade de empresas desde 2003, e um número crescente de empregados por estabelecimento, revelando a tendência de crescimento das empresas:

**TABELA 16 - Evolução da quantidade de estabelecimentos e empregados.**

ano	estabelecimentos	empregados	média empr./estab.	Δ estab.	Δ . Empreg.
2000	389	7046	18		
2001	392	7004	18	0,77	-0,6
2002	389	7918	20	-0,77	13,05
2003	370	8300	22	-4,88	4,82
2004	360	9081	25	-2,7	9,41
2005	358	9474	26	-0,56	4,33
2006	375	10734	29	4,75	13,3
2007	360	11640	32	-4	8,44

Fonte: Elaboração própria ( 2009) a partir de dados da RAIS

Atualmente o pólo possui cerca de que 360 empresas moveleiras, responsáveis por aproximadamente onze mil e seiscentos empregos diretos (RELAÇÃO..., 2007) – perfazendo uma média de 36 empregos por empreendimento (COMPETITIVENESS, 2009a; AGÊNCIA..., 2008). Além disso, estima-se que o pólo gere quatro empregos indiretos para cada um direto (SIGEOR, 2005).

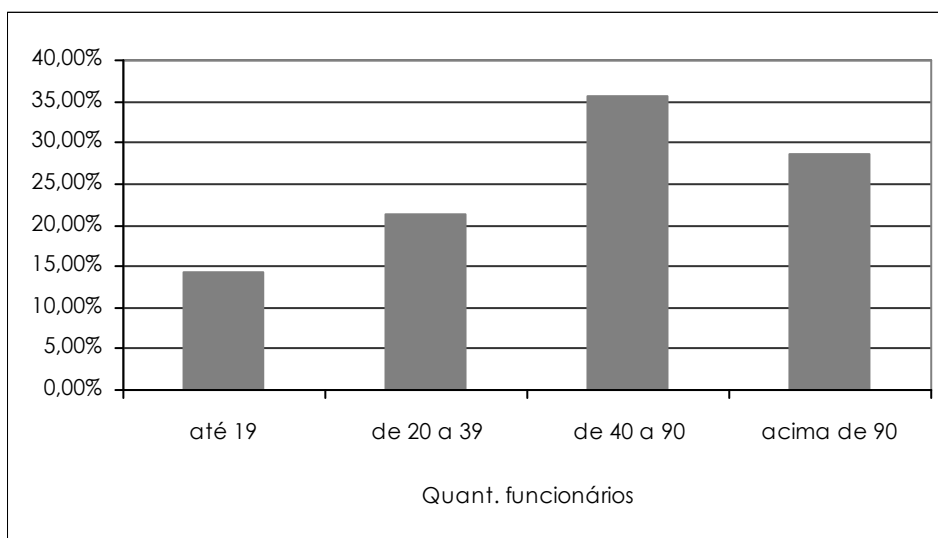
Embora a quantidade total de pessoas empregadas continue aumentando, o taxa de geração de novos empregos tem diminuído: em 2007 houve um pequeno aumento, da ordem de 2,97% (SEBRAE, 2008) e, entre janeiro de 2008 e fevereiro de 2009, houve um aumento de 0,3% (CAGED, 2009).

Este fato é atribuído à atualização tecnológica do pólo e conseqüente aumento da produtividade, além das variações devidas à situação conjuntural. Assim, os indicadores finalísticos da primeira etapa do GEOR (INSTITUTO..., 2007) demonstram que, entre dezembro de 2003 e dezembro de 2006, houve uma

diminuição no total de pessoas ocupadas nas empresas entrevistadas, da ordem de 27,5% (compensada, entretanto, por um aumento de produtividade).

A aparente contradição destes dados, que apontam para uma diminuição de postos de trabalho, e dos dados apresentados pela Fundação João Pinheiro (2008) para o mesmo período, que indicam o aumento no emprego formal da ordem de 7% a.a. pode ser explicada pela diferença de amostragem, uma vez que existe uma clara diferenciação no dinamismo de grupos de empresas, detectada por Vale (2006). Ela identifica, assim, um grupo de empresas líderes, que são as que apresentaram acréscimo no número de empregados (representando 42% de sua amostragem). As demais empresas ou mantiveram estável o número de empregado ou reduziram (VALE, 2006, p. 265). Por outro lado o fato da pesquisa da FJP tratar apenas do emprego formal demonstra o fortalecimento destas empresas líderes, mais organizadas e atuando de acordo com as regras trabalhistas.

#### 6.1.1.5 O perfil das empresas

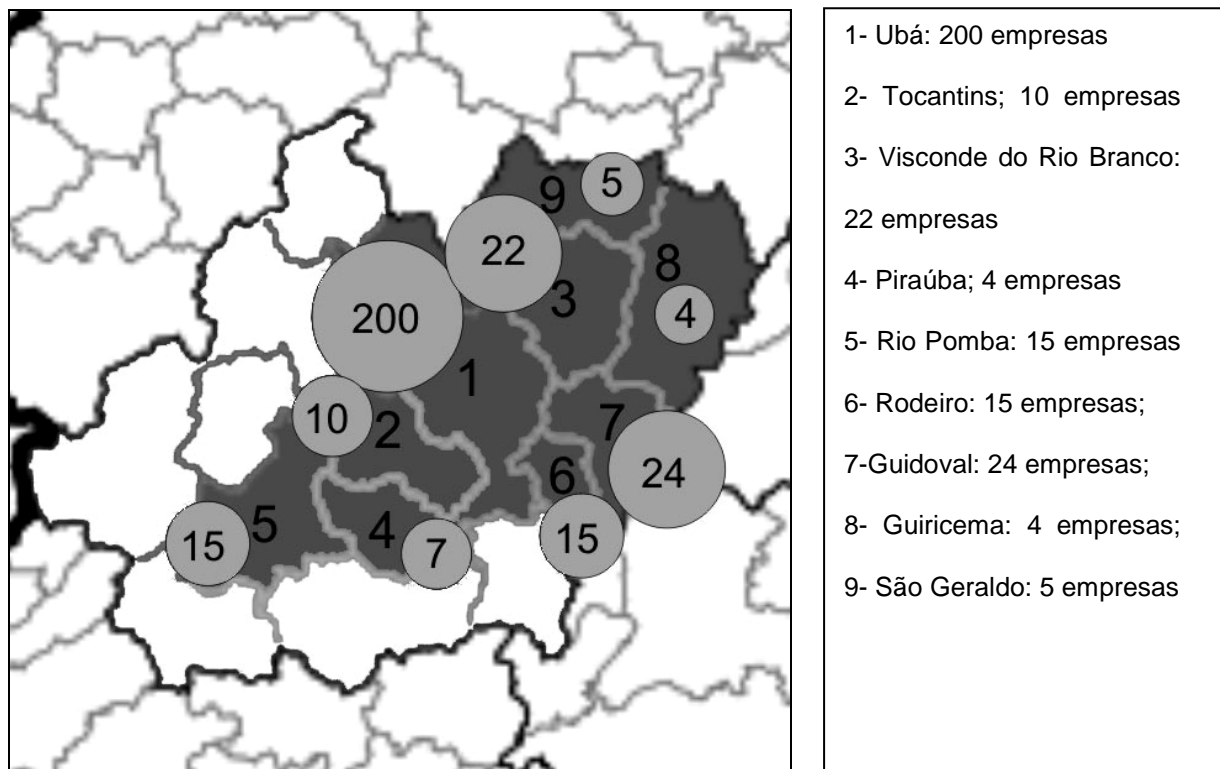


**GRÁFICO 17 - Concentração de empresas por número de funcionários**  
 Fonte: PRAXIS (2005) apud Competitiveness (2009<sup>a</sup>)

As empresas são em sua maioria de porte pequeno ou micro, e em geral familiares, de capital fechado e 100% nacional (CROCCO; HORÁCIO, 2001), embora o pólo abrigue a maior empresa de móveis de aço da América Latina (Itatiaia), além de três outras grandes empresas (AGÊNCIA..., 2008).

#### **Localização das empresas**

A maioria das empresas encontra-se localizada no município de Ubá (informação verbal)<sup>75</sup>, dado já apurado no censo moveleiro de 2002 (FEDERAÇÃO...,2002).



**Mapa 5 - Localização das empresas**  
Fonte: adaptado a partir de Competiveness (2009).

### Nível de informalidade

Na década de 1990, o nível de informalidade em Ubá chegava a 30% do total do setor (Adubar apud SANTOS; CROCCO; SIMOES, 2002). Crocco e Horácio, (2001) observam elevados índices de formalização entre as empresas líderes, o que indicaria uma clara distinção entre estas e as pequenas, com elevados índices de informalização.

Em 2004, um estudo realizado pelo CEDEPLAR a partir de dados do Censo Demográfico do IBGE, já constatava a redução da informalidade identificando apenas 13% da população ocupada de Ubá trabalhando sem carteira assinada (contra 22% registrados pelo setor de móveis em Belo Horizonte). O total de trabalhadores autônomos reduzia-se a 2,99%, (contra 32,29% existentes em Belo Horizonte (VALE, 2006).

<sup>75</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

Conforme já visto, dados da Fundação João Pinheiro (2008) para período de 2003/2006 indicam o aumento no emprego formal da ordem de 7% a.a. (superior à média do estado de 4,9% a.a.).

### **Rotatividade e origem geográfica dos trabalhadores do APL;**

Vale (2006) observa que, entre julho de 2004 e agosto de 2005, o saldo entre o número de empregados contratados e o número de empregados demitidos nas empresas foi de 8%, o que demonstra o vigor da economia local. Sua pesquisa identifica ainda uma grande circulação da mão de obra, que, demitida de uma empresa, é em seguida contratada por outra.

#### *6.1.1.6 Importância da atividade para o município*

Na década de 1990, o setor era responsável por quase 70% da arrecadação municipal (SINDICATO..., 2009), contribuindo ainda com aproximadamente 45% da arrecadação de ICMS do município de Ubá. Na década de 2000, a atividade moveleira é responsável por 55% da arrecadação municipal em Ubá, 92% em Rodeiro e 40% a 60% da arrecadação municipal nos outros municípios do pólo. (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO apud VALE, 2006).

Embora a taxa de crescimento do PIB (5,69%) seja superior à do estado (que varia entre 3,65 e 3,9%) (FUNDAÇÃO..., 2008), o PIB per capita no município - R\$4.583,42 - continua inferior ao do Estado - R\$6.368,72 (FUNDAÇÃO..., 2008).

O crescimento da população (2,77%) reflete a atratividade do setor e é superior ao do estado (2,43%) VALE, 2006).

#### *6.1.1.7 Índice de concentração*

O índice de concentração  $IC = PR \cdot HHm \cdot QL$  procura identificar: (1) a especificidade de um dado setor em uma determinada região; (2) o seu peso em relação à estrutura industrial da região; (3) a importância do setor nacionalmente; (4) a escala absoluta da estrutura industrial local (VALE, 2006).

O índice médio dos municípios de Minas Gerais equivale ao  $IC = 1$ .<sup>76</sup> Ubá possui um índice de concentração IC de 8,65, um dos mais altos encontrados no

---

<sup>76</sup> Todo valor acima de 1 "indica que a região possui uma concentração setorial maior do que a média observada nos municípios mineiros, considerando-se todos os setores industriais. Segundo dados do estudo, Minas Gerais possui 322 aglomerações produtivas com  $IC > 1$  mas apenas 92 que registram um número superior a 20 empresas do mesmo setor e um total de pessoal ocupado superior a 300" (VALE, 2006, p. 244).

estado, demonstrando a forte especialização da economia local; e um coeficiente locacional - QL de 8,97.(VALE, 2006), dados calculados pelo mapeamento das aglomerações produtivas de Minas, elaborado pelo CEDEPLAR/UFMG, em parceria com o SEBRAE e o IEL/FIEMG (CROCCO e HORÁCIO, 2001).

**TABELA 17 - Índice de concentração da atividade moveleira nos municípios do Pólo**

<b>Município</b>	<b>Índice de concentração IC</b>
Guiricema	6,478
Guidoval	60,849
Piraúba	5,276
Rio Pomba	8,035
Rodeiro	1001,551
São Geraldo	62,403
Ubá	42,54
Visconde do Rio Branco	11,208

Fonte: Brasil (2004)

#### 6.1.1.8 Mercado de trabalho: principais problemas

A pesquisa de Crocco e Horácio (2001) revelava que desde aquela época havia uma boa disponibilidade de mão de obra, com a quase totalidade – à exceção dos cargos de consultores e de gerentes - sendo de origem local. Entretanto, a qualificação da mão de obra era inadequada em todos os níveis, inclusive no que diz respeito à gerência. Amostras diferentes aproximadamente da mesma época mostram a situação.

**TABELA 18 - Grau de escolaridade**

<b>Escolaridade</b>	<b>CROCCO, HORÁCIO (2001)</b>	<b>FIEMG (FEDERAÇÃO...,2002)</b>	<b>SILVA (2003)</b>
<b>1º grau incompleto</b>	53	40	60
<b>Conclusão ensino médio</b>	7	13,6	11,3
<b>Superior completo ou em curso</b>	1	3,6	-

Fonte: elaboração própria – a partir de dados de FIEMG (FEDERAÇÃO...,2002); Silva (2003); Crocco; Horácio (2001)

Em conseqüência da baixa qualificação da mão de obra, existia uma grande concentração de trabalhadores do setor moveleiro em uma faixa salarial pequena.

Cerca de 74% do total de empregados no setor ganhava até três salários mínimos, e aproximadamente 34% estava concentrado em uma faixa salarial de 1,01 até 1,50 salários mínimos (CROCCO; HORÁCIO, 2001).

Um grande esforço foi, porém, empreendido no pólo para melhorar a qualificação da mão de obra. A pesquisa realizada por Silva (2008), que detecta a percepção das ações pelas empresas, verifica que somente 20% dos entrevistados desconhecem ou não citaram qualquer política pública que tenha criado instituições ou programas de qualificação de mão de obra especializada nas necessidades das empresas. Os demais entrevistados apontam programas e fontes de financiamento público (FAT; FAPEMIG), que em geral disponibilizam recursos para capacitação de mão de obra pelas entidades de fomento.

Rossignoli identifica, entretanto, uma “saturação” por parte das empresas participantes do APL, com relação à receptividade a ações voltadas para a formação de mão de obra, levando, assim, a sua interrupção (informação verbal)<sup>77</sup>.

### **Aprendizado do ofício e qualificação da mão de obra**

O treinamento no dia-a-dia da própria empresa é a principal forma de capacitação da mão-de-obra. As empresas menores parecem constituir-se em agentes de treinamento de mão-de-obra para as empresas de maior porte, uma vez que a percentagem de empregados com experiência prévia parece crescer proporcionalmente com o tamanho da empresa (VALE, 2006).

**TABELA 19 - Porte de empresas e % de empregados que já trabalharam em outras empresas de móveis da região**

Porte da empresa (Quantidade empregados)	Quant. empr. (já trabalharam em outras empresas de móveis na região)				
	Superior a 50%	Entre 51% e 85%	Entre 86% e 95%	Superior a 95%	Total
Até 20	7	10	11	8	18
Entre 21 e 49	3	4	5	6	18
Entre 50 e 99	-	-	2	2	4
Acima de 100	-	1	1	4	6

Fonte: Vale (2006).

<sup>77</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane. (Gestora do projeto APL e gerente do SEBRAE/Ubá) em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

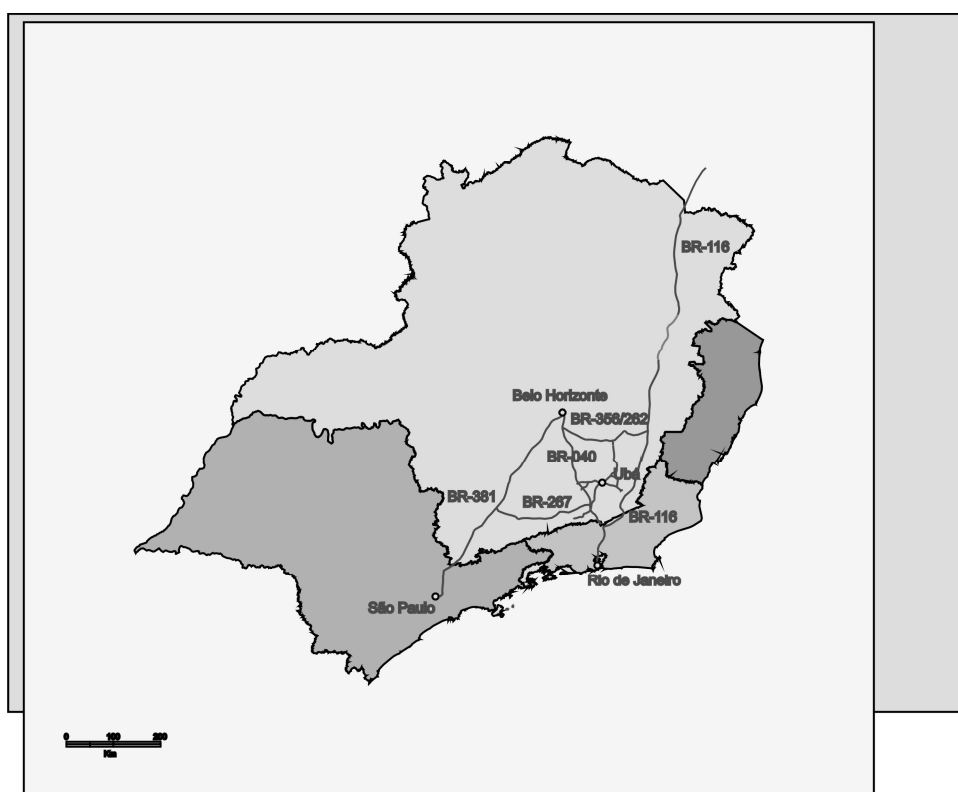
### 6.1.1.9 Infra-estrutura do aglomerado: pontos positivos e negativos

No que diz respeito às condições urbanas da aglomeração (amenidades urbanas); Santos, Crocco e Simões (2002) verificaram que elas têm avaliações positivas por parte dos empresários, o que pode ser explicado pela dimensão do setor terciário: “a cidade de Ubá possui claramente uma diversificação deste setor, implicando a geração de economias externas decorrentes da aglomeração urbana”



**Mapa 6 - Rodovias de acesso (nível local)**

Fonte: GOOGLE MAPS (2009)



**Mapa 7 - Rodovias de acesso (nível regional)**

Fonte: Santos; Crocco; Simões (2002)



A infra-estrutura disponível, entretanto é avaliada de forma negativa pelas empresas, e a pesquisa de campo realizada por Santos, Crocco e Simões (2002) permite concluir que o principal fator explicativo deste resultado seria a má condição das estradas, principalmente as ligações para Belo Horizonte e para Juiz de Fora (saída prioritária para o Rio de Janeiro e São Paulo).

**TABELA 20 - Distâncias de Ubá em relação aos principais centros nacionais e regionais (km).**

<b>Centro Nacional</b>	<b>Km</b>	<b>Centro Regional</b>	<b>Km</b>
Belo Horizonte	290	Viçosa	46
Rio de Janeiro	290	Juiz de Fora	108
São Paulo	580	Barbacena	114
Brasília	1004	Ponte Nova	90

Fonte: IEL/MG-GETEC – Gerência de Estudos e Projetos Tecnológicos, apud Santos; Crocco; Simões (2002).

Santos, Crocco e Simões (2002, p.27) denunciavam a precariedade da infra-estrutura – especificamente das estradas que ligam a cidade aos grandes centros consumidores. “A solução deste gargalo teria efeitos sinérgicos com as já existentes qualidades de suas amenidades urbanas”.

As principais rodovias de acesso ao município são a MG-124, que liga Conselheiro Lafaiete à Ubá, a MG-447, que liga Cataguases à Ubá, BR-265 que liga Rio Pomba à Ubá, BR-040 que liga Brasília ao Rio de Janeiro.

Apesar da precariedade do acesso permanecer a mesma, houve uma melhora com os investimentos do governo do estado no anel viário a partir de 2007, com previsão para ter sua última etapa concluída em 2009 (informação verbal)<sup>78</sup>.

Além de desviar a rota dos caminhões para o exterior da cidade e facilitar o acesso às empresas, o anel viário se coloca como um fator de atração para as indústrias, que já começaram a se instalar ao longo de seu trajeto, no qual é disponibilizada infra estrutura de luz, água, telefone, etc, compensando, de uma certa forma, a inexistência de um distrito industrial na região (informação verbal)<sup>79</sup>.

<sup>78</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

<sup>79</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

No que diz respeito à existência de aglomeração industrial, embora a metodologia APL ainda não estivesse sendo implementada em 2002, as empresas já sentiam e apreciavam as vantagens de pertencer a uma aglomeração. A avaliação positiva foi detectada por meio da pesquisa de campo de Santos, Crocco e Simões (2002) e confirmada em 2005, após a criação do APL, em pesquisa de Teodoro (2005): ele verificou, a partir de entrevista com gestores de empresas na região que, ainda que em graus diferentes, os atributos referentes à existência de uma aglomeração foram identificados e reconhecidos (entre eles, a identificação sócio-cultural, a existência de instituições organizadoras, a facilidade de acesso a informações empresariais, a ligação entre agentes econômicos e empresas, a cooperação, fatores locacionais, condições propícias à inovação).

#### 6.1.1.10 *Produção: quantidades, e tendência da produção*

Os indicadores finalísticos do GEOR (INSTITUTO..., 2007) demonstram que entre dezembro de 2003 e dezembro de 2006 houve um aumento no total de peças vendidas de 42,25%; no ano de 2007 houve um aumento de 51,4% (SEBRAE, 2008), o que indica uma forte tendência de aumento na produção.

Competitiveness (2009) reportam uma venda atual da ordem de 5,2 milhões de peças.

#### 6.1.1.11 *Adensamento da cadeia produtiva*

Segundo o levantamento do GEOR no início das atividades de incentivo ao APL (DATAUNB, 2004) não havia empresas fabricantes dos principais insumos da indústria, como MDF, espuma, madeira maciça e chapas aglomeradas e compensadas. Além disso, o APL de Ubá não contava com a presença de fabricantes de equipamentos utilizados na fabricação de móveis. Não houve grande evolução no adensamento da cadeia neste sentido e os dois únicos fornecedores locais de destaque indicados por Competitiveness (2009a) são as empresas BMC – fornecedora de máquinas e equipamentos e Dimetal - fornecedora acessórios para móveis e estofados.

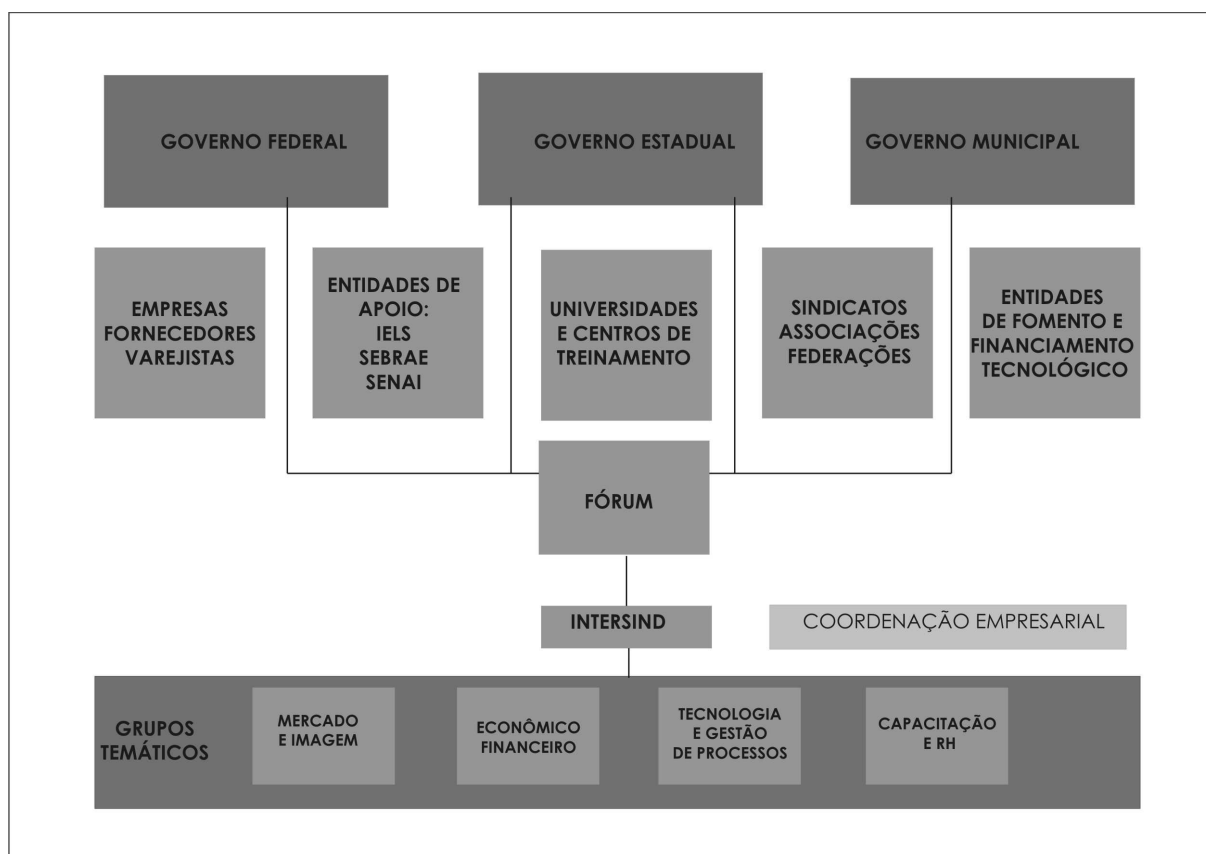
Por outro lado, o setor moveleiro de Ubá e região está estruturado de forma verticalizada havendo, portanto, poucos encadeamentos produtivos intra-setoriais (ALMEIDA e MOURA, 2005). Para a melhoria da competitividade, é necessário, portanto, que haja uma ampliação da cadeia industrial.

Dentre as parcerias já consolidadas ou em fase de consolidação, as mais freqüentes são as de fretes e transporte (46,15% das empresas que possuem parcerias apresentam parcerias de transporte), compras de insumos (30,77%) e terceirização (23,08%).

#### 6.1.1.12 Camada institucional

O Fórum de Desenvolvimento do Pólo Moveleiro de Ubá possuía inicialmente vinte e nove entidades parceiras (SIGEOR, 2005): MDIC, MCT, FIEMG/IEL, SENAI, SESI, SEBRAE, ADUBAR, Prefeitura Municipal de Ubá, Banco do Brasil, CEF, INDI, Universidade de Viçosa (UFV); Universidade de Juiz de Fora (UFJF), Universidade Federal de Lavras (UFLA), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), UNIPAC, FAGOC, MOVEXPORT, Movimento Empresarial, PROCON, ACIU, 38ª. Delegacia Regional de Ensino, INTERSIND, Agência Kyko Garcia, APEX, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico de MG, Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de MG, Sayerlack e Itatiaia Móveis.

Outras entidades aderiram posteriormente, entre as quais a UEMG, UNIBANCO, BRADESCO (PORTAL..., 2009).



**Organograma 3 - Governança do pólo de Ubá**

Fonte: Oliveira Júnior. (2005)

a) Programas governamentais cuja abrangência envolve o APL

Existem diversas instituições e programas no âmbito Federal que têm como objetivo prover apoio para a estruturação e fortalecimento dos APL, não tendo, porém, atuação garantida. Entre eles, destacam-se:

- 1) MDIC; SEBRAE; SENAI, que provêm apoio a APLs;
- 2) BNDES: que dispõe de diversos programas de financiamento tais como o Programa Revitaliza (promoção de exportações), Cartão BNDES; FINEM/FINAME (ver detalhes no estudo de caso do Amapá);
- 3) FINEP: (ver detalhes no estudo de caso do Amapá); programas de Crédito, Fundos Setoriais;
- 4) MCT: subvenção e financiamento para pesquisa e desenvolvimento;
- 5) *Brazilian Furniture*: estruturação e capacitação das empresas brasileiras para exportação, até sua efetiva inserção no mercado internacional, (acordo de cooperação técnica e financeira) - promove a participação em feiras internacionais, em missões e rodadas de negócios;
- 6) Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis, exercido pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior através do Departamento das Indústrias Intensivas em Mão-de-Obra e Recursos Naturais. Destaca-se, também, o Foro Mercosul de Madeira e Móveis, sob a mesma coordenação que contempla a participação dos quatro sócios do Mercosul, quais sejam, Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai (BRASIL, 2005a);

Para o ano de 2008, no âmbito do PPA, coexistem as seguintes ações dirigidas aos Arranjos Produtivos Locais: Projeto Extensão Industrial Exportadora - PEIEx, Promoção Comercial de Microempresas e Empresas de Pequeno e Médio Porte, e de Pesquisa de Mercado.

- 1) O Projeto de Extensão Industrial Exportadora (PEIEx) é um sistema de resolução de problemas técnico-gerenciais e tecnológicos que visa incrementar a competitividade e promover a cultura exportadora empresarial e estrutural em Arranjos Produtivos Locais (APL) selecionados". (GRUPO..., 2009). O projeto foi desenvolvido pelo MDIC, aliado ao SEBRAE e Apex Brasil. As atividades do PEIEx em Minas Gerais iniciaram-se em 30 de dezembro de 2005 e tiveram por objetivo fornecer atendimento gratuito de técnicos extensionistas a duzentas e cinquenta e duas empresas de Ubá e

região. O convênio para a primeira fase encerrou-se em 16 de maio de 2007 (SILVA; ALMEIDA; MOREIRA Jr, 2007), e uma nova fase está atualmente em curso. Segundo Rossignoli, o projeto foi a única ação já empreendida no pólo que atingiu a grande maioria das empresas, com excelentes resultados, tendo permitido detectar suas necessidades e fornecido subsídios para o trabalho que foi desenvolvido em várias frentes subsequentemente (informação verbal)<sup>80</sup>;

2) A ação Promoção Comercial “prevê a celebração de convênios para a execução de atividades envolvendo: capacitação de gerentes de negócio, promoção comercial e marketing de empresas localizadas e organizadas em APLs” (GRUPO..., 2009). Estas atividades constituem uma alternativa para realizar bons negócios e são consideradas como uma das frentes mais importantes de ação no período atual, devido ao interesse e mobilização das empresas para as atividades (informação verbal)<sup>81</sup>;

3) A ação Pesquisa de Mercado, inserida em 2006, “pretende desenvolver projetos que orientem as empresas quanto aos segmentos de mercado consumidor, aos canais de distribuição e aos fornecedores” (GRUPO..., 2009);

Além destas ações, outras disposições têm contribuído para o bom desempenho do pólo de Ubá:

1) Inclusão do APL no grupo do projeto piloto de onze APLs, instituído pela portaria interministerial n. 200 de 02/08/2004;

2) Acompanhamento dos investimentos, metas e resultados alcançados pelo APL por meio da Gestão Estratégica Orientada para Resultados (GEOR), metodologia de gestão de projetos do SEBRAE (a partir de 2004);

3) A ação da APEX-Brasil que tem desenvolvido diversos projetos, além dos já mencionados, com destaque para o Projeto comprador e a promoção de feiras internacionais;

4) A disponibilização de linhas de crédito especial para financiamento de capital de giro e investimentos pelo Banco do Brasil a partir de 2006;

---

<sup>80</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

<sup>81</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

5) A disponibilização de linhas de crédito especial para financiamento para a compra de máquinas e equipamentos a partir de 2007 pela Caixa econômica;

6) Alguns programas também oferecem oportunidade de crédito: o programa de Apoio a Pesquisa em Empresas (PAPPE SUBVENÇÃO), para projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação com potencial de inserção no mercado, tem recursos subvencionados e é resultado da parceria entre Ministério de Ciência e Tecnologia, por meio da FINEP, Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais e Sistema Fiemg (PORTAL..., 2009).

b) Programas governamentais dirigidos especificamente ao APL.

A criação do Fórum de Desenvolvimento do APL Moveleiro de Ubá em 2003 foi de grande importância para a organização do setor. Além da aplicação local de programas federais, com o apoio das instituições anteriormente citadas, destaca-se ainda o apoio do governo do Estado. Uma parte expressiva de políticas previstas integra os planos plurianuais do governo estadual (por exemplo, a elaboração de plano estratégico para o pólo moveleiro de Ubá, as várias frentes de incentivo ao desenvolvimento de APL, desenvolvimento de certificação, promoção comercial de micro e pequenas empresas) ou federal, não tendo, porém, a sua execução garantida (SILVA, 2008).

Além das ações estruturadoras, o governo estadual financia e gerencia, através da FAPEMIG, a implementação de diversos projetos. Dentro deste contexto insere-se, por exemplo, a disponibilização de bolsas para inovação em design pela FAPEMIG (vinte e uma bolsas para recém formados em design para desenvolver linhas de produtos para as empresas da região, escolhidas pelos seus sindicatos, concedidas em junho de 2007, numa ação do governo de Estado através da Secretaria de Estado de Ciência Tecnologia e Ensino superior (SECTES). Entre os projetos que receberam recursos da FAPEMIG, destacam-se: (SECTES apud SILVA, 2008).

- 1) Mecanismo para o desenvolvimento de produtos madeireiro de alto valor agregado: sistemas de certificação (UFMG);
- 2) Otimização de elementos estruturais do setor moveleiro (UFMG);

- 3) Aproveitamento de madeira de eucalipto, oriunda de consórcio agrosilvopastoril visando à obtenção de multi produtos (UFV/Ubá);
- 4) Proposta de gerenciamento integrado de resíduos sólidos do pólo moveleiro de Ubá (UFV/ INTERSIND);
- 5) Criação de parâmetros básicos de qualidade em cadeiras de madeira para o APL de Ubá (SENAI/MG) pequenos objetos de resíduos de painéis de madeira gerados pela indústria moveleira (Ubá/UFLA);
- 6) Análise do processo de certificação florestal no Brasil e viabilidade de sua implantação nas indústrias moveleiras de Ubá (UFV);
- 7) Plantio e manejo de floresta para o Setor moveleiro de Ubá – (Governo do estado – 2007).

As políticas existentes têm um forte papel de financiadoras da ação empreendedora e não necessariamente de fertilizadoras do ambiente de negócios, papel que tem cabido essencialmente ao empreendedor (SILVA, 2008).

#### c) Aplicação local das políticas

Até 2003, as políticas públicas tiveram pouca expressão para o desenvolvimento do pólo moveleiro de Ubá, estando presente em apenas 11% das ações de promoção deste desenvolvimento, que dependeram predominantemente da atuação empresarial. Em alguns momentos, a ausência de incentivos criou inclusive barreiras ao desenvolvimento – por exemplo, a ausência do incentivo ao plantio de florestas na década de 1970, que inviabilizou a construção de uma fábrica de placas de madeira, e a oposição à construção de pavilhão de eventos pela Câmara de vereadores em 1999 (SILVA, 2008).

Silva (2008) apresenta uma análise da aplicação de políticas em Ubá, até 2007, conforme a tabela 21.

A pesquisa verifica que o maior esforço foi aplicado no sentido de promover o comércio exterior (30,3% das políticas públicas articuladas). A normatização, o desenvolvimento humano e tecnológico (mão de obra e pesquisa e formação de uma base de apoio institucional), ações importantes no sentido de preparação de um clima de confiança, bem como políticas para o suprimento de infra-estrutura, incentivo ao empreendedorismo e à cooperação tiveram pouco ou nenhum apoio.

TABELA 21 - Relação de políticas públicas e suas categorias

Categorias	Total de políticas	%
Normas e regulamentos	5	15,15
Clima do ambiente econômico	0	-
Insumos	1	3
Promoção externa	10	30,30
Infra-estrutura	1	3
Crédito e tributação	2	6
Empreendedorismo	1	3
Qualificação de mão-de-obra e pesquisa	7	21,21
Cooperação	2	6
Criação e especialização de instituições de apoio	5	15,15

Fonte: Silva (2008)

## 6.1.2 Acesso aos mercados interno e externo

### 6.1.2.1 Faturamento e tendências

Em 1998, uma pesquisa da FIEMG/IEL/SENAI indicava que 67% da amostra de empresas do pólo possuía faturamento médio mensal inferior a R\$ 50.000,00 (sendo 51% com faturamento abaixo dos R\$ 30.000,00) (SANTOS, CROCCO; SIMOES, 2002).

Já em 2002, o censo moveleiro realizado pelo IEL constatou apenas 31,9% das empresas na faixa inferior a R\$ 100.000, o que indicava uma tendência ao crescimento no faturamento das empresas. Nesta mesma época observou-se ainda um número considerável (15,7%) com faturamento entre R\$ 600.000 e R\$ 1.200.000 e um número de empresas com faturamento acima de R\$ 1.200.000 que, embora não fosse elevado, respondia por parcela significativa da produção, do faturamento e das exportações (FEDERAÇÃO...,2002).

A evolução do faturamento das empresas entre 2003 e 2004 destaca o dinamismo do grupo líder de empresas, das quais 14% chegam a aumentar em mais de 50 % o seu faturamento neste mesmo período (VALE, 2006). Estas empresas líderes constituem o centro dinâmico do pólo com aumento no nível de emprego, no faturamento e nas vendas, ou incremento da produtividade, e estão iniciando exportações. Assim, no período de 2003/2004, 48,2% das empresas pesquisadas por Vale (2006) registraram um crescimento superior a 21%. Existe, porém, um

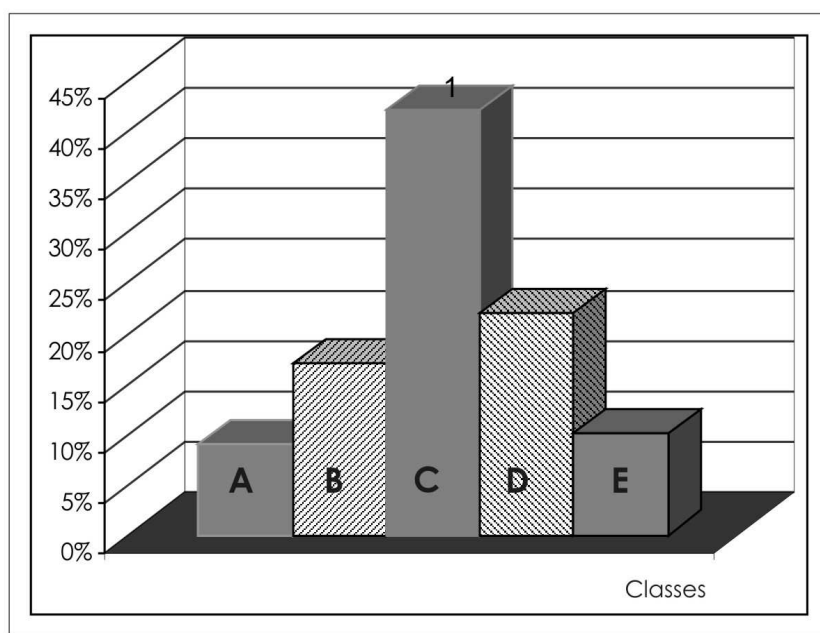


grupo intermediário, menos dinâmico e no outro extremo, um grupo em retração, correspondendo a 25% da amostragem, que apresentou uma evolução de faturamento inferior a 1%.

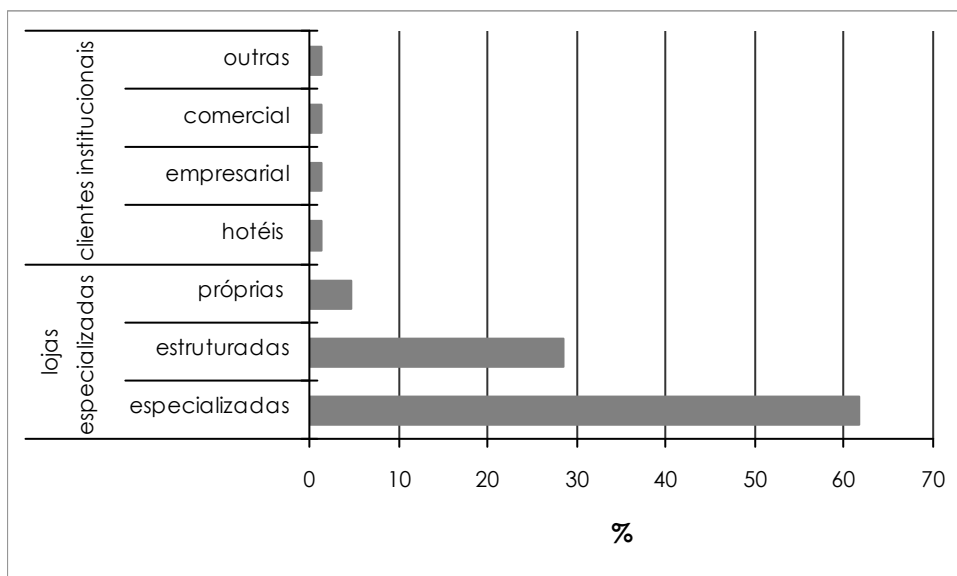
A tendência geral no pólo continua sendo de crescimento de vendas e de faturamento: entre dezembro de 2006 e dezembro de 2007 uma pesquisa do GEOR (INSTITUTO..., 2007) demonstrou um aumento de 51,4% nas unidades vendidas pelas empresas e o pólo apresenta atualmente um faturamento total de R\$453 milhões, que representa 3% dos R\$21 bilhões do faturamento do setor no Brasil (COMPETITIVENESS, 2009a).

#### 6.1.2.2 Segmentos de mercado

Na pesquisa realizada por Santos, Crocco e Simões (2002), os mercados consumidores prioritários das empresas moveleiras de Ubá eram as classes C e D em 88% das empresas entrevistadas, 88.9% destas vendendo para a classe C e 61.1% para a D.



**GRÁFICO 18 - Mercado Alvo do APL**  
Fonte: Competitiveness (2009)



**GRÁFICO 19 - Tipologia de clientes**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Competitiveness (2009a)

Um fator macroeconômico importante para o pólo de Ubá tem sido, portanto, a estabilidade econômica e o crescimento do crédito, que tem possibilitado o aumento do número de famílias que integram a classe C, (famílias ganhando entre quatro e dez salários mínimos) um de seus principais mercados, bem como o aumento do poder de compra das classes C e D.

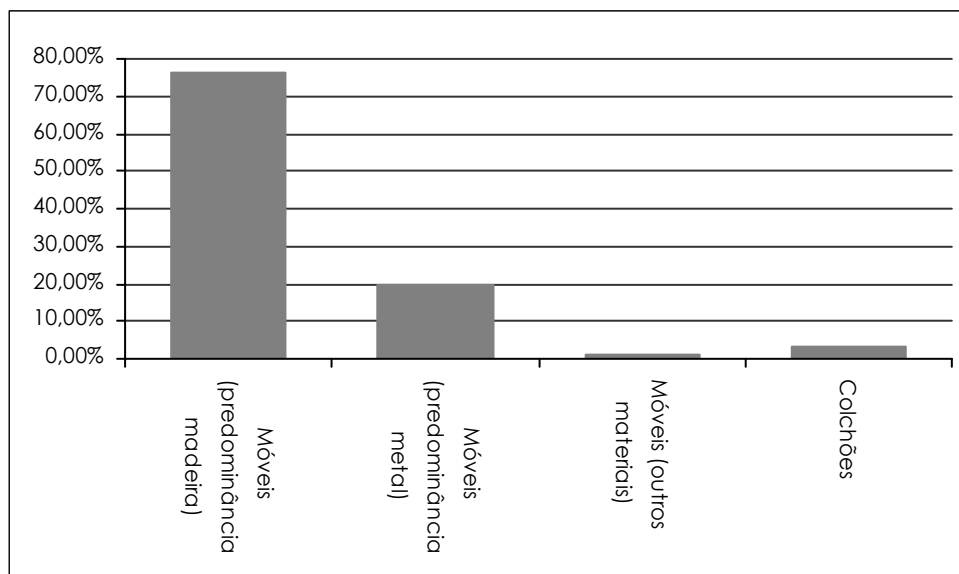
Embora Vale (2006) observe em 2004/2005 que algumas empresas passaram também seu direcionamento para segmentos mais exigentes, posicionamento confirmado por Rossignoli (informação verbal)<sup>82</sup> e Competitiveness (2009), este ainda é um direcionamento marginal. Competitiveness indica, entretanto, o fortalecimento da tendência neste sentido.

O foco da produção são os móveis residenciais, vendidos em 95% dos casos em lojas especializadas das quais 5%, comercializados em lojas próprias.

### 6.1.2.3 Diversificação de produtos ofertados

Apesar dos móveis de metal produzidos na microrregião de Ubá terem destaque nacional, do ponto de vista de geração de empregos, as empresas que produzem móveis de madeira têm uma maior participação relativa (cerca de 76%). O destaque é para os móveis residenciais (CROCCO; HORÁCIO, 2001).

<sup>82</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.



**GRÁFICO 20 - Distribuição de emprego na indústria de acordo com os segmentos**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Crocco e Horácio (2001)

As diversas pesquisas efetuadas sobre a produção permitem observar o aumento da produção de móveis mais diferenciados

**TABELA 22 - Evolução da produção<sup>83</sup>**

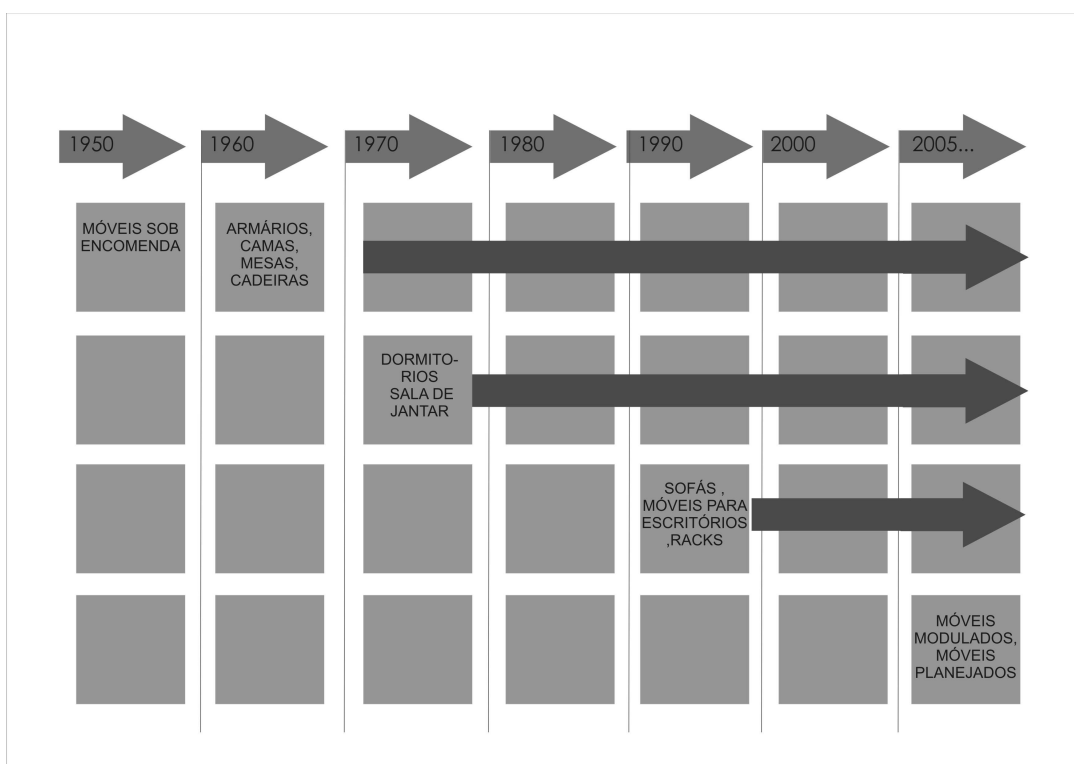
Produção	1	2	3	4	5
Cama	28	27	21	30	21
Guarda roupa	38	20	11		
Cômoda e criado	30	17			
Sala de jantar	10	15	13	20	35
Estofados	13	15	18	16	21
Racks e estantes	13	10			7
Móveis sob encomenda	0	7			
Cozinha	3	7			4
Móveis tubulares	0	5			7
Escritório	0	3			1
Peças terceirizadas	0	2			
Colchões					4

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de RMD (REDE..., 2004), FIEMG (FEDERAÇÃO..., 2002), DATAUNB (2004), Vale, (2006), Competitiveness (2009a).

<sup>83</sup> Dados referentes a 1998: FIEMG/ IEL/ SENAI, apud REDE..., 2004; Dados referentes a 2001 (censo moveleiro FEDERAÇÃO...,2002); Dados referentes a 2002: DATAUNB, 2004; Dados referentes a 2004/2005: Vale, (2006); Dados referentes a 2008: Competitiveness (2009a)

Desta forma, a produção de móveis tais como as salas de jantar evoluiu em detrimento de produtos-padrão, como, por exemplo, cama e guarda-roupa, tendência esta já observada por Vale (2006)

Rosignoli destaca a diversificação do mix de produtos enquanto estratégia principal empregada para o crescimento das empresas menores (informação verbal)<sup>84</sup>, o que corresponde à estratégia de crescimento por inserção de novos produtos no mercado atual, tal como descrita por Ansoff (1990).



**Esquema 11 – Cronologia da introdução de novos produtos**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Competitiveness (2009a).

#### 6.1.2.4 Prazo médio de entrega de pedidos e tendência

A pesquisa do GEOR (2004) indica o prazo médio de 17,6 dias para entrega de peças no aglomerado. Segundo o levantamento seguinte do GEOR (INSTITUTO..., 2007), este prazo médio foi reduzido de vinte para cerca de nove dias no período de 2003 a 2006, tendência que não foi confirmada em 2007 (SEBRAE, 2008) quando voltou-se a constatar uma média de 20 dias para entregas. Segundo Rosignoli a diferença nos resultados é atribuída a problemas nas respostas às pesquisas. O prazo efetivo continua, portanto girando em torno dos 17 (dezesete) dias, o que ela

<sup>84</sup> Informação fornecida por Rosignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

identifica como sendo um dos grandes entraves ao desenvolvimento do pólo (informação verbal)<sup>85</sup>

#### 6.1.2.5 Perfil de distribuição do produto:

##### a) Canais de comercialização

Segundo Crocco e Horácio (2001, p.55), os principais canais de comercialização utilizados envolviam a ação de intermediários (pequenos varejistas, representante comercial, etc.) refletindo a fraca interação entre produtor e consumidor. Esta relevância do papel desempenhado por intermediários afetava de forma negativa a capacidade competitiva das empresas “principalmente no que se refere à identificação dos consumidores alvo e no desenvolvimento de capacitações em marketing”.

Vale (2006) também destaca o forte grau de conectividade empresa-representante e a importância dos representantes enquanto intermediadores das relações entre as empresas fabricantes e o mercado

Assim, eles são os principais responsáveis pela distribuição do produto; na década de 1990 eles eram predominantemente locais, mas tem havido uma substituição gradativa por representantes de fora do pólo, que já perfazem 50% do total, revelando assim a importância que o conhecimento do mercado tem assumido em relação ao conhecimento da produção. “Na escolha entre um representante regional, situado perto da fábrica – capaz de conhecer melhor todo o processo produtivo e de interagir, a todo momento, com o fabricante – ou um representante externo, situado perto do mercado – capaz, teoricamente, de interagir, mais intimamente, com o cliente – o segundo tem se destacado” (VALE, 2006, p. 249).

O acesso ao cliente assume, portanto, um caráter distintivo e constitui um ativo relacional valioso, que contribui para a competitividade, possibilitando acesso a informações e a clientes (VALE, 2006).

Existem hoje cerca de quinhentos representantes – que raramente trabalham em regime de exclusividade para um só produtor - e cada empresa trabalha em média com doze representantes, número este que varia bastante entre as empresas

---

<sup>85</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

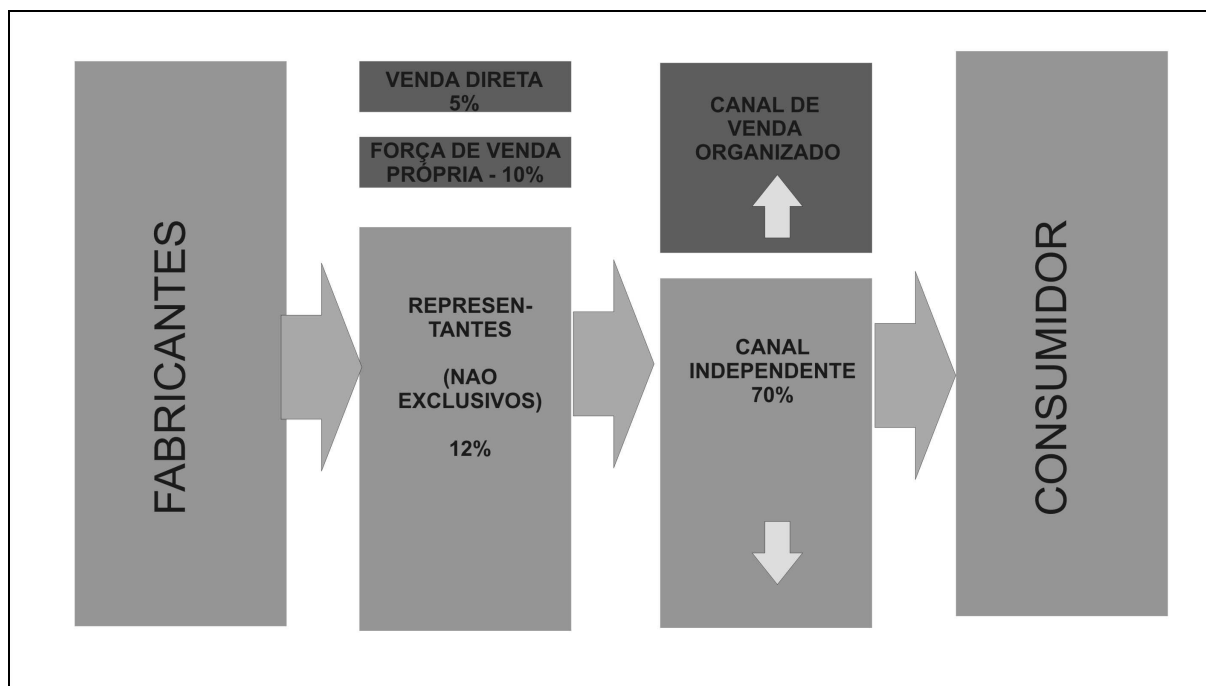
**TABELA 23 - Quantidade de representantes das empresas**

Faixas	Quantidade	%
Menos de 5	20	31,2
6 a 10	16	25,0%
11 a 15	9	14,1%
16 a 20	9	14,1%
Acima de 21	10	15,6%
Total	64	100

Fonte: Vale (2006)

A relevância da intermediação dos representantes é constatada também em 2009 (COMPETITIVENESS, 2009b), quando apura-se que 85% das vendas ocorrem através de sua atuação.

No que diz respeito aos canais de comercialização, as empresas de maior porte utilizam em geral grandes redes para comercialização de seus produtos, a exemplo do Magazine Luiza, enquanto “outras, menores, começaram a buscar e a valorizar, de maneira crescente, pequenas redes varejistas, compostas por três a cinco lojas” (VALE, 2006, p.257). Embora a comercialização por meio de canais independentes ainda seja predominante, existe uma tendência ao fortalecimento de vendas para o canal organizado (COMPETITIVENESS, 2009b).

**Esquema 12 - Evolução dos canais de distribuição no pólo**

Fonte: Competiveness (2009a)

#### b) Transporte e logística

Atualmente, um número significativo de fabricantes mantém frota própria para transporte de mercadoria, iniciativa adotada desde os anos 1960 pela Parma, para suprir as deficiências do sistema terceirizado de entrega. Apesar de Vale (2006) observar uma inversão na tendência, com a terceirização do transporte adotada por várias empresas em razão dos altos custos de deslocamento de caminhões apenas parcialmente ocupados, Rossignoli observa que a terceirização só ocorre com as "pontas" de produção (pequenas encomendas que não ocupam um caminhão inteiro) – fazendo com que estruturas de transporte individuais ainda sejam mantidas e que a logística continue sendo um dos maiores "gargalos" da produção local (informação verbal)<sup>86</sup>.

#### 6.1.2.6 Feiras e rodadas de negócios

O Pólo Moveleiro de Ubá promove duas grandes feiras de renome nacional. Nos anos pares, acontece a Feira de Móveis de Minas Gerais (FEMUR) e nos anos ímpares, a Feira da Tecnologia Moveleira (FEMAP). Os eventos são promovidos pelo Movimento Empresarial e realizados pelo Intersind (PORTAL..., 2009).

A FEMAP (Feira da Tecnologia Moveleira) é um evento de exposição e venda de máquinas, equipamentos, matérias-primas e acessórios para a indústria moveleira que aproxima fornecedores e fabricantes, possuindo uma característica regional. O seu crescimento tem atraído cada vez mais empresários de todo o País e divulga, além das empresas do pólo, a cidade e a região (PORTAL..., 2009) (em sua 5ª edição, a feira gerou mais de R\$ 25 milhões). Entretanto em 2009, como medida de precaução face à incerteza devido à crise econômica, a FEMAP foi cancelada.

A FEMUR - Feira de Móveis de Ubá é o principal evento do setor no Estado e que leva à cidade centenas de empresários de todo o país, sendo considerada um marco na mudança da qualidade dos produtos feitos no local (SEBRAE, 2005).

Uma Mostra de Móveis Pólo Moveleiro de Ubá tem sido organizada pelo INTERSIND para promoção comercial do Pólo. As primeiras quatro edições ocorreram respectivamente no Rio de Janeiro (RJ), Belo Horizonte (MG) e Vila Velha (ES) e Salvador (BA). O evento, que funciona como uma feira itinerante, é exclusivo

---

<sup>86</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009..

para lojistas e reúne em geral cerca de vinte a trinta empresas. Para o ano de 2010 estão previstas duas edições (PORTAL..., 2009).

#### Rodadas de negócio organizadas

A participação em feiras é importante como estratégia de acesso a novos mercados, inclusive internacionais, mas também como fonte de informação e conhecimento sobre tendências, tecnologias e processos, e de interação com outras empresas, representantes e clientes.

O Censo moveleiro (FEDERAÇÃO...,2002) havia identificado um baixo nível de participação das indústrias em feiras enquanto expositoras, havendo uma participação mais expressiva como visitantes, devido aos altos custos.

Entretanto, uma mudança deste cenário pode ser observada nos últimos anos, a partir da ampliação da participação em feiras e exposições não só de produtos destinados à venda, mas também à promoção comercial como, por exemplo, os da Coleção Ubá Móveis de Minas.

Algumas empresas têm inclusive participado de feiras internacionais, entre as quais destacam-se a SAITEX 2007 - South African International Trade Exhibition e a FILDA 2007- 24º Feira Internacional de Luanda, Angola.

As rodadas de negócio ocorrem seja em oportunidades tais como a FEMAP, seja em outras ocasiões e visam a ampliação do mercado, por meio da vinda de compradores do Brasil ou exterior para negociar diretamente com os moveleiros.

Elas geralmente têm o suporte institucional, seja do SEBRAE, do INTERSIND da FIEMG, da Associação Brasileira do Mobiliário (ABIMÓVEL) ou da Agência de Promoção de Exportação e Investimentos (APEX Brasil) e geram perspectiva de vendas ao longo do ano, mas também fechamento de negócios durante o próprio evento.

Nos últimos anos têm sido organizados cerca de quatro projetos compradores por ano - que promovem a vinda de uma média de cinco a seis importadores, levando a resultados de venda expressivos (informação verbal)<sup>87</sup>.

---

<sup>87</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.



#### 6.1.2.7 Marca do APL e marca de venda



**Figura 1 – Marca do APL**  
Fonte: CG (2009)

A marca “Ubá Móveis de Minas” foi utilizada como ferramenta de marketing para o aglomerado, trazendo visibilidade nacional, principalmente na época do lançamento da coleção (2004), mas não foi adotada para a comercialização dos produtos.

Assim, os produtos são geralmente vendidos sob a marca do produtor (informação verbal)<sup>88</sup>.

#### 6.1.2.8 Destino das vendas: mercado interno

Em 2002 o censo moveleiro identificou que o principal mercado para a produção é o próprio estado de Minas Gerais (67%), seguido por Rio de Janeiro (50%) e Espírito Santo (28%). O levantamento da GEOR em 2004 indica, entretanto, uma concentração maior das vendas no estado do Rio de Janeiro (50,6%), seguido por Minas Gerais (39%), Bahia (7,7%) e Espírito Santo (6,8%) (levantamento, entretanto, feito com uma amostragem incluindo unicamente noventa e sete empresas). Em 2005, os dois principais mercados de destino eram Minas Gerais e Rio de Janeiro (TEODORO, 2005).

#### 6.1.2.9 Mercado externo: tendência das vendas

O processo de internacionalização do mercado iniciou-se na década de 1990, tendo enfrentado diversas dificuldades, tais como a necessidade de adaptação dos produtos às necessidades dos países de destino, mas principalmente mudanças no

---

<sup>88</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

que diz respeito à adequação de produtos e embalagem para melhorar as condições de transporte e a garantia da integridade da mercadoria no destino. Assim, por exemplo, a Itatiaia, que teve uma primeira leva de armários metálicos chegando amassados em Angola, teve que introduzir a desmontabilidade nos seus produtos. Estas exigências deram início a um encadeamento de mudanças, exigindo o desenvolvimento de novas linhas de produtos, a identificação de novos fornecedores, a introdução de novos mecanismos de assistência técnica, entre outros (VALE, 2006).

A importância do conhecimento do mercado e dos profissionais que o detém ficou também explícita neste processo de conquista do mercado internacional. O início do processo só foi possível graças à iniciativa da Eucatex, fornecedor de MDF que, vendo na exportação de móveis uma oportunidade de ampliar suas vendas, criou uma comercial exportadora, estimulando e apoiando as empresas, que puderam contar com os seus contatos e relacionamentos no mercado internacional (VALE, 2006).

As tentativas de estabelecer contatos comerciais internacionais sem apoio de tradings ou comerciais exportadoras foram bastante difíceis e a maioria das empresas acabou por optar em atuar através de um consórcio, Movexport, articulado em 2001, para o qual foi contratado um gerente comercial. Tanto nesta iniciativa quanto no segundo consórcio que foi criado - Minas Export (com a participação de quatro empresas) a experiência prévia e a carteira de relacionamentos do gerente foi fundamental para o sucesso dos contatos.

Destaca-se ainda o apoio de diversas instituições tais como o SEBRAE, o INTERSIND, e a Agência de Promoção de Exportações e Investimentos (APEX) (SEBRAE, 2005), que garantiu, num primeiro momento, a cobertura quase integral de todas as despesas do Movexport, viabilizando a iniciativa (VALE, 2006).

Inicialmente, a estratégia de internacionalização baseou-se na vinda dos compradores à região produtora, mas tem evoluído no sentido da participação de feiras nacionais e internacionais. Além das inovações nas linhas e acondicionamento de produto, a internacionalização tem gerado um aprendizado quanto a formas mais eficientes de gestão e também no que diz respeito à aproximação de empresas que enfrentam problemas semelhantes.

Em 2004/ 2005, quase 8% das empresas pesquisadas por Vale (2006) já atuavam no mercado externo. Mais da metade das empresas (54,6%) atuava no

mercado regional, e 90% delas visava tanto o mercado estadual quanto o nacional (TEODORO, 2005). Segundo dados levantados pelo MDIC em 2007, 17 (dezesete) empresas do Pólo de Ubá eram exportadoras.

**TABELA 24 - Participação das empresas nos mercados interno e externo**

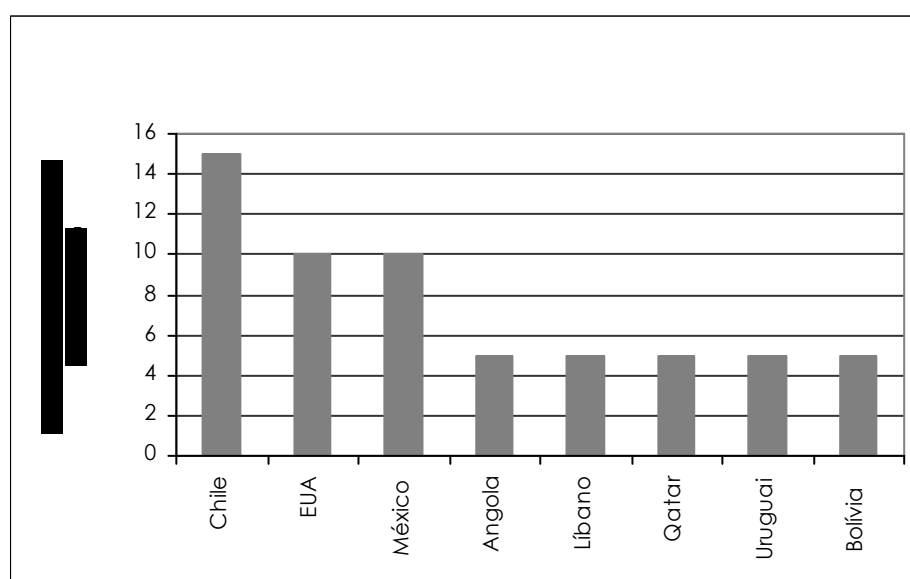
PRODUÇÃO					
Micro empresas		Pequenas empresas		Empresas médias	
Mercado interno	Exportação	Mercado interno	Exportação	Mercado interno	Exportação
119	0	48	3	14	3
100%	0%	94,12%	5,88%	82,35%	17,65%

Fonte: PEIEX apud Silva (2008)

Em 2008, no levantamento do PEIEX, verifica-se que apenas 3,2% das micro, pequenas e médias empresas exportam, mas a proporção aumenta na medida em que o tamanho da empresa aumenta.

A destinação das exportações inclui países da América Central, América do sul, América do Norte e África, de acordo com o MDIC (REVISTA..., 2007)

A pesquisa de Alves et al (2009), com vinte empresa exportadoras confirmou que em geral somente 15% da produção das empresas pesquisadas é destinada à exportação. Os países considerados como principais destinos foram os seguintes:



**GRÁFICO 21 - Destino das exportações**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Alves et al (2009)

A pesquisa de campo em 2008 pode confirmar estas destinações revelando, em entrevista com sete das empresas exportadoras, que apenas uma delas desistiu de exportar e que as demais exportam para países da África (Empresa Novo Horizonte), Chile, México, Angola, Panamá (Mademais): África, EUA e México (Mademarques); África e EUA (Madecor), Angola (Móveis Europa); Angola e África do Sul. (WW móveis). As linhas visam os segmentos para classes C e D. Segundo Competitiveness (2009a) o pólo exporta atualmente também para o Oriente Médio.

A experiência da atuação em consórcio foi primordial para o aprendizado e algumas empresas já estão exportando de forma independente, com destaque para Lopas, Sier, Itatiaia (informação verbal)<sup>89</sup>.

Os registros das exportações revelam uma tendência ao aumento da receita, apresentando uma evolução positiva no montante exportado da ordem de 17,3% entre os anos de 2006 e 2007 (de US\$ 6,5 milhões para US\$ 7,6 milhões) (PORTAL..., 2009).

Segundo FUNTAC (FUNDAÇÃO..., 2009), somente nos oito primeiros meses de 2008 foi comercializado um valor de US\$ 5.5 milhões em móveis para o mercado externo, pelas empresas das cidades de Ubá, Rodeiro e Tocantins, únicas com registro de exportação (sendo que em 2007, no mesmo período foram exportados US\$ 4.8 milhões). O valor total das exportações de 2008 chegou a 9,4 milhões (COMPETITIVENESS, 2009a).

#### 6.1.2.10 *Localização dos principais concorrentes*

Os concorrentes nacionais das empresas do pólo são outros reconhecidos pólos moveleiros, como os da Grande São Paulo, Votuporanga e Mirassol, Caxias do Sul e Bento Gonçalves (RS), São Bento do Sul, (SC) e Arapongas (PR) (MORAES, 2008). Esta competição com os pólos mais avançados é relativamente recente e tem se tornado possível graças ao investimento em *design* e qualidade, (VALE, 2006).

Segundo as entrevistas realizadas (2008/2009), o principal concorrente internacional do pólo é a China – o que revela uma dependência do preço baixo para a competitividade das empresas.

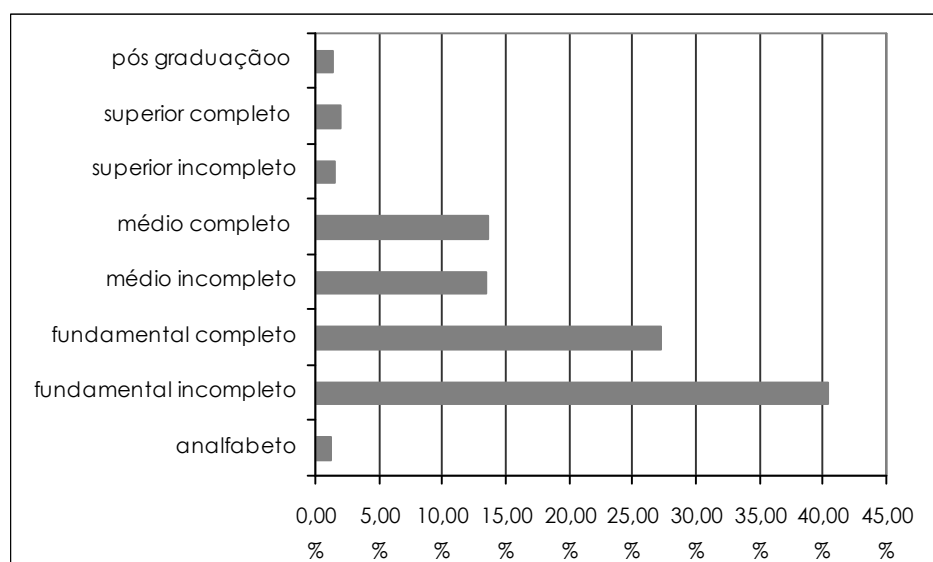
---

<sup>89</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

### 6.1.3 Formação e capacitação

#### 6.1.3.1 Perfil educacional dos trabalhadores do APL

O nível de educação dos empregados no pólo não é muito elevado e, considerando que as empresas contam principalmente com seus próprios recursos humanos para realizarem estratégias de desenvolvimento na indústria, a baixa qualificação profissional aparece como um dos principais desafios ao desenvolvimento das empresas. (FEDERAÇÃO...,2002). O SENAI e o CEFET, tanto por meio de cursos regulares quanto através dos programas de qualificação junto às indústrias têm procurado melhorar a qualificação técnica.



**GRÁFICO 22 - Nível de instrução**  
Fonte: FIEMG (FEDERAÇÃO...,2002)

Entretanto, as empresas em geral não se interessam em investir na melhoria do nível educacional nem na qualificação de sua mão de obra, devido à grande rotatividade (informação verbal)<sup>90</sup>.

Entre os próprios proprietários de empresas, segundo SEBRAE (apud VALE, 2006), 30 a 40% possuem apenas o ensino fundamental incompleto, percentagem confirmada na amostragem de Teodoro (2005); entre os gestores das empresas, apenas 24% possuem até o ensino médio incompleto e 24%, graduação completa, 39% dos gestores possui baixa escolaridade - no máximo o 2º grau incompleto. Entretanto, Santos, Crocco e Simões já observam, desde 2002, a existência de

<sup>90</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

capacitação gerencial consolidada nas empresas de médio e grande porte da aglomeração. Além disso, Rossignoli destaca a presença significativa de uma nova elite intelectual, em geral constituída por filhos dos empresários fundadores das empresas líderes, que traz grandes oportunidades para a melhoria do capital cultural e intelectual da região, apresentando excelente potencial de repercussão positiva nos direcionamentos das empresas (informação verbal)<sup>91</sup>.

#### 6.1.3.2 *Escolas técnicas, e superiores; cursos ofertados e vagas*

Em Ubá está presente a UNIPAC - Campus Presidente Antonio Carlos, que oferece cursos que podem contribuir em segmentos da cadeia produtiva do APL- desde o curso de administração e o de tecnólogo em gestão ambiental, que podem dar apoio à implantação de empresas e controle de seus impactos, até o curso de engenharia de produção, mais diretamente voltado para a implantação, a melhoria e a manutenção de sistemas produtivos integrados (sessenta vagas semestrais cada).

O pólo conta também com um curso superior em *design* na UEMG – Universidade Estadual de Minas Gerais - oferecido fora de Sede e ministrado no edifício do colégio Objetivo em Ubá - além do CEFET – Centro Federal de Educação Tecnológica, que oferece cursos técnicos para o setor moveleiro (AGÊNCIA..., 2008) e uma escola do SENAI voltada para a formação de mão-de-obra para o setor de móveis (SANTOS, CROCCO; SIMOES, 2002).

Outras universidades da região que realizam projetos e pesquisas de apoio ao pólo incluem:

- a) Em Juiz de Fora, a 91Km, a Universidade Federal de Juiz de Fora (curso de Engenharia de Produção - vinte vagas semestrais e a partir de 2009, o curso de Engenharia Sanitária e Ambiental – quarenta e duas vagas semestrais) além do curso técnico em Design de Móveis;
- b) Em Viçosa – a 65 km - a Universidade Federal de Viçosa (cursos de Engenharia Agrícola e Ambiental- quarenta vagas semestrais – curso de Engenharia Florestal- sessenta vagas semestrais - e Engenharia de Produção - quarenta vagas semestrais)
- c) Em Belo Horizonte - a Universidade Federal de Minas Gerais, também realiza pesquisas em Ubá na área de design por meio do Laboratório de Estruturas Integradas em Arquitetura, Design e Estruturas (LADE), da

---

<sup>91</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

Escola de Arquitetura, e do Departamento de Engenharia de Estruturas,  
da Escola de Engenharia da UFMG,

#### **6.1.4 Governança e cooperação**

##### *6.1.4.1 Interação e cooperação entre as empresas*

O relato do Guia e vias e logradouros de Ubá (GUIA..., 1988, p.36) mostra, em vários trechos, a força das relações pessoais que forjaram as bases do setor. O tom do relato revela a intimidade, a amizade e os laços de sangue permeando a rede:

Francisco Parma (Chico Parma) trocou uma carroça e um cavalo em 3 máquinas e deu para seus filhos, Luiz e José Francisco Parma, quando iniciaram a fabricação de móveis [...].

José Francisco Parma contratou dois vendedores Armando e Figueiredo que saíram em campo e venderam o primeiro pedido para Irmãos Assad em Rio Pomba do Sr. Walter Assad hoje sócio de Humberto Bressan na Mademóveis, e a primeira nota fiscal foi emitida pela D. Lucy Parma, esposa de José Francisco Parma.

[...] os Irmãos Trevizano (José e Walter), pararam de fabricar móveis por encomendas e passaram a fabricar móveis “chipandeli” que foi um sucesso.

José Francisco Parma incentivou seus amigos e parentes para também fabricarem móveis. Associou-se a Agostinho Sales Amato (Jorge Amato) e Louro Parma, dessa união surgiu a firma J. Parma & Cia.

Fez José Parma uma sociedade com Vivaldino Teixeira Soares e José Durso criando a Indústria de Móveis Parma & Soares. Luizinho Parma deixou a Parma & Cruz e comprou a parte de Vivaldino na Parma & Soares, e convidou Joanito também para ser um dos sócios, transformando a firma Parma & Soares em Parma & Serrano. Edgar e Edvar Cruz criaram a firma Irmãos Cruz. Na Coparma eram sócios Maurício Singulane, Neném, Vicente Parma e José Parma.[...]

Em 1967, os Estados Unidos da América (EUA) preparavam o Apolo 11 para ir à Lua. O jovem João Batista Flores convidou seu amigo Clóvis Serrano de Oliveira, que aproveitando o acontecimento montaram a Indústria de Móveis Apolo. Em 1968, Generoso Carneiro Neto e seu pai Raimundo Carneiro compraram a parte de Clóvis Serrano de Oliveira. A partir daí as fábricas foram crescendo e os empregados quando deixavam seus empregos montavam suas próprias fábricas, estando hoje na 5ª geração [...]

Esta base de relações inter-pessoais de uma certa forma se propaga na medida em que o pólo se expande: Vale (2006) identifica que 71,8% das empresas da aglomeração produtiva de Ubá possuem vínculos para trás - ou seja, o empresário atual foi, anteriormente, empregado em outra empresa - ou para a frente - ou seja, a empresa atual possui antigo empregado que se tornou empresário em outra empresa.

A tradição familiar no arranjo também continua forte: cerca de 85% do total de empresários possuiu ou possui algum membro da família envolvido com a produção

de móveis; 94% das empresas possuem algum familiar que atuou ou atua no ramo, como empresário. Irmãos, primos ou algum membro da família que atuou ou atua como empregado também aparecem com frequência. A grande circulação da mão de obra também constitui um importante fator na circulação da informação (VALE, 2006).

Esta rede de relações explicita a existência de uma ampliada possibilidade de circulação da informação dentro do pólo, mas ainda não é suficiente para estabelecer o nível desejado de cooperação entre as empresas, necessário para o seu pleno desenvolvimento.

Apesar da grande quantidade de empresas atuando na região, apenas cerca de 20% estão envolvidas nas ações coletivas organizadas no APL, em sua maioria as ligadas ao INTERSIND, em conjunto com outros agentes (SENAI, SEBRAE, FIEMG, UFV, UFJF, etc) (TEODORO, 2005), com exceção do PEIEX, programa do qual participaram praticamente todas as empresas do pólo (informação verbal)<sup>92</sup>. O nível de cooperação, entretanto, é baixo, o que tem sido analisado em várias pesquisas.

Coutinho (1999) destaca a estrutura produtiva verticalizada do pólo, quando comparada com os pólos do sul do país.

Crocco e Horácio (2001) reiteram esta observação, destacando a inexistência de firmas especializadas na realização de atividades complementares do processo produtivo. Esta característica parece, segundo eles, estar associada à falta de tradição em procedimentos cooperativos entre empresas da região, com fracas redes de interação e cooperação entre as empresas e os demais atores do arranjo, a maioria das empresas entrevistadas não apresentando qualquer tipo de relação cooperativa com os demais atores (concorrentes – fornecedores de equipamentos, centros tecnológicos e universidades).

O diagnóstico realizado pela FIEMG (FEDERAÇÃO...,2002), por sua vez, esclarece que os empresários consideravam a cooperação como sendo estratégia de baixa importância revelando ainda a baixa relevância das relações de subcontratação e ocorrência esporádica de relações que se limitavam à troca de informações e ações conjuntas de marketing.

No período de 2004/2005, Vale (2006) observa um aumento significativo nos contatos estabelecidos entre as empresas e identifica alguns indicadores de

---

<sup>92</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.



adensamento das redes: 62,5% das empresas da aglomeração mantinham vínculos de frequência diária ou semanal com pelo menos uma outra empresa moveleira na região. O saldo positivo no número de empresas que ampliou os contatos foi de +30% (VALE, 2006). Verifica-se, ainda, que as empresas em retração eram exatamente as que diminuíram ou não aumentaram significativamente os seus contatos (indicadores baixos ou negativos).

Entretanto, este estreitamento da rede diz respeito à circulação da informação, mas “a cooperação entre as empresas da aglomeração (aqui entendida com a capacidade das empresas participarem de agrupamentos empresariais coletivos - formais ou informais - dotados de algum propósito) não é significativa” (VALE, 2006, p. 300).

Segundo Almeida e Moura (2005), apenas 31% das empresas pesquisadas possuíam algum tipo de parceria, das quais 46,15% eram na área de fretes e transporte, 30,77% na de compras de insumos e 23,08% em terceirização. Embora em pequena intensidade, estas parcerias deixam entrever seu potencial positivo: as parcerias de transporte (central de fretes) permitiram a redução de custos e redução do tempo de entrega. As parcerias de compras de insumos permitiram a redução de custos e ganhos de parcela de mercado e as parcerias em terceirização levaram à melhoria na qualidade do produto, redução do tempo de produção, aumento da produtividade da mão-de-obra e aumento da produção.

Apesar disto, não se observa no pólo uma tendência no sentido de intensificação das parcerias (informação verbal)<sup>93</sup>.

#### 6.1.4.2 *Interação e cooperação entre as empresas e instituições*

O Diagnóstico do Pólo Moveleiro de Ubá e Região (FEDERAÇÃO...,2002, p. 5) identificava...

[...] a presença de um sindicato empresarial ativo, com condições de atuar como prestador de serviços comuns e como catalisador do processo de crescimento [...], a presença de Empresários locais e instituições, comprometidos com o fortalecimento da economia regional, [que] criaram o Fórum de Desenvolvimento, cuja atuação e abrangência é de fundamental importância ao desempenho da Plataforma Tecnológica do arranjo produtivo moveleiro de Ubá e Região.

Nesta ocasião, a interação com instituições de financiamento deixava a desejar e, no censo moveleiro, era identificada pelas empresas como um dos principais

---

<sup>93</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

gargalos para a implementação de estratégias de desenvolvimento. Conforme detalhando no item sobre Investimento e financiamento (item 5), este aspecto foi suprido a partir das ações coordenadas pelo APL, o que foi decisivo para o aprimoramento tecnológico do pólo (informação verbal<sup>94</sup>).

No que diz respeito às relações das empresas com outros atores, as relações com o Sindicato e Associações e fornecedores de insumos eram as mais frequentes (CROCCO; HORÁCIO, 2001, p. 60).

Entretanto, existia naquela época uma grande falta de articulação entre as empresas e as instituições ligadas ao conhecimento e pesquisa, como as Universidades e os Centros Tecnológicos. O diagnóstico realizado pela FIEMG (FEDERAÇÃO..., 2002, p. 35) já revelava que os empresários consideravam os "investimentos em pesquisa, desenvolvimento e engenharia" como sendo estratégias de baixa importância.

Esta situação também tem sido aprimorada com o desenvolvimento de diversos projetos em parceria com instituições de ensino e com a criação de novos cursos pelas universidades locais e regionais e mesmo mais distantes, como a UFMG em Belo Horizonte. Entretanto, a quantidade de empresas que se envolvem nestas atividades continua limitada.

Outro aspecto destacado era a inexistência de um Centro Tecnológico constituído na região. O Laboratório do SENAI de Ubá já realiza hoje ensaios em amostras de móveis para garantir a conformidade com as normas técnicas e entidades como Instituto Euvaldo Lodi (IEL) oferecem subsídio para esse tipo de serviço. A implantação da UEMG, em 2006, disponibilizou o acesso ao seu centro da Madeira que, embora localizado em Belo Horizonte, pode dar apoio às pesquisas no pólo. Entretanto, segundo (informação verbal)<sup>95</sup> a utilização destes serviços ainda é incipiente, uma vez que dificultada pela distância.

A ação de outras instituições também tem se ampliado e assumido relevância na região. Entre elas, destaca-se o Sistema FIEMG, através do Instituto Euvaldo Lodi (IEL-MG) e SENAI-MG, bem como o SEBRAE-MG.

A crescente importância do papel das instituições em Ubá é destacada por Vale (2006), que identifica por meio de um indicador de adensamento da rede, um saldo de 31% nas relações com as entidades empresariais e de apoio presentes na

---

<sup>94</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

<sup>95</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

região. Costa e Pinheiro (2007), por sua vez, afirmam que as ligações na rede envolvendo as instituições de apoio representam mais de 50% do total das conexões existentes.

#### *6.1.4.3 Interação e cooperação entre as empresas e outros atores*

Os mesmos representantes e fornecedores são compartilhados por diferentes fabricantes, o que propicia a circulação de informação. O contato direto com os clientes é limitado, sofrendo a intermediação do representante que acaba sendo considerado, juntamente com o cliente, de suma importância para o lançamento de novos produtos (VALE, 2006).

O acesso a clientes se dá principalmente por meio de ativos pessoais ou profissionais (redes de relacionamento pessoal ou profissional do empresário) e em menor escala devido a contatos em feiras, exposições e rodadas de negócio ou catálogos (VALE, 2006).

#### *6.1.4.4 Instâncias decisórias (governança)*

O Sindicato é o centro das instâncias decisórias, atuando como instituição coordenadora. Entretanto, apesar de sua atuação já bastante expressiva em 2002; Santos, Crocco e Simões (2002) estimam que nem o INTERSIND nem outras instituições presentes na época exerciam o papel de instituição de coordenação, fundamental para a obtenção da eficiência coletiva ativa.

O sindicato assumiu, entretanto nos anos seguintes um papel mais relevante por meio de uma ampliação de suas articulações e estratégias. Em um estudo sobre a importância dos diversos atores na formação das redes de relações no APL de Ubá, através da metodologia de Análise de Redes Sociais, Costa e Pinheiro (2007, p. 14) analisam a ação integradora do Sindicato, confirmando sua relevância.

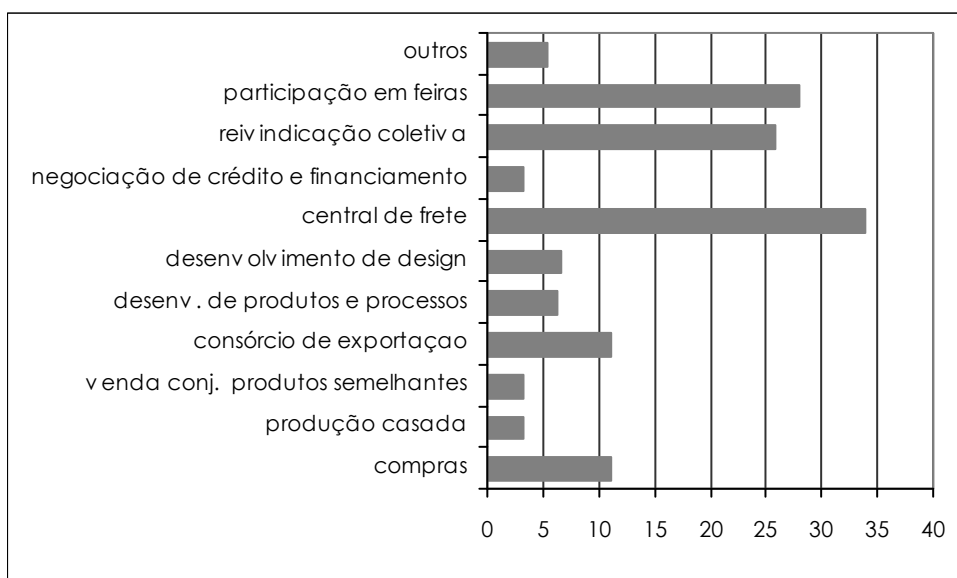
O resultado da pesquisa] confirma a efetividade das ações de desenvolvimento num modelo de governança em que a entidade de representação empresarial (sindicato) articula e organiza as interações das empresas com o aparato institucional de apoio: ministérios, secretarias de Estado, instituições de apoio às micro, pequenas e médias empresas, organismos voltados para o desenvolvimento econômico e regional, agentes financeiros e universidades .

Concomitantemente à importância do sindicato, algumas empresas exercem um papel de liderança tanto por seu porte econômico, tanto por sua tradição no mercado.

#### 6.1.4.5 Arranjos formais e iniciativas associativas

A existência de arranjos formais entre as firmas é bastante recente e limita-se a um grupo de empresas líderes. Entre as iniciativas destacam-se dois consórcios de exportação - envolvendo, no total, dezenove empresas - e uma central de compras, criada em 2004, com nove empresas fabricantes de sofá, uma nova central de compras, um novo consórcio de exportação e uma central de frete (VALE, 2006).

Outra iniciativa relevante é o Movimento Empresarial, criado no ano de 2000, e integrado, hoje, por dezessete empresas, tendo sido responsável pela ampliação do parque local de exposição de feiras, originalmente com uma área de dois mil metros quadrados, para doze mil metros quadrados (VALE, 2006).



**GRÁFICO 23 - Porcentagem (%) de empresas que praticam formas de cooperação**  
Fonte: Vale (2006)

A Central de Fretes é uma das mais recentes conquistas do pólo (PORTAL..., 2009), tendo sido criada em 2005, com o envolvimento de sessenta e sete empresas. Inicialmente administrada pelo INTERSIND, em 2007 ela passou a atuar como empresa jurídica, para organizar os serviços de transporte de cargas. A Central possibilita o agrupamento de cargas de várias empresa, reduzindo os custos (REVISTA ..., 2007) A iniciativa de atuação conjunta não parte, entretanto, das empresas e sim, em geral, do responsável pelo frete, que procura otimizar os deslocamentos para lugares mais distantes, negociando com um maior número de empresas (VALE, 2006).

Teodoro (2005) identifica algumas das razões apresentadas pelas empresas para não realizar atividades compartilhadas: cerca de 21% delas alega falta de tempo para articulação, 21% declara haver diferença de interesse dos possíveis parceiros e 21% estima que os custos dos projetos são elevados; 12% já participaram de tentativas anteriores mal sucedidas e não querem voltar a se arriscar, 9% não deseja compartilhar informações com concorrentes, e 9% atribui a falta de interesse aos possíveis parceiros.

#### *6.1.4.6 Projetos e investimentos para redução de impacto ambiental*

O INTERSIND, FIEMG, SEBRAE e FEAM têm trabalhado no Licenciamento ambiental das empresas, que foi precedido por reuniões de conscientização e mobilização. Grande parte das empresas precisa unicamente de uma licença de funcionamento junto à FEAM sem necessidade de um planejamento ambiental, pelo fato de possuírem um máximo de 1000 m<sup>2</sup> de área construída e oito funcionários. O INTERSIND e SEBRAE subsidiam o licenciamento das MPEs e todas as empresas já efetuaram os procedimentos administrativos para sua regularização, embora algumas não tenham ainda realizado as benfeitorias necessárias para sua conformidade (informação verbal)<sup>96</sup>.

Entretanto, o gerenciamento ambiental ainda é incipiente.

A maioria das empresas moveleiras de Ubá e região não possui um sistema de gestão ambiental capaz de associar eficiência na produção com adequação ambiental. Não existe um sistema integrado de gerenciamento de resíduos sólidos, apenas algumas empresas realizam uma destinação correta dos resíduos sólidos, mas de forma isolada (REZENDE et al, 2007.p. 2).

Além disso, não há cultura e consciência ambiental na sociedade; não há uma gestão ambiental integrada nos pólos e nem no setor (Minas como um todo); há pouca divulgação do conhecimento existente em reciclagem e tratamento (MINAS GERAIS, 2008).

A fabricação de móveis de madeira ou derivados (como MDF, aglomerado, entre outros) envolve ainda uma diversidade de produtos químicos e processos produtivos diferenciados (ultra-violeta e manual), gerando resíduos de vários tipos e configurando-se como a maior fonte de resíduos no APL de Ubá (REZENDE et al, 2007). Segundo Alves et al (2009), entre as empresas exportadoras, que constituem

---

<sup>96</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

o grupo das mais bem organizadas, 40% efetuam a queima de algum material; e apenas 55% fazem tratamento de seus resíduos químicos.

Os estudos realizados pela UFV levaram à elaboração de uma proposta de política de gestão voltada para a minimização, reutilização (reaproveitamento), reciclagem, tratamento e destinação adequada e segura dos resíduos sólidos industriais em um APL moveleiro.

Assim, em 2006, a indústria de Ubá foi uma das contempladas pelo edital da FINEP e do SEBRAE para inovação tecnológica de pequenas empresas, viabilizando o projeto para uma Unidade Piloto de Tratamento de Resíduos Sólidos, com vistas a produzir briquetes, utilizados na queima para gerar energia com as sobras de madeira e serragem (AGÊNCIA SEBRAE..., 2009).

A adequação ambiental da infra-estrutura regional deverá, então, envolver a implantação de um Sistema Integrado de gerenciamento dos resíduos sólidos, incluindo uma Central de reciclagem e um Aterro Industrial e a Implantação da estação de efluentes líquidos cooperada, que ainda estão em estudo em conjunto com a Universidade Federal de Viçosa (UFV) (REZENDE et al, 2007). A construção do laboratório tem apoio das empresas Mavaular, Cedrus, Novo Horizonte, Moddecor e Cel Móveis (FEDERAÇÃO..., 2009).

Entretanto, atualmente o tratamento de resíduos do pólo mais eficiente ainda se faz por meio da terceirização em algumas das principais empresas, sendo efetuado pela Reciclagem Santa Maria, contratada inicialmente pela Itatiaia e adotado por outras (informação verbal)<sup>97</sup>. A empresa elimina os resíduos a partir de sua incineração (ETHOS, 2009).

No que se refere à obtenção de matéria prima sustentável, estudos realizados na região detectaram a necessidade urgente de aumento na sua base florestal, em face das dificuldades de obtenção de madeira oriunda das regiões norte e sul do País, fator que, aliado às restrições ambientais e legais, vêm acarretando problemas de abastecimento e contínua elevação de preços. O objetivo é a formação de uma base florestal estratégica para a criação de segmentos industriais, como serrarias, usinas de preservação, unidades de secagem e indústrias de painéis (aglomerado e MDF)

---

<sup>97</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

A Universidade de Viçosa tem estado envolvida com o desenvolvimento da atividade florestal sustentável na região, com a recente instalação do Pólo de excelência em florestas. Por sua vez, o Projeto Fomento Florestal, tem como objetivo transferir tecnologia para plantio e manejo de florestas tendo contemplado em 2007 cerca de 293 (duzentos e noventa e três) pequenos e médios produtores rurais de treze municípios localizados no Pólo Moveleiro de Ubá e proximidades. O projeto, que disponibiliza tecnologia gerada pela UFV, envolve ações de sensibilização, mobilização e orientação aos produtores, além do fornecimento de mudas pelo IEF e assistência técnica pela UFV (JORNAL..., 2008).

Projetos apoiados pela FAPEMIG neste sentido incluem o “Projeto de aproveitamento da madeira de eucalipto oriundo de consórcio agrosilvopastoril visando a obtenção de multiprodutos” e “a Análise do processo de certificação florestal no Brasil e a viabilidade de sua implantação nas indústrias moveleiras de Ubá”, ambos através da atuação da UFV (PPA/MG, apud SILVA, 2008).

Outra atividade promovida no pólo em busca da sustentabilidade são as oficinas de artesanato com resíduos industriais, com o objetivo de aproveitamento de resíduos de painéis e madeira na produção de pequenos objetos; as ações incluem a capacitação de jovens no ofício, juntamente com os artesãos visando criar produtos que possam ser vendido nas lojas onde são comercializados os móveis. Entretanto, este tipo de atividade ainda é marginal.

A educação ambiental junto à população, por sua vez, é feita por meio de campanhas para divulgação das normas e leis ambientais e da importância da adequação ambiental nas empresas, em parceria com as instituições de ensino.

#### *6.1.4.7 Projetos para o desenvolvimento social*

Existem ações previstas para 2007/2009 que visam a elevação do Nível de Escolaridade dos Trabalhadores das Indústrias e de seus Dependentes. Desta forma, pretende-se desenvolver o programa SESI Educação do Trabalhador através do Telecurso 2000, com aulas presenciais da alfabetização até o ensino médio dentro das indústrias prevê-se um subsídio para educação infantil e ensino fundamental com subsídio para os filhos dos trabalhadores da indústria moveleira também no SESI. Além disso, pretende-se estimular a inclusão digital com a qualificação empresários, funcionários e estudantes (PORTAL..., 2009).

Através da aplicação da Lei de Incentivo à Cultura, algumas empresas têm desenvolvido ações tais como o projeto Movimento Cultural São José (Lei Estadual de Incentivo à Cultura) - que oferece oficinas de dança, capoeira, artes plásticas, música e teatro para cento e cinco crianças. – ou distribuição de livros gratuitos.

Outras empresas desenvolvem projetos de arte e educação (Oficina Arte na Lata, Projeto Estudante Nota Dez, Semana da Leitura, em empréstimo de acervo de livros, etc).

### **6.1.5 Investimento e financiamento**

#### *6.1.5.1 Investimentos*

As principais inovações no pólo surgiram a partir de meados da década de 1990 e vêm permitindo o aumento da produtividade, bem como uma melhoria na qualidade dos produtos e sua padronização (VALE, 2006). No início dos anos 2000, o principal objetivo das estratégias de investimentos em tecnologia no setor moveleiro (com um indicador de 76 pontos) era o “controle e melhoria de processos”. Em seguida, destacavam-se as opções “objetivos que se referem à qualidade”, “produtividade”, “custos e adequação”, requisitos básicos para a ampliação da competitividade da indústria, tanto no mercado interno quanto externo (FEDERAÇÃO...,2002).

Embora nesta ocasião já tivesse ocorrido uma melhoria no nível tecnológico, não havia um nivelamento com outros pólos moveleiros, tais como Bento Gonçalves (RS) e São Bento do Sul (SC) (CROCCO; HORÁCIO, 2001). Os próprios empresários entrevistados consideravam o padrão do seu maquinário “médio” em relação ao nacional (61,11%). Exemplos que revelam um atraso relativo nos processos produtivos incluíam o transporte manual das peças usinadas, de uma etapa produtiva para outra (FIEMG/IEL/SENAI, 1998 apud CROCCO; HORÁCIO, 2001), ou a inexistência de sistema de exaustão central na maioria das empresas. (CROCCO; HORÁCIO, 2001, p. 65).

Nos anos seguintes, entretanto houve um investimento maciço na infra estrutura de produção, que se consolidou a partir de 2006, com a abertura de diversas linhas de crédito atendendo as necessidades específicas das empresas



(informação verbal)<sup>98</sup>. O reflexo destes investimentos pode ser observado no aumento excepcional na produtividade das empresas.

Além do maquinário, Vale (2006) destaca as duas inovações de maior impacto no que diz respeito a processos produtivos: a introdução da tecnologia voltada para a área de chapas e a introdução de sistemas de pintura ultravioleta, o que tem levado nos últimos anos a um intenso processo de reestruturação, com renovação de equipamento e substituição – total ou parcial - da madeira maciça e do laminado pelo MDF. Mesmo empresas que ainda mantêm uma linha de produção em madeira maciça criaram, em geral, uma linha alternativa, com MDF, ou passaram a utilizá-lo combinado com outros materiais. Esta substituição de matéria prima na produção exigiu uma ampla reformulação dos sistemas de produção (VALE, 2006).

Além dos investimentos das empresas, destacam-se os investimentos coordenados pelo Fórum da ordem de R\$ 4,5 milhões em 2004. Vinte e oito ações, voltadas para as melhorias dos processos de gestão e de produção, foram monitoradas pelo programa do SEBRAE Nacional, a Gestão Estratégica Orientada para Resultados (AGÊNCIA SEBRAE..., 2009). O programa, inicialmente inserido dentro do programa piloto do GEOR de 2004 a 2006 teve sua segunda etapa desenvolvida entre 2007 e 2009.

#### 6.1.5.2 *Intenção de investimentos*

As prioridades de investimentos coletivos do pólo concentram-se atualmente no reflorestamento da região, possível base para uma eventual indústria de aglomerado, e na construção da unidade de tratamento de resíduos do pólo (SEBRAE, 2009).

No que diz respeito às empresas, elas têm concentrado esforços na ampliação de seus mercados, seja por meio de participação em feiras, e rodadas de negócio, seja por meio de atividades de marketing. Em uma pesquisa realizada entre junho e julho de 2007, noventa e quatro empresários da região disseram que também pretendiam criar postos de trabalho no setor e ampliar a carteira de clientes ativos (SEBRAE, 2009).

Entretanto, embora a crise econômica que sobreveio a partir de 2008 não tenha tido maiores impactos negativos no setor, ela gerou um comportamento de contenção de despesas e levou a uma redução de postos de trabalho, ampliada pela

---

<sup>98</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

utilização de maquinário mais eficiente . Também existe uma tendência junto às empresas maiores de incorporar novas atividades antes terceirizadas, e de abrir lojas para comercialização local de seus produtos (informação verbal)<sup>99</sup>.

O SEBRAE – MG contratou em 2009 uma consultoria (a empresa espanhola Competitiveness) para definir novos direcionamentos possíveis para o pólo, e dependendo da aceitação das propostas apresentadas, novos focos de investimento deverão ser identificados.

#### *6.1.5.3 Demanda potencial de crédito*

Em pesquisa sobre o comportamento dos empresários no que se refere a serviços financeiros, abrangendo duzentas e oitenta e uma empresas do pólo moveleiro de Ubá, o SEBRAE buscou a partir de 2004 traçar um perfil das empresas e subsidiar a negociação com as instituições parceiras, com vistas a traçar novas estratégias de orientação para o acesso a estes serviços.

A pesquisa permitiu identificar as necessidades de crédito e ao mesmo tempo deu visibilidade ao uso excessivo que os empresários faziam do cheque especial (51,9% dos consultados) como linha de crédito, quando os bancos disponibilizavam outros recursos a juros bem menores. Das empresas pesquisadas, 59,8% eram micro, 27,4%, pequenas e 12,8%, de grande porte. Apenas 18,3% das empresas utilizavam crédito rotativo e 65,8% dos empresários ignoravam as vantagens de participar de uma cooperativa de crédito. A maior parte das duzentas e oitenta e uma empresas pesquisadas (38,2%) necessitava de crédito inferior a R\$ 30 mil para investimentos. Outros 34% informaram que necessitavam de crédito entre R\$ 30 mil e R\$ 50 mil para capital de giro (SEBRAE, 2005).

A partir das necessidades identificadas, foram então desenvolvidos ou divulgados programas de crédito em parceria com as instituições financeiras. Assim, entre as ações trabalhadas no APL de Ubá do período de 2007 a 2009 houve uma forte ênfase na disponibilização de crédito para as indústrias do APL pelos bancos parceiros (Banco do Brasil, CEF, Bradesco, Unibanco e HSBC) com linhas de crédito diferenciadas, que têm suprido a demanda e financiado o desenvolvimento tecnológico. Desta forma, por exemplo, em 2006, o PROGEREM, programa de financiamento da Caixa econômica Federal bateu em Ubá o recorde de disponibilização de recursos de todo o Brasil – destinados à compra de

---

<sup>99</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

equipamentos (informação verbal)<sup>100</sup>. A grande disponibilização de crédito para o pólo confirma a diminuição do nível de incerteza quanto às empresas da região, o que permitiu aos bancos locais exercerem uma maior autonomia na alocação de financiamentos, conforme preconiza Cavalcante (2006).

### **6.1.6 Qualidade e produtividade**

O aumento da produtividade no pólo é resultado de processos de organização interna das empresas no sentido de reduzir os custos, otimizar o tempo de produção e de buscar o aperfeiçoamento tecnológico.

#### *6.1.6.1 Produtividade (número de peças produzidas por trabalhador)*

O processo de aumento da produtividade teve início na década de 1990 e teve grande avanço com a organização coletiva e melhoria do acesso ao crédito, promovidas pelo APL. Em 2002, os resultados do Censo moveleiro já identificavam “um considerável avanço de produtividade (...) apesar das dificuldades enfrentadas” (FEDERAÇÃO..., 2002, p.5). Vale (2006), por sua vez, identificou que quase 70% das empresas pesquisadas apresentaram algum ganho no período de sua análise, com destaque para um grupo de 30% das empresas, que ela identificou como líderes, que tiveram ganhos na produtividade de mais de 20% chegando a valores superiores a 50%.

A pesquisa do GEOR (INSTITUTO..., 2007), por sua vez, demonstra que entre dezembro de 2003 e dezembro de 2006 houve um aumento de produtividade de 212,5%.

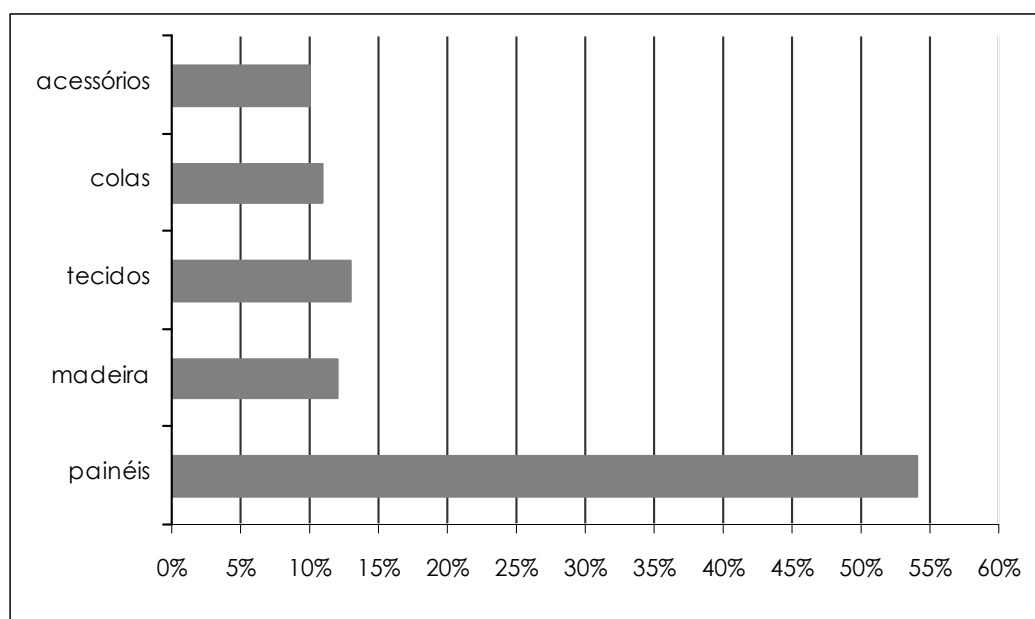
#### *6.1.6.2. Fornecedores:*

Crocco e Horácio (2001) classificavam o Arranjo Produtivo de Ubá como dependente (de insumos e equipamentos), a partir do pequeno grau de integração da cadeia produtiva da indústria moveleira com os fornecedores: os insumos de maior peso no preço final do produto e de maior valor agregado eram provenientes de empresas de São Paulo, Paraná e Santa Catarina e o “preço” dos insumos, apresentando constantes oscilações devido às crises econômicas, foi o principal entrave destacado pelos empresários no censo moveleiro (FEDERAÇÃO...,2002).

---

<sup>100</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

A substituição gradativa da madeira tradicional pelo MDF tem aumentado a dependência dos produtores em relação a um número limitado de fornecedores (VALE, 2006). No Brasil, o MDF se tornou disponível no mercado a partir do final dos anos 1980, sendo inicialmente importado da Argentina e do Chile; a partir de setembro de 1997 passou a ser fabricado no país. Os principais fornecedores atuais são a Berneck, Duratex, Eucatex, Masisa do Brasil, Placas do Paraná, Satipel Industrial e Tafisa do Brasil, existindo uma tendência à unificação das operações – em julho de 2009, a Duratex, do grupo Itaúsa, e a Satipel anunciaram a unificação das operações, criando a maior indústria do setor no Hemisfério Sul e a quinta maior do mundo. Em agosto a Tafisa Brasil, ligada ao grupo português Sonae, foi comprada pela chilena Arauco (PORTAL..., 2009). A grande ampliação no consumo, que teve uma expansão de 52% ao ano entre 1995 e 2005 no Brasil, limita o poder de barganha quanto ao preço, uma vez que a produção é razoavelmente distribuída entre os principais fabricantes atuais (MATTOS; GONÇALVES; CHAGAS, 2008).



**GRÁFICO 24 - Principais matérias primas consumidas no pólo (% nos gastos totais)**  
 Fonte: Competitiveness (2009a)

Entretanto, existe um forte ritmo de investimentos na indústria – entre 2007 e 2010 estão previstos aportes de US\$ 1 bilhão – o que deve elevar a capacidade de produção de 6 milhões de metros cúbicos por ano para 10,2 milhões de metros cúbicos, de acordo com a Associação Brasileira da Indústria de Painéis de Madeira

(ABIPA) (PORTAL..., 2009). Este cenário pode propiciar uma melhoria no fornecimento de painéis para o pólo de Ubá.

As máquinas, por sua vez são fornecidas por empresas de outros estados (Paraná, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande do Sul - 70%) ou países - Itália e dos Estados Unidos (Flórida, 13.5%).

Esta ausência de fornecedores locais constitui-se em um sério gargalo para a integração da cadeia produtiva e para a competitividade das empresas. A distância do fornecedor reduz a qualidade da assistência técnica desejada/requerida, diminui a capacidade de barganha no momento da compra, especialmente se tratando de PME's, e aumenta os custos para a obtenção dos componentes (especialmente custos de transportes (OLIVEIRA JÚNIOR, 2005). A distância dos fornecedores se agrava com as deficiências de acesso situação confirmada pelas reclamações quanto à falta de insumos e deficiências em suas entregas (FEDERAÇÃO...,2002). O problema persiste e em 2009 ainda é identificado por Rossignoli como um dos maiores gargalos do setor (informação verbal)<sup>101</sup>.

O fornecimento de madeira maciça também é problemático e a utilização de madeira plantada é incipiente no pólo. Segundo Teixeira, T. (2005) as empresas usuárias de madeira maciça consomem uma média de 987,5 m<sup>3</sup> por mês, dos quais 16,8 são provenientes de florestas plantadas e 83,2% de florestas nativas. A origem da madeira nativa é em 57% dos casos, o Pará, 39% Rondônia e 25% Minas Gerais, sendo que as empresas que fabricam por encomenda, em geral menores, utilizam em 83% dos casos a madeira com origem em Minas; 43% das empresas que utilizam madeira maciça já utilizaram o eucalipto, com procedência principalmente da Bahia, da Aracruz, e apenas uma das empresas entrevistada utiliza madeira certificada.

Assim, a ausência de fornecedores especializados na região dificulta as relações consultivas entre fornecedores e as firmas locais e o fluxo de “conhecimento” e de novas idéias colocando-se como barreiras às inovações de produto e processo (CROCCO; HORÁCIO, 2001).

#### 6.1.6.3 Alternativas de fornecimento

Apesar do reduzido tamanho das propriedades rurais da região de Ubá, o que constitui uma dificuldade para o reflorestamento – que deve ser realizado em

---

<sup>101</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

grandes áreas - estão sendo desenvolvidos atualmente projetos e ações com o objetivo de garantir o fornecimento futuro de madeira. Procura-se, assim, sensibilizar os empresários do setor moveleiro a investir na expansão de áreas florestais, incitando a futura implantação de indústrias fornecedoras de painéis de madeira no pólo. A ação trabalhada na região de Ubá pelo governo do Estado com parceria do INTERSIND, da EMATER (empresa de assistência técnica e extensão rural) e o IEF, e da Universidade federal de Viçosa e do SEBRAE é, conforme já visto, a ação “Plantio e manejo de Florestas para o Setor Moveleiro” inserida no projeto estruturador Rede de Inovação Tecnológica, que tem sido desenvolvida desde 2007 com o objetivo de criar um maciço florestal de eucalipto – a previsão é do plantio de 2500 (dois mil e quinhentos) hectares. Esta ação tem origem no estudo efetuado pelo professor José de Castro da UFV, com recursos da FAPEMIG, destacando a necessidade de madeira para atender o pólo de Ubá; ele procura transferir tecnologia para os produtores rurais da região, de maneira a suprir futuramente as necessidades da região, estando, entretanto, em estágio bastante incipiente (informação verbal)<sup>102</sup>.

Outro projeto do SEBRAE, Edital FINEP com parceira da UFV é o de um clone de eucalipto que se adapte à região, e o desenvolvimento de mudas de espécies nativas da Zona da Mata Mineira (PORTAL..., 2009). Os resultados destas ações devem começar a aparecer dentro de sete ou oito anos, mas elas não serão ainda suficientes para criação de uma fábrica de MDF que supra a região.

#### 6.1.6.4 Terceirização

Apesar da evolução em diversos sentidos, o setor produtivo do pólo continua a caracterizar-se pelo baixo grau de especialização, com grande parte das empresas produzindo uma mesma linha de móveis e competindo entre si, principalmente através do mecanismo de preços (informação verbal)<sup>103</sup>. Assim, segundo Souza (informação verbal)<sup>104</sup>, o estabelecimento de parcerias para produção permanece uma prática secundária, as poucas tentativas de trabalho compartilhado em geral são mal sucedidas e abandonadas por problemas de insatisfação com a qualidade.

---

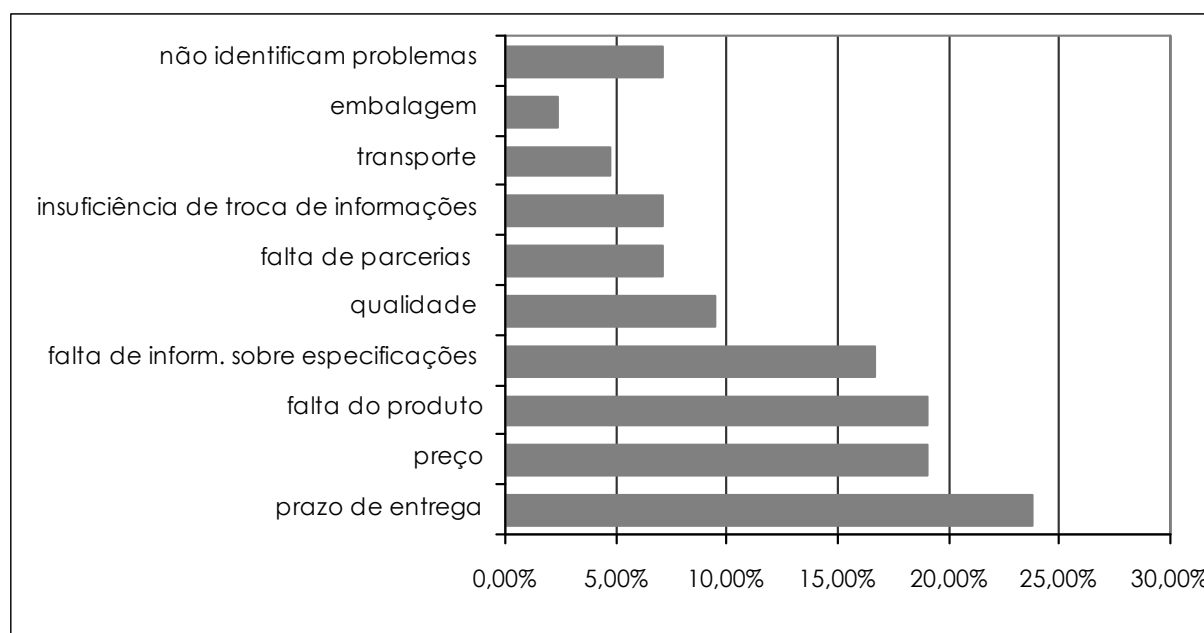
<sup>102</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

<sup>103</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

<sup>104</sup> Informação fornecida por Souza, Sandro Ferreira de, (gestor do núcleo de design do SENAI em Ubá) em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

Embora as empresas recorram à terceirização, esta se limita a uma pequena parcela da produção. Desta forma, em pesquisa com quarenta e duas empresas do Pólo Moveleiro de Ubá e região (nível de confiança de 68% e um erro de estimação de 5,4%), Almeida e Moura (2005) identificam um percentual de 83% das empresas que recorrem à terceirização, a qual se limita, porém, a 8,39% dos custos de produção, sendo que em mais da metade das empresas este percentual não ultrapassa 5% e nenhuma empresa ultrapassa os 20%. As empresas não acreditam que vão intensificar a terceirização, devido à insuficiência de fornecedores de peças terceirizadas para atender suas demandas.

Dentre os itens terceirizados com maior frequência pelas empresas cita-se: ferragens e acessórios (em cerca de 47% das empresas que realizam terceirização), assento e encosto (21%) e estofamento (19%). Outros itens terceirizados em menor frequência são laterais de gavetas, estrado, madeira pré-cortada, entalhamento, acabamento e barras de camas.



**GRÁFICO 25 - Problemas identificados quanto ao fornecimento de produtos terceirizados (% de empresas)**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados de Almeida; Moura (2005)

As principais dificuldades na terceirização estão relacionadas com o prazo de entrega (23,81% das empresas que terceirizam), preço (19,05%), falta do produto (19,05%) e a falta de informações sobre especificações (16,67%). Outras dificuldades apontadas foram a questão da qualidade (9,52%), falta de parcerias

(7,14%), insuficiência de troca de informações (7,14%), transporte (4,76%) e embalagem (2,38%). Apenas 7,14% das empresas entrevistadas por Almeida e Moura (2005) não identificam problemas com relação ao fornecimento de produtos terceirizados. As firmas terceirizadas estão na própria região.

Entretanto, estas dificuldades não são avaliadas como importantes e a maioria das empresas acredita que o relacionamento com a empresa terceirizada contribui para aumentar a competitividade da empresa no mercado. O porte das empresas terceirizadas se aproxima do porte das empresas compradoras de produtos terceirizados e as empresas realizam alguma troca de informações com as empresas terceirizadas, (contatos frequentes, troca de informações ou desenvolvimento de estratégias conjuntas).

Almeida e Moura (2005) também fazem um estudo da viabilidade da desverticalização do pólo através dos modelos de decisão de Fazer ou Comprar, que analisam questões como o risco de extorsão (modelo de FINE e WHITNEY), o grau de especialização do produto, (modelo de COX); avaliação do tipo de trocas existentes entre compradores e vendedores (modelo de NELLORE e SÖDERQUIST); estimativa da importância estratégica da compra e do risco de suprimento do produto terceirizado (modelo de BOER).

As características da produção do pólo - tais como a ampla difusão da tecnologia do setor, o baixo grau de especialização do produto e o baixo compartilhamento de informações sobre competências centrais indicam a grande possibilidade de sucesso na desverticalização da produção. O maior potencial de risco está na questão do suprimento (problema de falta de fornecedores) o que leva à necessidade de aumentar a quantidade de fornecedores para permitir uma elevação em maior grau no nível de tercerização.

Apesar da possibilidade otimista levantada por Almeida e Moura (2005), a observação da prática efetiva no pólo indica, ao contrário, uma tendência ao reforço na verticalização. Segundo Rossignoli tem-se verificado a assimilação de novos elos da cadeia pelas empresas maiores, na medida em que crescem. Ela cita como exemplo a empresa Bom Pastor, fabricante de sofás, que passou a produzir a espuma e recentemente adquiriu uma grande área para se dedicar também à plantação de eucalipto. Algumas empresas também se dedicam à comercialização, montando lojas próprias, e procurando ter um maior controle sobre a comercialização - embora a comercialização por meio de lojas próprias seja uma



prática marginal (informação verbal)<sup>105</sup>. Este comportamento é coerente com a estratégia de crescimento integrado descrita por Ansoff (1990), na qual a tentativa de controle de questões ligadas às relações com os fornecedores, à matéria prima e aos mercados e canais de distribuição leva a vantagens competitivas, que possibilitam a produtos com design não necessariamente inovador competir com sucesso no mercado.

#### 6.1.6.5 *Certificações*

Embora a certificação de produtos não seja uma prática comum no pólo, já existem empresas que possuem laboratórios próprios para controle de qualidade e execução e de ensaios do tipo aderência (desplacamento), choque térmico, testes de manchas, brilho, testes de viscosidade, testes de grade, etc. Também existe a preocupação institucional de que os produtos venham a ser certificados e algumas ações neste sentido têm sido empreendidas. O SENAI, por sua vez, disponibiliza um laboratório que controla, através de ensaios baseados em normas técnicas nacionais e internacionais, a qualidade dos produtos. São testadas a resistência e a durabilidade, entre outros (fotografias 95, 96, 97 e 99, p. 360).

Em 2004, foi criado em Belo Horizonte, um organismo de certificação, o Instituto Xilon, constituído como uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, para operar como um OCPm – Organismo de Certificação de Produtos madeireiros (uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP), propondo-se a atender as empresas do pólo de Ubá. Este instituto foi um dos resultados do projeto “Fortalecimento do Pólo Moveleiro de Ubá pelo design integrado; desenvolvimento de produtos para a certificação” (FINEP/CNPq), conhecido como projeto Pro Ubá, que teve entre seus objetivos a certificação de produtos, a partir de uma ação integrada que incluía o desenvolvimento de produto, a realização de ensaios de conformidade e a criação e acreditação junto ao INMETRO de um organismo de certificação de produtos. O projeto foi desenvolvido por pesquisadores da UFMG, que atuaram em sete empresas voluntárias e resultou também na elaboração de documentos técnicos - “Guia de documentação técnica”; “Relatório de observação dos elementos de ergonomia” e “Relatório de análise dos elementos ligados à qualidade do processo e do produto” (PEREIRA et al, 2006).

---

<sup>105</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

Inserir fotos

A UEMG por sua vez também possui um sofisticado estrutura, com equipamentos de alta tecnologia para testes de adequação de móveis, incluindo uma sala de informática e quatro laboratórios: ensaios táteis e visuais, ensaios ergonômicos, ensaios sonoro (fotografia 98, p. 360) ensaios olfativos (fotografia 100, p. 360).

No que diz respeito à certificação florestal, Alves et al (2009) analisaram o potencial de vinte empresas exportadoras no pólo (ligadas, portanto, a um mercado que deverá demandar a certificação) e verificaram que cerca de 85% destas empresas já atendiam plena ou parcialmente à política de porcentagens do FSC, vigente atualmente, uma vez que já adquirem matéria-prima certificada.

#### *6.1.6.6 Premiações obtidas pelos produtos*

Algumas empresas do pólo moveleiro têm nos últimos anos recebido prêmios na “Top Móvil” em Bento Gonçalves (RS), que presta reconhecimento às quarenta marcas mais lembradas da cadeia produtiva, em evento paralelo à feira de móveis Movelsul.

#### **6.1.7. Tecnologia e inovação**

Em 2002, o nível tecnológico do maquinário do pólo era considerado avançado em relação à média nacional, porém defasado com relação ao sul do país (SANTOS; CROCCO; SIMOES, 2002; FEDERAÇÃO..., 2002).

Apesar de toda a atualização tecnológica ocorrida desde então, e os grandes investimentos efetuados na qualidade de infra-estrutura produtiva a partir da ampliação do crédito (informação verbal)<sup>106</sup>, os avanços não se estendem a todas as empresas e ainda existem problemas relacionados com a falta de equipamentos e ferramentas, e a inadequação dos equipamentos para produção de produtos inovadores (MINAS GERAIS, 2008).

##### *6.1.7.1 Maquinário das empresas*

Entretanto, a produção do grupo líder de empresas é completamente automatizada e controlada por computador, e o acabamento é feito em cabines de pintura, com apenas uma pequena parcela das empresas utilizando lâminas de revestimento, utilizadas em produtos mais caros (informação verbal)<sup>107</sup>.

---

<sup>106</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

<sup>107</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

Inserir fotos

### 6.1.7.2 Origem e fonte das inovações técnicas e inovação de processo da empresa

Teodoro (2005), em pesquisa voltada para inovação em Ubá com quarenta e três empresas verifica que 88,4% delas implementaram inovações incrementais na produção e 11,6% implementaram inovações radicais.

As duas inovações mais citadas nas entrevistas com relação ao processo de produção foram a aquisição de máquinas (29,1%) e as mudanças no *lay out* (15,1%). O design foi a inovação citada em terceiro lugar, por cerca de 12% dos respondentes.

Segundo FIEMG/IEL/SENAI (apud CROCCO; HORÁCIO, 2001), a fonte de informação mais importante para a atualização das empresas do arranjo eram os fornecedores de insumos e máquinas, as feiras e exposições, bem como as publicações especializadas, o que revela a importância do processo de *learning by interacting*

O censo moveleiro (FEDERAÇÃO...,2002), por sua vez, destaca a importância dos clientes para o desenvolvimento – um processo de *learning by using*, com um indicador de 70/100 e das fontes de informação da própria empresa - *learning by doing*, com um indicador de 66/100. Os fornecedores aparecem aí em terceira posição, com um indicador de 53/100.

Vale (2006) identifica a rotatividade dos funcionários entre as empresas como fundamental para a circulação da informação dentro do pólo e salienta que o contato com os clientes é geralmente intermediado pelos fornecedores, fazendo destes uma das fontes de informação primordiais para a inovação.

A participação em feiras também tem crescido e foi priorizada nos últimos cinco anos, permitindo às empresas acompanharem as tendências, a evolução dos processos de produção, as estratégias de marketing, especialmente no sul do país (informação verbal)<sup>108</sup> que se constitui em um *bench mark* para as empresas de Ubá e região (*learning by copying*).

### 5.1.7.3 Fontes de informação sobre novos modelos

De acordo com Vale (2006), as fontes de informação mais utilizadas pelas empresas, para lançamento e melhoria de um novo produto, são os clientes e os

---

<sup>108</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

representantes. As feiras, exposições, missões bem como os catálogos e revistas vêm logo em seguida em importância. (Tab. 24)

A pesquisa realizada pelo GEOR (DATAUNB, 2004) ao questionar sobre o desenvolvimento dos modelos dos móveis não inclui os representantes e clientes entre suas opções e apura apenas a importância de catálogos e revistas ou produtos expostos em feiras nacionais e internacionais:

**TABELA 25 - Fontes de informação utilizadas pelas empresas<sup>109</sup> (consideradas importantes ou muito importantes).**

	Lançamento de produto	Melhoria de produto	Alteração de processo de produção	Alteração na gestão	Alteração na área comercial e de marketing
Contatos c/ outras empresas do ramo	27	38	36	25	18
Sugestões de amigos e familiares	6	11	11	9	-
Fornecedores/representantes	40	49	43	12	25
Clientes	45	60	11	11	18
Consultores	3	5	4	10	6
Escolas, universidades. Centros de pesquisa	2	2	4	5	1
Instituições e associações empresariais	5	12	10	19	17
Programas coletivos de capacitação e treinamento	8	16	16	21	14
Catálogos, internet, revistas, etc	37	38	15	7	13
Encontros sociais	4	7	2	1	13
Feiras e missões	38	36	19	2	16
Outras	8	3	3	7	6

Fonte: Vale (2006)

Por outro lado, as nossas entrevistas (2008/2009) e a observação dos produtos parecem indicar que o desenvolvimento de produtos nas empresas baseia-se principalmente na adaptação de tendências lançadas pelos pólos do sul do país ou mesmo pelas feiras internacionais. As empresas menores, por sua vez, seguem as tendências adotadas pelas empresas líderes (informação verbal)<sup>110</sup>.

<sup>109</sup> Em um total de 64 empresas

<sup>110</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

#### 6.1.7.4. Inovações chave em processos

Segundo Santos, Crocco e Simões (2002, p.23), Ubá não utilizava consultores de fora da aglomeração, visto a existência na aglomeração de empresas de médio e grande porte com capacitação gerencial consolidada. “Além disso, observa-se uma alta relação entre “suporte gerencial” e nível de atualização tecnológica do maquinário” (p. 23). Assim, as empresas de Ubá demonstravam um grau razoável de atualização das técnicas de gestão de equipamentos pelo fato de seu maquinário ser relativamente moderno.

As principais inovações no aglomerado têm sido as descritas a seguir.

**TABELA 26 - Introdução de mudanças ou inovações**

TIPO DE MUDANÇA OU INOVAÇÃO	% DE EMPRESAS QUE A CITOU
Modernização do maquinário	11,9
Introdução de novo processo tecnológico	7,6
Introdução de matérias primas e materiais mais avançados	9,6
Outras alterações no sistema de produção	7,4
Lançamento de produto ou de nova linha de produtos	9,9
Incorporação de design	10,9
Melhoria e aperfeiçoamento de produto existente	14,8
Alteração no sistema de embalagem/ acondicionamento	6,2
Alteração no sistema de vendas e comercialização	7,1
Alteração no sistema de distribuição e transporte	4,8
Mudança na forma de gestão e organização	6,5
Novos processos para certificação	1,4
Novos sistemas informatizados de gestão e controle prod.	1,9

Fonte: Vale (2006)

##### a) Inovação de material

A incorporação do MDF possibilitou grandes transformações no tipo de produto fabricado e nos segmentos de mercado de interesse (anteriormente utilizava-se madeira maciça tal como sucupira e cerejeira ou pinus). As pioneiras na sua utilização foram a Itatiaia e a Apolo, seguidas pela grande maioria das empresas, que têm adotado este material em substituição total ou parcial à madeira maciça. A

inovação gerou uma grande mudança na carteira de fornecedores, com a substituição total ou parcial de fornecedores de materiais mais tradicionais, como madeira maciça e pinus, por outros (VALE, 2006).

Por sua vez, a nova tecnologia introduzida para pintura - sistemas ultravioleta - elimina o gargalo da pintura, comum nos processos tradicionais, permite otimização de lay-out, com redução do espaço físico de produção e estoque e garante maior padronização dos produtos e melhor acabamento.

#### b) Inovações sistema de gestão

Segundo GEOR (DATAUNB, 2004), apenas uma pequena percentagem de empresas tinham implantado até então métodos de gestão da produção tais como o "5S" (7%), "PCP" - Planejamento e Controle da Produção (8%), ou Gestão da Qualidade.(6%); cerca de 70% sequer tinha intenção de implantá-los.

Entretanto, segundo Teodoro (2005), em pesquisa voltada para inovação em Ubá, grande parte das empresas realizaram inovações incrementais em seus processos financeiros, de marketing, recursos humanos e gestão e apenas uma reduzida fração implementou mudanças radicais neste sentido.

**TABELA 27 - Empresas que realizam inovações em seus processos de gestão**

Área	Não houve inovação	Inovação incremental	Inovação radical
<b>Financeiro</b>	4,7%	83,7%	11,6%
<b>Marketing</b>	2,3%	88,4%	9,3%
<b>RH/Gestão</b>	2,3%	90,7%	7,0%

Fonte: Adaptado de Teodoro (2005)

No que diz respeito ao setor financeiro, as duas inovações mais citadas nas entrevistas foram o controle de custos (29,3%) e a implementação de sistema de Informação gerencial (21,3%); com relação ao setor de marketing, novos pontos de comercialização (39%) e a participação em feiras e exposições (24,7%); com relação ao setor de recursos humanos e gestão, as inovações consideradas mais importantes foram a informatização de sistemas de informação (32,3%) treinamento de funcionários (21,5%) e liderança descentralizada (21,5%).

Vale (2006), por sua vez, identifica a realização de alterações na forma de organizar a empresa em 6,5% delas, alterações no sistema de distribuição, vendas e



comercialização, em 7,1%; e mudança no sistema de distribuição e transporte em 4,8%.

Mudanças mais expressivas ocorreram com a introdução de um novo sistema de vendas e comercialização em 33% das empresas, fato que afetou a relação com outras empresas locais: o envolvimento em formas coletivas de comercialização (consórcios de exportação ou central de frete) tem, portanto, promovido uma maior interação entre as empresas (VALE, 2006).

#### c) Inovações no sistema produção

Segundo GEOR (DATAUNB, 2004), apenas uma pequena percentagem de empresas tinha melhorado seu *lay out* até 2004 ou efetuava testes de qualidade do produto (8%).

**TABELA 28 - Empresas que realizam inovações em seus processos de produção**

Área	Não houve inovação	Inovação incremental	Inovação radical
Produção	-	88,4%	11,6%

Fonte: adaptado de Teodoro (2005)

Segundo Teodoro (2005), a totalidade das empresas de sua amostragem realizou inovações no âmbito da produção, sendo que 88,4% delas foram inovações incrementais e 11,6%, inovações radicais.

Vale (2006), por sua vez, identifica como inovações principais:

**TABELA 29 - Inovações observadas nas empresas**

Inovação	%
Modernização do maquinário	11,9%.
Introdução de matérias-primas mais avançadas,	9,6%.
Certificação	1,4%.
Introdução de sistemas informatizados de controle da produção,	1,9%.

Fonte: Vale (2006)

Em 60% das empresas que realizaram alteração no sistema produtivo – incluindo modernização de equipamentos e introdução de novo processo tecnológico - tal fato afetou a carteira de fornecedores. A carteira de fornecedores sofreu impacto ainda maior com a introdução de novas matérias primas (VALE, 2006).

#### 6.1.7.5 Inovações no produto

Do total das empresas pesquisadas por Vale (2006), metade lançou no mercado um produto que pode ser considerado completamente novo no período de 2003/2004. As mudanças principais foram:

- a) Introdução dos móveis desmontáveis para exportação e posteriormente, para o mercado interno;
- b) Mudanças significativas em *design*, acabamento e materiais nas mesmas linhas de produto, voltados para público A ou B,
- c) Material de suporte: catálogos, assistência técnica, etc;
- d) Mudanças de linha, por exemplo: de guarda-roupa – considerado um produto padrão, para sala de jantar, um produto mais diferenciado. A inovação do mix de produtos também foi citada por 20% das empresas da amostragem pesquisada por Teodoro (2005)
- e) Aumento no ritmo de incorporação de melhorias em produtos tradicionais da empresa, (80% das empresas pesquisadas afirmaram que realizaram algum tipo de aperfeiçoamento no produto, no período 2003/2004) (VALE, 2006).

As entrevistas de campo com as empresas (2008/2009) confirmam a grande frequência de mudanças incrementais nos produtos, visando a redução de custos e a adequação formal às tendências observadas no mercado do sul, que é adotado como *benchmark*.

Com relação à definição dos novos produtos, os empresários continuam a ser os responsáveis pela definição de inovações, mesmo quando delegam o projeto em si para designers ou outros profissionais envolvidos com a produção. No levantamento efetuado pelo GEOR (DATAUNB, 2004), os novos produtos eram desenvolvidos principalmente pelo proprietário das empresas

**TABELA 30 - Desenvolvimento de novos produtos**

<b>Responsável pelo desenvolvimento de novos produtos</b>	<b>Quantidade de empresas (total: 97) (alternativas não mutuamente excludentes)</b>
proprietário	61
profissional de design da empresa,	25
outros funcionários da empresa	12
profissional de design terceirizado	7

Fonte: Elaboração a partir de dados de DATAUNB, 2004

Trinta e cinco empresas (36,8%), não utilizavam protótipo nem CAD no desenvolvimento de novos produtos e possivelmente não tinham um trabalho em design; cinquenta e oito empresas utilizam protótipo e apenas onze utilizavam recursos computacionais (CAD).

Já em 2006, a situação não parece ter evoluído muito, uma vez que através do projeto “Pró Ubá”, com atuação junto a sete empresas, foi verificado que...

[...] na grande maioria dos casos, o proprietário da empresa é o principal responsável pelo “projeto do produto”, muitas vezes definindo quase isoladamente as questões, desde a idéia/identificação da demanda, até a aceitação de mercado. Em alguns dos casos observados, outros membros da empresa, como encarregados de produção e gerentes industriais, auxiliam no projeto (MARÇAL et al, 2006, não paginado).

As nossas entrevistas com empresas (2008/2009) indicam que, mesmo em empresas maiores, a atuação dos designers é meramente instrumental. Os proprietários ou a alta gestão definem o *mix* de produtos a ser desenvolvido, seus atributos formais, sugerindo cores e acabamento de acordo com as “tendências” observadas em feiras e catálogos ou sugeridas por representantes.

O lançamento de novos produtos tem impacto nos resultados das empresas e em sua organização. Assim, do total de empresas que apresentaram expansão no faturamento, em 2003/2004, 67% afirmaram ter lançado um produto novo; do total de empresas em retração, apenas 10,5% afirmaram ter lançado um produto completamente novo (VALE, 2006).

A inovação radical e incremental em produtos também gera um impacto considerável nos resultados das empresas: produtos lançados no mercado no período 2002/2003, tiveram em 2005 um impacto de vendas superior a 51%, em 11% das empresas; produtos aperfeiçoados neste mesmo período responderam em 2005 por mais de 76% do valor total das vendas em 28% das empresas (VALE, 2006).

**TABELA 31 - Lançamentos de novos produtos e mudanças acarretadas**

Mudanças	% de empresas
Acesso a novos clientes	95%
Necessidade de novos agentes para novos segmentos de mercado	40%
Necessidade de novos fornecedores	30%
Alteração das relações de competição/colaboração	21%

Fonte: Vale, (2006)

Das empresas que lançaram, a partir de 2003, um produto completamente novo, 95% delas afirmaram que tal fato afetou, em algum grau suas respectivas carteiras de clientes (acesso a novos clientes); 40% afirmaram que tal fato afetou sua carteira de representantes (necessidade de novos agentes para novos segmentos de mercado); 30% afirmaram que afetou sua carteira de fornecedores e 21% que alterou a natureza de suas relações com outras empresas moveleiras na região (alteração das relações de competição/colaboração) (VALE, 2006).

### **6.1.8 Design - ações e programas desenvolvidos em Ubá**

Existe uma certa dificuldade na implantação de direcionamentos coletivos de design para o pólo, conforme discutido a seguir.

#### *6.1.8.1 Percepção do design no pólo*

Crocco e Horácio, em 2001, e Estudo (apud OLIVEIRA JÚNIOR., 2002, p.17) constata que as empresas do pólo, em sua maioria, não utilizavam mão-de-obra qualificada na criação de novos modelos para seus produtos, praticando em geral a imitação que é, inclusive, “muito bem aceita na região”.

O censo moveleiro (FEDERAÇÃO..., 2002, p.35) identificava uma baixa prioridade para os “investimentos em *design*” (indicador de 28 em 100), embora muitos dos empresários afirmassem conhecer sua importância.

Crocco e Horácio (2001) atribuem o desinteresse pela questão da inovação de produto via design ao mercado consumidor dos produtos do Pólo de Ubá, predominantemente de classes C, D, cujo padrão de consumo não exige uma contínua inovação no estilo dos produtos.

Outro fator que restringia, nesta época, a inovação era a falta de interação entre o produtor do arranjo e seus consumidores: a interação que o censo moveleiro detectava se fazia, na verdade, por intermédio dos representantes. Crocco e Horácio (2001) entendem que a falta de contato direto com os consumidores desestimulava os investimentos em design.

Apesar das empresas em geral e de algumas empresas líderes praticarem a imitação do produto existiam, entretanto, entre as empresas líderes, algumas que desenvolviam inovações em seus produtos, visando lançar novos modelos e produtos com design novo no mercado. Assim, Crocco e Horácio, (2001) identificam 55% das empresas da amostra trabalhando com “modelistas”.

Na pesquisa efetuada durante o censo moveleiro (FIEMG, 2002), a compreensão de “ferramenta de design” é bastante vaga e a sua efetiva referência às práticas desejáveis é questionável. A própria discrepância entre os resultados das pesquisas sobre as ferramentas de design, que 45,4% das empresas afirma utilizar - e os profissionais de design, aos quais somente 21,2% das empresas afirma recorrer - revela, no mínimo, a utilização das ferramentas sem o apoio necessário de profissionais qualificados.

Os empresários apontaram como principal dificuldade ao desenvolvimento do *design* a existência de “poucos profissionais disponíveis no mercado” (43,57%). Também foram considerados como problemas a “pouca capacitação da equipe de desenvolvimento” (26,56%), a “pouca disponibilidade de matérias-primas alternativas” (20,33%) e a baixa receptividade do mercado (20,33%).

Estas dificuldades reforçam a hipótese de que não existia uma aplicação adequada das ferramentas de design, e a própria falta de receptividade do mercado indica que não houve um posicionamento estratégico.

A campanha realizada em 2004, através da coleção Ubá Móveis de Minas, teve como consequência não só uma mudança da imagem do pólo junto ao mercado, mas também dentro do próprio pólo. Entretanto, a partir das entrevistas realizadas (2008/2009), pode-se observar que a visão que os empresários e gestores têm de design limita sua aplicação ao nível instrumental. Existe um processo de sofisticação gradativa dos projetos, e um envolvimento crescente de profissionais do ramo no desenvolvimento dos produtos. Trata-se, porém, apenas de um nivelamento com as tendências, que apresenta um teor limitado de inovação.

Este posicionamento é, conforme já observado por Crocco e Horácio (2001), coerente com o mercado principal do pólo, ainda as classes C e D, que priorizam o preço e a facilidade de pagamento, atribuindo pouca importância ao design. Na pesquisa de campo, a afirmação de um empresário bem sucedido é esclarecedora: “nunca precisei de design para chegar onde estou !”

#### 6.1.8.2 *Sensibilização de empresas e qualificação de mão de obra*

A questão da importância do design foi tratada inicialmente em reuniões e palestras promovidas pelas instituições, em meio à mobilização e articulação do pólo, numa campanha que continua a ser feita, embora não mais de forma intensiva.

A sensibilização nas empresas foi efetivada também através de cursos no SENAI, nos quais se conjugou qualificação de mão de obra com sensibilização: assim, estes cursos/oficinas de design tiveram como público-alvo os encarregados ou funcionários indicados pela própria empresa, para serem treinados em design. O objetivo não foi formar designers, mas interlocutores dos designers dentro das empresas, capazes de inserir o projeto na produção. Os cursos tiveram a duração de seis meses, com disciplinas que procuraram dar uma noção de como é desenvolvido um projeto de design, incluindo metodologia de projeto, normas técnicas, Autocad, economia. Foram feitas duas turmas de dez a quinze empresas nos períodos de final 2003/ início de 2004 e final de 2004, início de 2005. A sensibilização dos funcionários das empresas permitiu que passassem a exercer o papel de formadores de opinião no âmbito destas, uma vez que possuem maior acesso ao empresário e podem sugerir determinadas ações em momentos chave, facilitando a inserção de design (informação verbal)<sup>111</sup>,

A visibilidade conferida ao desenvolvimento da coleção Ubá Móveis de Minas teve também grande importância para a construção do valor simbólico do design dentro do próprio pólo.

#### *6.1.8.3 Formação em design: Universidade e Cursos técnicos*

Os cursos oferecidos em Ubá e região que visam diretamente a formação em design são os seguintes:

- a) SENAI: O SENAI Ubá oferece desde fevereiro de 2008 Cursos Técnicos gratuitos em Design Industrial Moveleiro, promovidos pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, através do Programa de Educação Profissional de Minas Gerais (PEP). Oferece, ainda, Cursos de qualificação profissional, desenvolvidos conforme demanda da comunidade ou das empresas industriais, incluindo qualificação profissional em design de móveis.
- b) UEMG: a Universidade Estadual de Minas Gerais oferece, desde 2007, um curso superior em Design.
- c) CEFET: o Centro Federal de Educação Tecnológica oferece cursos técnicos para o setor moveleiro (AGÊNCIA..., 2008).

---

<sup>111</sup> Informação fornecida por Souza, Sandro Ferreira de, (gestor do núcleo de design do SENAI em Ubá) em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

- d) UFJF: a Universidade Federal de Juiz de Fora oferece o curso Técnico em Design de Móveis.

#### 6.1.8.4 *Programas coletivos de design desenvolvidos com empresas*

Segundo Rossignoli a grande movimentação para ações coletivas de design ocorreu entre 2004 e 2007 tendo, desde então, sido colocada de lado. Ela considera que não há necessidade de continuação das ações de design uma vez que as empresas estão dando à questão encaminhamentos individuais, coerentes com suas estratégias (informação verbal)<sup>112</sup>. Os principais programas desenvolvidos estão descritos a seguir.

##### a) Pró-Design (2003/2004)

Programa que envolveu a Universidade Federal de Viçosa, Colégio Técnico Universitário e o Curso Técnico em Design de Móveis da UFJF, profissionais e estagiários de design e indústrias do Pólo no treinamento Interativo Multidisciplinar de Design para móvel (SINDICATO..., 2005) com o objetivo de alavancar o desenvolvimento sustentável do uso da madeira e seus derivados no projeto de móveis, sob os aspectos estéticos, econômicos e tecnológicos (SINDICATO..., 2005).

Ocorreu, nesta oportunidade, o desenvolvimento de projetos de mobiliário - cada aluno associado a dois técnicos deveria dar apoio a uma empresa, do pólo de Ubá e outros pólos. O programa teve o mérito de aproximar os alunos da realidade profissional, ao mesmo tempo em que proporcionou às empresas uma visão de design, em alguns casos sem precedentes naquela empresa (informação verbal)<sup>113</sup>.

##### b) Coleção Ubá Móveis de Minas (2004)

Ação promovida em 2004 pelo Via Design (SEBRAE), em parceria com a FIEMG/IEL/SENAI e o INTERSIND, com a participação de onze empresas, e onze designers (sob a coordenação da UEMG) (AGÊNCIA SEBRAE..., 2009).

---

<sup>112</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane. em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

<sup>113</sup> Informação fornecida por Souza, S. em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

Inserir fotos



Inserir fotos

O trabalho visou o desenvolvimento de peças variadas de mobiliário, procurando privilegiar novas matérias-primas, maquinários e ferramentais já utilizadas pelas micro e pequenas empresas envolvidas. Foram utilizadas referências estético formais com base no território, numa tentativa de decodificação da cultura local, para a inserção de identidade no produto, trabalho que teve o apoio de um antropólogo (MORAES, 2008).

A Coleção Ubá Móveis de Minas teve como missão, fortalecer e legitimar a região da Zona da Mata e Ubá, como centro de excelência na produção de mobiliário no cenário nacional. O escopo foi o de promover, na região, a aplicação e o uso das estratégias de design como ferramenta para a competitividade e de alavanca de crescimento para as Micro e Pequenas Empresas - MPEs do Arranjo Produtivo Local – APL de Ubá e região. A Coleção Ubá Móveis de Minas buscou de fato, através do design, trazer para o conhecimento público e também do mercado consumidor, o potencial produtivo e a qualidade de um dos maiores pólos moveleiros do país, que ainda não tinha atingido sua expectativa de reconhecimento (apesar do potencial existente), dentro do cenário nacional.

A coleção almejou, portanto, representar e proporcionar maior credibilidade às indústrias do pólo Moveleiro de Ubá e região por meio do design. Propôs, ainda, despertar a atenção de lojistas, consumidores e da mídia nacional sobre o móvel produzido em Minas Gerais, em especial, sobre a produção da Zona da Mata, tendo como referência maior, a cidade de Ubá (MORAES, 2008, p. 1050-1051).

Os resultados incluíram uma coleção de peças - a “Coleção Ubá Móveis de Minas” - a criação da marca (ver figura 16, p. 334) e de uma revista, publicada pelo INTERSIND em parceria como o Instituto Euvaldo Lodi – IEL (sistema FIEMG), além de proporcionar aos jovens designers participantes a oportunidade de se preparar para o trabalho em ambiente de arranjos produtivos.

A Coleção colocou-se principalmente como ferramenta de marketing do pólo, numa tentativa de amenizar a imagem que ele então portava, de utilização exclusiva da cópia, aumentar a auto-estima do empresariado e promover o pólo.

Não houve preocupação em adequar o design proposto ao nicho de mercado de cada empresa, e mesmo empresas cujo público se constituía principalmente das classes C e D produziram móveis mais sofisticados – as empresas aprenderam sobre design, adquirindo uma visão sobre o processo, participando da inserção e desenvolvimento da metodologia; os móveis produzidos conferiram a elas visibilidade e permitiram a sua participação na estratégia de marketing, que incluiu a

elaboração distribuição de catálogo, exibição dos produtos em diversas feiras locais, estaduais e mesmo em outros estados (informação verbal)<sup>114</sup>.

Algumas dificuldades operacionais foram enfrentadas, incluindo, por exemplo, a indefinição de produto pela empresa Mademax, que acabou não colocando o produto em linha; a tentativa de utilização do OSB pela empresa Novo Horizonte, com um resultado que não foi satisfatório ou a necessidade de adaptação do modelo de sofá desenvolvido para a empresa Ferrari, devido ao peso excessivo do produto original (informação verbal)<sup>115</sup>.

Do ponto de vista comercial, verificou-se que, apesar de seis dentre as empresas terem colocado o móvel produzido em comercialização e uma delas (Moddecor) ter exportado a cadeira criada para a França (informação verbal)<sup>116</sup>. suas vendas não tiveram impacto financeiro na produção (entrevista com empresas). Atualmente apenas um dos produtos está em linha de comercialização (desenvolvido pela empresa Mademóveis), tendo entrado em produção tardiamente, já em 2007 (informação verbal)<sup>117</sup>. Como parte da estratégia, a coleção foi amplamente divulgada na mídia nacional e foi exposta em diversas capitais - tais como Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro.

#### c) Projeto Pró-Ubá (2005-2006)

O projeto “Fortalecimento do Pólo Moveleiro de Ubá e Design Integrado: Desenvolvimento de Produtos para a Certificação”, com o objetivo de disseminar a prática do design junto às indústrias de móveis, propôs levar os empresários a compreender o processo projetual, para torná-los aptos a decidir o momento certo de sua adoção. Outro objetivo foi a padronização de processos e produtos com vistas à certificação, para possibilitar a expansão do mercado e exportação (MARÇAL et al, 2006).

A metodologia adotada incluiu uma fase de protocolo de análise de qualidade que identificou três grandes fontes de problemas na produção não excludentes: gargalos de produção, improvisações no fluxo produtivo e defeitos/retrabalhos. Em seguida, foram desenvolvidos workshops para as sete empresas participantes, para

---

<sup>114</sup> Informação fornecida por Souza, S. em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

<sup>115</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

<sup>116</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

<sup>117</sup> Informação fornecida por Souza, S., em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

nivelamento de informações; a elaboração de um diagnóstico das necessidades e demandas das empresas; e o desenvolvimento de um produto para entrar em linha de produção para cada empresa, visando à certificação (MARÇAL et al, 2006).

Uma equipe multidisciplinar foi responsável pela execução do projeto; profissionais e estagiários de engenharia de produção e de engenharia de estruturas da UFMG e uma equipe de profissionais e estagiários da Escola de design da UEMG. As instituições envolvidas incluíram o INTERSIND, o CETEC (Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais), RMMG (Rede Mineira de Laboratórios de Metrologia e Ensaio). As instituições executoras foram a UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) e a UEMG (Universidade do Estado de Minas Gerais).

As empresas participantes foram: Móveis Eco – Liparini Ind e Com. Ltda; Cel Móveis, em Visconde do Rio Branco; Helmix; Apolo; Lara Móveis; M.C–Móveis Ltda; Somóveis Ltda em Ubá (informação verbal)<sup>118</sup>.

As dificuldades encontradas na execução do projeto partiram do fato das empresas participantes considerarem o teor teórico-acadêmico do projeto inadequado para suas necessidades, principalmente na fase de nivelamento. Os empresários ofereceram resistência às atividades teóricas, deixando de comparecer a elas, demandando ações mais práticas. Também houve problemas na relação entre a UFMG e o SENAI na aplicação do projeto: o SENAI considerou que a participação da UFMG adquiriu um caráter monopolizador e retirou-se do projeto, deixando de disponibilizar sua estrutura física, para grande prejuízo do processo (informação verbal)<sup>119</sup>.

#### d) Projeto do SENAI: “Design Dez”- 2005 / 2006

O objetivo deste projeto foi inserir o design nas empresas: dez alunos atuaram como consultores junto a dez empresas, sob coordenação do núcleo do SENAI, possibilitando a diminuição do custo da consultoria e levando o design às pequenas empresas. O projeto enfrentou dificuldades de ordem burocrática, uma vez que a FIEMG não autorizou a contratação de pessoa física para execução de consultorias; alternativas estão sendo estudadas (informação verbal)<sup>120</sup>.

---

<sup>118</sup> Informação fornecida por Pereira, A. F., (pesquisadora da UFMG, responsável pelo projeto Pro Ubá) em entrevista a Castro, M. L. Belo Horizonte, 21 nov. 2008.

<sup>119</sup> Informação fornecida por Souza, S. em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

<sup>120</sup> Informação fornecida por Souza, S. em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

e) Salão de Design (desde a FEMAP 2003)

O Salão de Design, criado em 2003, consiste em um evento paralelo às feiras FEMUR e FEMAP, promovido pelo Núcleo de Inovação e Design em Mobiliário em parceria com SENAI, SEBRAE, INTERSIND e Movimento Empresarial.

O objetivo é incentivar e estimular a adoção de novas soluções e tecnologias, a modernidade e a criatividade - o design.

A sua promoção inclui concursos regionais e nacionais de design e a exibição de peças selecionadas nos concursos ou desenvolvidas em atividades no pólo (por exemplo, as peças desenvolvidas a partir do Pro Design, das Oficinas de Design do Senai), além de fórum e palestras. Em cada salão, vinte a vinte e cinco produtos são expostos – as empresas muitas vezes patrocinam a confecção de protótipos, mas, em geral, não continuam a produzir as peças desenvolvidas. Em 2008, não houve Salão de Design, pelo conflito de interesses gerado com as empresas promotoras do evento (necessidade de rentabilização comercial do espaço e concorrência em atratividade dos produtos do Salão com os produtos comercializados) (informação verbal)<sup>121</sup>.

f) Núcleo de Design

O Núcleo de Inovação e Design em Mobiliário envolve a parceria entre o SEBRAE e o SENAI visando fornecer às empresas de Minas Gerais a capacitação de recursos humanos, técnica e tecnológica na área do Design de Mobiliário. Os recursos financeiros são principalmente os disponibilizados pelo SEBRAETEC. (SINDICATO..., 2005). Os serviços oferecidos pelo núcleo incluem o desenvolvimento de produtos, sistema de produção, acessórios e embalagens na área do mobiliário; a adequação do mobiliário existente a normas técnicas e ergonômicas; a análise de tendências, diagnósticos de mercados, pesquisas e levantamentos de dados; Criação e disponibilização para as empresas de um cadastro de profissionais.

O Núcleo de Design propõe atendimentos individuais ou em grupo com o desenvolvimento de projeto que podem ser feitos dentro do próprio SENAI ou terceirizados sob coordenação do SENAI. As intervenções são pautadas em um design operacional, não havendo demanda para uma intervenção estratégica. O

---

<sup>121</sup> Informação fornecida por Souza, S. em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

SEBRAE e IEL subsidiam o projeto sendo que apenas 30% do custo fica a cargo da empresa (informação verbal)<sup>122</sup>.



**Figura 2 - Proposta de serviços do Núcleo de Design**

Fonte: Rede... (2004)

#### g) Núcleo de Ciência e Arte do Design - nCAD da Universidade Federal de Viçosa

O núcleo tem como missão “atuar como centro de referência de Design e Ecodesign, sistematizando e disponibilizando informações e tecnologias relevantes para o desenvolvimento da competitividade dos produtos da região” (UNIVERSIDADE..., 2005a, não paginado).

O núcleo, instituído em outubro de 2005, é sediado no campus da Universidade Federal de Viçosa, Vila Gianetti, casa 28, e vinculado ao Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas. O seu objetivo é “desenvolver metodologias de design e programas para gerar produtos, buscando soluções por meio de trabalhos específicos e originais de criação de design ou de aperfeiçoamento de produtos já

<sup>122</sup> Informação fornecida por Souza, S. em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

fabricados, com a orientação de especialistas das áreas de Tecnologia da Madeira, Desenho Industrial, Artes Plásticas e Direito, atuando junto aos profissionais do setor produtivo da região”. (UNIVERSIDADE...2005a, não paginado).

#### h) Premiações em design

As seguintes premiações em design foram organizadas no pólo ou região, com vistas a desenvolver o design local e criar seu valor simbólico junto à comunidade e empresas:

- 1) 1º Prêmio de Design SENAI/Ubá, (2003);
- 2) Prêmio FEMUR 2006 de design nas categorias: Estudantes, Profissionais Expositor e Indústria, Inovação (para todos os produtos em exposição no Salão de Design);
- 3) Prêmio Sebrae Minas Design (2008), que incluiu o desenvolvimento de móveis para Ubá.

## 6.2 LEITURAS ANALÍTICAS DO DESIGN NO CONTEXTO MULTI-ESCALAR

Esta seção procura verificar a sustentabilidade das ações de design, a partir da análise de seus objetivos e de sua articulação com outras atividades.

### 6.2.1 Os instrumentos de ação

Os objetivos das ações de design podem ou não contemplar questões ligadas ao meio ambiente ou à busca de resultados econômicos ou sociais.

#### 6.2.1.1 *Design em busca da sustentabilidade ambiental*

a) Minimização de recursos e energia;

1) Na pré – produção:

A utilização da informática para projeto, modelagem e prototipagem possibilita a visualização e o estudo de vários problemas que seriam detectados ao longo do processo, diminuindo a quantidade de protótipos que seriam gerados através de métodos de tentativa e erro.

O SENAI, o Núcleo e todas as empresas entrevistadas que participaram dos projetos Pro ubá e Coleção móveis de Minas afirmaram utilizar informática para otimização de projetos e 80% delas para elaboração de protótipos (entendida aqui como representação 3D em programas tais como o *Solid Works*). Existe, portanto,

um aprimoramento no desenvolvimento de produtos nas empresas que estão em contato com os programas institucionais de design, a partir do qual algumas qualidades e defeitos produtivos e estéticos já podem ser identificados prematuramente, reduzindo-se assim a necessidade de retrabalho em prototipagem. Entretanto, o projeto Pro Ubá identificou, na maioria das empresas, problemas decorrentes da falta de avaliação da capacidade dos equipamentos, do número necessário de processos de fabricação e da capacitação de funcionários, por ocasião do desenvolvimento do projeto de novos produtos (MARÇAL et al., 2006). Um planejamento mais bem estruturado evitaria gastos desnecessários na produção, e o levantamento realizado na experiência piloto do projeto indica que são necessários maiores esforços neste sentido.

## 2) Na produção:

Durante a produção, a redução do conteúdo material é possível por meio de um dimensionamento correto da estrutura dos móveis. A minimização de perdas e refugos pode obtida com a utilização de maquinário adequado, com o treinamento da mão de obra, com o estudo antecipado dos planos de corte, e com a utilização de sobras para a confecção de pequenas partes, componentes ou artesanato. A minimização da energia necessária para a produção pode ser alcançada por meio da racionalização e organização da produção e utilização de maquinário eficiente.

Apesar da falta de equipamentos e ferramentas e da inadequação dos equipamentos para fabricação de produtos inovadores ainda serem dos problemas principais identificados na busca do aumento da produtividade do setor moveleiro em Minas, os resultados do Censo moveleiro já identificavam, desde 2002, em Ubá, um avanço de produtividade, tendência que tem se confirmado com os ganhos indicados nos relatórios do GEOR (INSTITUTO..., 2007). Da mesma forma, 90% das empresas entrevistadas em nosso estudo afirmaram ter utilizado máquinas e processos mais eficientes nos últimos anos, o que indica uma tendência de aumento na produtividade, que leva também a uma redução energética pela diminuição do tempo de fabricação e de retrabalho e a uma redução material, pela redução de peças defeituosas.

Porém, mesmo com a renovação dos equipamentos, a situação ainda deve ser aprimorada, conforme avaliação da amostra trabalhada pelo projeto Pro Ubá, que identificou problemas recorrentes no que diz respeito aos gargalos de produção -



levando a falhas, tais como parada da produção por quebras ou defeitos no maquinário, causando o refugo das peças que estão em processos e paradas na produção ou a desorganização do fluxo de produção; causando ainda deslocamentos desnecessários e maior dispêndio de tempo e esforços. No que diz respeito a falhas e defeitos dos produtos, o diagnóstico do Pro ubá detectou a passagem de peças defeituosas entre setores, gerando desperdícios energéticos e materiais (MARÇAL et al., 2006).

Outra das preocupações do projeto foi com o desenvolvimento de novos produtos que, na maioria das empresas pesquisadas, é feito sem que se considere a capacidade dos equipamentos, o planejamento de processos de fabricação e a capacitação de funcionários, o que gera uma grande variedade de peças com diferentes tratamentos e a aquisição de equipamentos que são inutilizados após a saída de linha do produto (MARÇAL et al., 2006).

O Pro Ubá e outros projetos de inserção de estudantes de design na indústria, tais como o Treinamento Interativo e Multidisciplinar de Design para Móveis (UFV - 2003/2004) ou o projeto do SENAI “Design Dez” 2005/2006 procuraram introduzir novos produtos coerentes com o mercado alvo das empresas.

No que diz respeito ao redesenho ou novos projetos visando reduzir o tempo de fabricação, todas as empresas entrevistadas em nosso estudo afirmam fazê-lo, e acham que a melhoria dos projetos é importante ou muito importante para a redução de custos e aumento de vendas. Este resultado serve como indicativo de que a argumentação financeira pode ser uma tática valiosa na implementação do design sustentável junto às empresas.

Apesar de tal constatação, as tentativas de implantação do design visando uma redução de custos - e ao mesmo tempo, redução material e energética - têm sido esporádicas e de pequena amplitude, não havendo uma ênfase maior neste sentido, tal como a que se observa, por exemplo, no Pólo do Noroeste Paulista.<sup>123</sup> Este

---

<sup>123</sup> A estratégia de design desenvolvida no pólo do Noroeste Paulista tem se voltado principalmente para a redução de custos por meio de aprimoramento dos projetos de produtos, uma vez que a competição se faz pelo preço. As ações de design no aglomerado têm se orientado para a racionalização dos projetos e têm sido aplicadas de forma operacional. Concomitantemente com a ação do SENAI, contratou-se uma consultoria em design para o grupo inicial de trinta e duas empresas participantes do APL. A tarefa da consultoria consistiu na elaboração de ficha técnica dos produtos, que até então não existia: foi trabalhado o processo produtivo, com registro das etapas da produção, e foram também elaboradas instruções de montagem para acompanhar o produto na venda. (Informação verbal fornecida por Rodrigues, Hebert. P. - gestor do Arranjo Produtivo Local do Noroeste Paulista) em entrevista a Castro, M. L. Mirassol, 26. Jul, 2008. Houve ainda o desenvolvimento de símbolos e tarjetas, programação visual e embalagem. A seqüência do

direcionamento seria positivo para um processo de construção simbólica do valor do design junto aos empresários locais, uma vez que conjugaria seus objetivos imediatos – a redução de custo e, portanto, o lucro - a questões de sustentabilidade, mostrando que design não se resume a estilo.

A minimização de resíduos na produção é uma forma reconhecida de diminuição de intensidade material na indústria. Neste sentido, 90% das empresas entrevistadas em nosso estudo indicaram ter uma preocupação importante ou muito importante com o melhor aproveitamento de painéis bem como com a utilização de resíduos. Esta afirmativa não é verificada pela avaliação feita nas empresas pelo Projeto Pró Ubá, que identifica como um dos problemas existentes exatamente a “falta de planejamento e/ou padronização do corte de matéria prima, gerando desperdícios de materiais e retrabalhos para retirar as rebarbas e acertar a posição de componentes do móvel”. O diagnóstico elaborado pelo projeto sugere a formulação de gabaritos de corte para melhor aproveitamento das matérias-primas e facilidade de execução (MARÇAL et al., 2006.).

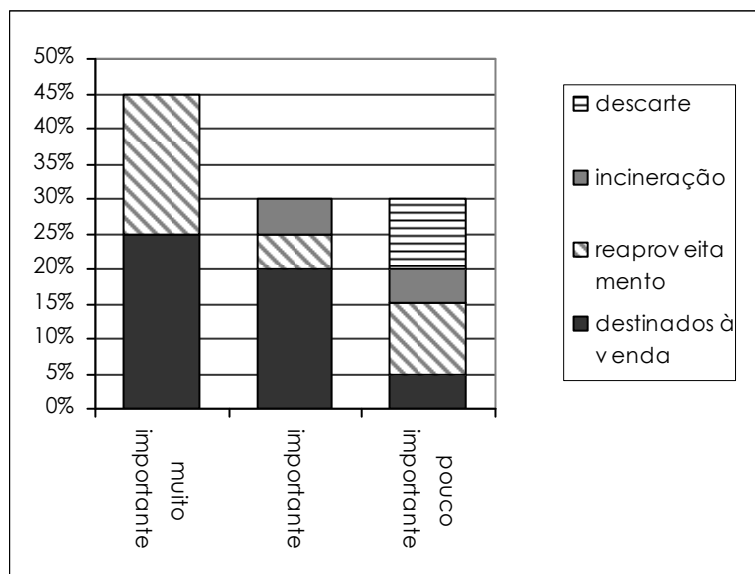
Os resíduos, de acordo com as empresas entrevistadas, são destinados à venda - muito importante em 25% das respostas (que poderiam incluir mais do que uma opção), importante em 20% das respostas e pouco importante em 5% das respostas). A prática do reaproveitamento foi declarada muito importante (20%), importante (5%) ou pouco importante (10%). A incineração, importante (5%) e pouco importante (5%) e o descarte pouco importante (10%)

Este resultado não condiz com a situação efetivamente levantada por Rezende et al. (2007), que ressaltam a gravidade do problema causado pela geração de resíduos do setor moveleiro. Entretanto, a proposta do “projeto de uma unidade piloto de reaproveitamento de resíduos sólidos gerados pela indústria moveleira” em parceria com a UFV constitui um primeiro passo na solução do problema, com a elaboração de uma política de gestão de resíduos na região.

---

trabalho prevê adaptações nos projetos que possam propiciar um melhor aproveitamento de chapas, facilitar o *set up* de máquinas e a otimização do plano de furação (informação verbal fornecida por Pastrolin, Alexandre, consultor do SEBRAE no Pólo Moveleiro do Noroeste Paulista, em entrevista a Castro, M. L. Mirassol, 26 jun. 2008).

A etapa seguinte de ações incluiu um curso de gestão de design, que teve como público alvo os responsáveis pelo design nas empresas ou e proprietários com vistas à criação de valor para o design dentro das próprias empresas. Está previsto ainda um projeto do SEBRAE para aplicação de um curso de design estratégico, para aprofundar a estratégia de design e preparar multiplicadores.



**GRÁFICO 26 - Destino dos resíduos de produção**

Fonte: dados da pesquisa (2008)

A preocupação com os resíduos abre oportunidade de desenvolvimento de ações de design no sentido de sua utilização na confecção de artesanato, painéis (MDF, OSB) ou papel, com uma agregação de valor superior à fabricação de briquetes para queima, e potencial ainda de gerar empregos e criar atividades de integração social.

3) Na distribuição: Desmontabilidade dos produtos, compactação de embalagens.

No que se refere à distribuição dos produtos, diversas diretrizes de design podem reduzir o impacto material e energético, tais como a racionalização das embalagens ou a previsão de alta densidade durante o transporte e armazenagem.

A preocupação com a desmontabilidade dos produtos está, portanto ligada à facilidade e redução de custo de transporte, possibilitando a compactação de embalagens, a redução de volume e a redução energética no transporte e distribuição dos produtos. Esta diretriz é ainda mais importante com relação às empresas exportadoras e segundo Vale (2006) foi a exportação que gerou um encadeamento de mudanças nas linhas de produção de algumas empresas, exigindo o desenvolvimento de novos produtos, a identificação de novos fornecedores, a introdução de novos mecanismos de assistência técnica, etc. Este aprendizado parece ter sido incorporado também no mercado interno, e as

entrevistas realizadas indicam uma preocupação muito importante de 80% das empresas com a questão.

Entretanto, o empilhamento de móveis, uma outra forma de compactação, que se estende ao momento de utilização no caso de necessidade de armazenagem, não foi introduzida em nenhuma das empresas entrevistadas, embora tenha sido introduzida nos dois modelos de cadeira projetados pela Coleção Ubá Móveis de Minas.

b) Utilização de Recursos e processos de baixo impacto ambiental;

A escolha de materiais e processos com menor impacto ambiental também pode levar à redução dos custos: por exemplo, a substituição de madeiras que estejam em via de extinção e, portanto, mais raras e mais caras, por outras espécies ou mesmo por produtos derivados, como painéis compensados ou aglomerados contribui para os dois objetivos. A utilização de madeira proveniente de planos de manejo ou de reflorestamento também garante a preservação das espécies.

Outros expedientes que têm o potencial de contribuir simultaneamente para a redução de impacto ambiental e para o custo de produção incluem a utilização de materiais que venham do refugo de processos industriais (reciclagem pré-consumo) ou a utilização de madeira de demolição (reciclagem pós-consumo).

O fato de uma grande parte das empresas trabalhar com painéis garante a origem da matéria prima, explorada pelas indústrias que confeccionam os painéis de forma adequada em áreas de reflorestamento e manejo. Apesar disso, entre as empresas que utilizam madeira maciça (adicionalmente ou exclusivamente) – cinquenta e três das cento e oitenta e três listadas pelo INTERSIND - uma grande parte - 83,2% - utiliza espécies nativas provenientes de estados notórios pela exploração ilegal da madeira - em 57% dos casos, o Pará e em 39%, Rondônia.

A elevação do nível de responsabilidade social e ambiental na indústria moveleira, a partir de exigências de consumo internacionais que se generalizam, tem trazido benefícios para os produtores, consumidores e comunidades locais afetadas pelas operações florestais. Conforme visto, tem havido recentemente no Pólo de Ubá um grande esforço capitaneado pela Universidade Federal de Vitória para promover a utilização de madeira de reflorestamento para produção de móveis ou painéis. A substituição de madeiras nativas (83,2% dos casos de utilização de madeira maciça pesquisados por Teixeira, T. (2005) pela madeira de reflorestamento

deverá reduzir o impacto material da exploração predatória utilizada para a madeira nativa).

Esta situação pode ser aprimorada com a melhoria de fornecimento que será eventualmente possível a partir do reflorestamento em curso e de uma campanha de sensibilização desmistificando os preconceitos existentes contra a utilização do eucalipto. A associação do design à construção do valor simbólico do uso do eucalipto tem grande potencial de trazer bons resultados e teria potencial de bons resultados se incluída na agenda das atividades de design na região.

Por outro lado, uma vez que a utilização de painéis é dominante no pólo, a eventual instalação de fabricantes na proximidade – que é um dos objetivos do reflorestamento - reduziria os custos ambientais e financeiros com o transporte.

c) Otimização da vida dos produtos projetados: durabilidade;

1) Qualidade estética do produto:

A produção do pólo está baseada no acompanhamento de tendências e competição pelo preço, o que reduz as intervenções de design a um *re-styling* simplificado, baseado numa “provocação de necessidades”, apresentando muitas vezes dissociação entre forma e estrutura. As entrevistas realizadas revelam a grande prevalência de mudanças incrementais no “estilo” para o lançamento de novos produtos (ver fotografias 121 a 125). Assim, de acordo com um designer, funcionário de uma das empresas “nós reestilizamos o produto antigo, dando uma modernizada”.

A tentativa de criar produtos apoiados em valores mais enraizados, tais como os da Coleção Ubá Móveis de Minas, representa um passo na procura de um direcionamento que possa gerar móveis portadores de identidade, sem a preocupação com modismos, e que tenham assim uma vida útil mais longa. Entretanto, a partir das entrevistas realizadas com as empresas que participaram do projeto, verificou-se que existe ainda uma contradição entre esta tentativa e a orientação competitiva das empresas, havendo a necessidade de encontrar uma convergência para que as iniciativas sejam bem sucedidas comercialmente e ao mesmo tempo sustentáveis.

Inserir fotos

## 2) Qualidade física do produto: Durabilidade

As entrevistas com as empresas revelaram uma intenção de durabilidade dos móveis que varia entre (18) dezoito meses e vinte (20) anos, com uma média de 6,8 anos, tempo em torno do qual gira em geral a maioria das respostas. Este tempo de vida útil está de acordo com a necessidade de renovação de tendências e vendas que norteia a competitividade local, mas não atende aos preceitos de otimização de uso do produto preconizado pela busca da sustentabilidade. Conforme já visto, os móveis constituem uma classe de produtos para a qual a otimização da vida do produto é a estratégia de redução de impacto ambiental mais indicada e a orientação da produção local para o acompanhamento de tendências conduz no sentido contrário ao desejável.

Um posicionamento sustentável é exemplificado na entrevista com a empresa Ecoverde, que baseia sua competitividade na imagem ecológica e trabalha com eucalipto - lyptus – Aracruz, definindo um tempo de duração “indeterminado” para seus móveis.

### d) Influência no consumo: Esforços de marketing sustentável

Existe uma preocupação com alguns aspectos ambientais no pólo, mas não tem havido ênfase na veiculação desta narrativa por meio de seus produtos.

Os esforços no sentido de dotar a produção local de design com um direcionamento sustentável focaram a sustentabilidade social, girando em torno da divulgação da coleção Ubá Móveis de Minas, que procurou utilizar o potencial afetivo e narrativo do design: o empreendedor local é apresentado como o herói que atuou à margem das lideranças tradicionais e o discurso proposto explora a “imagem do homem pobre que se valoriza por saber aproveitar as oportunidades criadas pelas crises econômicas” elaborando uma história de “superação e reconstrução” (SEBRAE, 2004, p. 21).

A coleção procura construir a identidade a partir de valores tangíveis e intangíveis da “mineiridade” de uma forma talvez excessivamente sutil para dispensar explicações: os móveis resultantes possuem como elemento comum de distinção, exatamente a diversidade criativa.

Um redirecionamento do discurso de apoio ao lançamento dos móveis desenvolvidos, no sentido de estabelecer uma identidade de destino mais clara, mesmo que elaborada a partir da tradição reinterpretada, pode adquirir relevância a partir de um foco na criatividade e na negação da cópia, objetivo primeiro da

coleção, conduzindo à criação de uma história cuja narrativa seja explicitada pelos próprios móveis.

#### *6.2.1.2 Design em busca da sustentabilidade econômica*

No que diz respeito aos mercados, os produtos existentes podem ser melhorados para atender a exigências dos principais mercados internos (Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e Espírito Santo) e externos nos segmentos populares. O tipo de melhoria a ser buscado é compatível com os objetivos do projeto Pro Ubá - padronização de processos e produtos com vistas à certificação. Entretanto, é necessário adequar a metodologia ao perfil dos empresários, uma vez que houve questionamentos quanto ao seu teor excessivamente teórico, motivo provável para a pouca expressividade dos resultados do projeto como gerador de novos produtos efetivamente comercializados e impulsionador de vendas das empresas. Também é necessário que haja uma melhor articulação entre as instituições promotoras dos projetos para evitar entraves organizacionais, como os conflitos entre o SENAI e a UFMG relatados neste caso. Por fim, dada a importância e coerência da proposta, a partir de experiências-piloto que sejam bem sucedidas, deve-se estender as ações a um maior número de empresas e ampliar o seu escopo, procurando incluir ainda melhorias de projeto que compatibilizem redução de custos e sustentabilidade.

As consultorias e atividades desenvolvidas pelo Núcleo e pelo SENAI, por sua vez, procuram adequar o produto ao nicho atual das empresas, com o atendimento pontual às demandas das empresas (informação verbal)<sup>124</sup>, Trata-se de uma aplicação instrumental do design, válida e coerente, mas que necessita de articulação junto a outras ações para ampliar seu efeito.

Na conquista do mercado externo, apesar da existência de um projeto voltado para a adequação tecnológica de produtos das micro e pequenas empresas às exigências de mercados externos específicos, ele ainda não foi articulado com ações nas quais os profissionais de design possam ter uma ação significativa. A adequação dos móveis e embalagens para exportação tem sido feita pelas próprias empresas, e além da tentativa do Pró-Ubá não houve outros projetos de design desenvolvidos neste sentido.

---

<sup>124</sup> Informação fornecida por Souza, Sandro Ferreira de, (gestor do núcleo de design do SENAI em Ubá) em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.



No que diz respeito à utilização do design para abertura de novos nichos, destaca-se a coleção Ubá Móveis de Minas, atuando principalmente com uma visão de médio-longo prazo, na tentativa de criar uma imagem de maior vanguarda para os produtos do pólo e abrir oportunidades junto a classes consumidoras mais exigentes. O projeto também contribuiu para o marketing dos produtos nos atuais nichos de atuação, uma vez que, embora os produtos vendidos continuem sendo imitações, através da imagem veiculada pelos produtos-símbolo (os da coleção), eles adquirem maior “status”. Entretanto este efeito deve ser ampliado para levar à incorporação de um valor econômico percebido, para que as ações neste sentido possam deixar de ser patrocinadas e se tornem espontâneas dentro das empresas.

#### *6.2.1.3 Design em busca da sustentabilidade social*

A Teoria dos Custos de Transação de Williamson (1996) aponta a cooperação como forma mais indicada de organização para o desenvolvimento regional endógeno: assim, a desverticalização do setor pode tornar o pólo mais competitivo, mais eficiente e fortalecer a região. Ações de design que integrem várias empresas na fabricação de um mesmo móvel ou na fabricação de móveis de uma mesma linha seriam indicadas para o aprendizado do trabalho em conjunto. Entretanto, existe um alto grau de competição entre as empresas e mesmo a terceirização, conforme já visto é praticada em escala reduzida. É, portanto extremamente difícil introduzir simultaneamente duas atividades cujas vantagens ainda não são reconhecidas pelos empresários: a cooperação e a utilização do design. Existe, apesar da dos obstáculos, uma tentativa incipiente do Núcleo de trabalhar neste sentido e já foi registrado o caso da parceria de duas empresas na elaboração de uma linha de dormitório: uma delas produzindo o guarda-roupa e outra a cama e o criado (informação verbal)<sup>125</sup>.

As oficinas e projetos desenvolvidos possuem, por outro lado, o potencial de promover ocasiões de intercâmbio social e profissional dentro do setor, que poderão contribuir para a criação de laços e facilitarão futuras atividades.

---

<sup>125</sup> Informação fornecida por S. em entrevista a Castro,, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

## 6.2.2 Articulação das ações de design: a governança e os arranjos institucionais

### 6.2.2.1 Articulação entre as diversas ações de design

A criação dos centros e núcleos de design estaduais pelo SENAI e SEBRAE possibilita a integração dos projetos locais com objetivos prioritários das políticas estaduais, regionais ou nacionais. Os centros e núcleos assumem diferentes formas podendo estar ligados a universidades, a centros de pesquisa, ou a entidades de classe; no pólo de Ubá, ele está ligado diretamente ao SENAI. Pelo fato de estar articulado em rede com os outros centros e núcleos do país, e integrado com os direcionamentos das políticas públicas, os centros têm grande potencial como organizadores de redes de design, o que acontece em alguns estados. O centro Minas de design, entretanto, ainda estava em processo de organização espacial e jurídica em 2008 (SILVA, 2008; CENTRO..., 2009) e o núcleo do SENAI em Ubá tem tido uma ação estritamente operacional. A orquestração das atividades de design em Ubá é, portanto, deficiente e não há uma sinergia entre as ações promovidas pelas diversas instituições, que possa potencializar os resultados das ações.

O SENAI/ FIEMG/ IEL tem promovido cursos e oficinas coerentes com uma construção de valor do design do tipo *bottom-up*, visando a formação de uma infraestrutura cognitiva local. Porém, não tem atuado significativamente nos projetos propostos pelas diversas universidades que atuam no pólo: embora inicialmente tenha participado do projeto Pro design não concretizou sua participação no projeto Pro-Ubá, e não teve participação expressiva na elaboração da coleção Ubá móveis de Minas, articulada principalmente pelo SEBRAE e INTERSIND.

As diversas universidades que atuam na região propõem projetos de acordo com suas competências e áreas de interesse: a convergência destas iniciativas dentro de uma visão sistêmica e de um direcionamento estratégico teria o potencial de trazer uma sinergia para as atividades. Projetos como o Pró-Ubá e a elaboração da Coleção Ubá Móveis de Minas, por exemplo, possuem objetivos complementares entre si, que poderiam ser trabalhados como frentes de um mesmo direcionamento estratégico, o qual não parece, entretanto, ter sido delineado.

As atividades de design também poderiam se inserir de maneira mais integradora com as demais atividades desenvolvidas no pólo: existe, por exemplo, um grande esforço de governança visando o reflorestamento de eucalipto e também

o reaproveitamento de resíduos – inclusive com desenvolvimento de trabalhos acadêmicos na UFV neste sentido - aos quais o design poderia se associar; a própria redução de custos - sob a égide da sustentabilidade constitui-se, conforme já visto, em uma frente de atuação privilegiada para o design, em coordenação com outros objetivos organizacionais do pólo. O esforço de exportação também não está tendo apoio de ações compartilhadas de design para adequação de produtos e embalagens. Desta forma, pode-se avaliar que é necessário promover uma maior integração das atividades de design com os macro-objetivos do pólo.

Existe dentro do governo estadual uma preocupação neste sentido, evidenciada pela realização em 2008 do Encontro de Inovação de Madeira e Móveis, com o intuito de discutir os problemas comuns e encontrar soluções integradas entre governo, academia e empresariado. (encontro organizado pelo Sistema Mineiro de Inovação - SIMI - e o Centro Minas Design – CMD - coordenados pela Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior - SECTES).

Entretanto, a ausência na discussão sobre design de instituições que têm exercido um papel importante na região – como a UEMG, a UFMG ou a UFV, evidencia a necessidade de uma maior integração entre os atores.

#### *6.2.2.2 Implementação das ações de design*

##### a) Grau de espontaneidade do processo;

Não existe espontaneidade na implantação de um design inovador no pólo, embora haja uma procura de nivelamento com os padrões de referência do setor. Apesar das empresas, em geral, afirmarem que utilizam ferramentas de design (45,4% delas segundo FEDERAÇÃO...,2002) e que possuem profissionais especializados para o desenvolvimento de produtos (21, 2 %), as fontes de informação mais utilizadas para lançamento e melhoria de um novo produto são os clientes, os representantes, revistas e feiras.

Segundo Rossignoli existe um movimento crescente no sentido de contratação de designers pelas empresas do pólo, mas estes têm uma atuação estritamente operacional, desenvolvendo produtos que acompanham as tendências dominantes (informação verbal)<sup>126</sup>., num processo de geração de projetos que, aos poucos,

---

<sup>126</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane. (Gestora do projeto APL e gerente do SEBRAE/Ubá em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009.

substitui a cópia adaptada pela imitação criativa prática, aliás, generalizada na maioria dos pólos moveleiros do Brasil. As ações que procuram nivelar o design com o padrão nacional têm sido incorporadas às rotinas das empresas, mas, conforme já visto, existe uma resistência local ao desenvolvimento de produtos inovadores, e as tentativas neste sentido não tiveram sucesso comercial, pelo fato dos produtos terem custos mais elevados ou não se adequarem ao segmento de mercado alvo do pólo. Portanto, o estímulo promovido pela existência de políticas públicas envolvendo atividades inovadoras de design - tais como os financiamentos e subvenções da inovação, a disponibilização de estrutura de pesquisa das universidades, bem como dos projetos apresentados por iniciativa de seus pesquisadores - têm sido sub-aproveitados.

b) Estrutura de decisão para ações de design;

A estrutura de decisão para as ações coletivas de design ainda é fragmentada, partindo da iniciativa das diversas instituições envolvidas. O SEBRAE, através do Via design, e o sistema SENAI/FIEMG/ IEL, que exerceram em outros estados uma forte liderança na definição de atividades de promoção, suporte e educação em torno do design, em Ubá não têm tido um papel relevante na articulação coerente das políticas. A atuação do estado tem o potencial de se reforçar, com a organização do Centro mineiro de Design e do Centro de Estudos em Design da Madeira liderado pela UEMG, que reúne um grande número de entidades parceiras; não existem, entretanto, atualmente, planos definidos para de uma atuação mais focada em Ubá (CENTRO..., 2009). Segundo Rossignoli, as empresas têm preferido incorporar designers a seus quadros, em detrimento da utilização de serviços disponibilizados institucionalmente (informação verbal)<sup>127</sup>. O fato dos designers contratados serem jovens profissionais, muitas vezes de nível técnico dificulta sua atuação de uma forma mais estratégica dentro dos direcionamentos das empresas.

c) Continuidade nas estratégias adotadas;

Outro problema que tem caracterizado a condução das atividades coletivas de design em Ubá é a falta de continuidade das ações e direcionamentos. Projetos como o Pró Design, o Pró Ubá, a Coleção Ubá Móveis de Minas e outros não tiveram seqüência, apesar de sua relevância. Os responsáveis entrevistados

---

<sup>127</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

atribuem este fato à resistência e desinteresse dos empresários com relação às ações, cujos custos parecem proporcionalmente altos quando comparados ao baixo retorno imediato. Rossignoli acredita que as ferramentas fornecidas pelas instituições têm sido utilizadas pelas empresas de acordo com suas estratégias individuais e que a incorporação do design tem ocorrido de forma gradativa e contínua embora ainda incipiente (informação verbal)<sup>128</sup>.

As estratégias coletivas, embora descontínuas, tiveram o mérito de despertar as empresas para a questão. Entretanto, vários empresários entrevistados confirmam o desinteresse pelas ações coletivas de design e contestam ainda o teor teórico das metodologias. Desta forma, é imperativo que os mecanismos desenvolvidos sejam reelaborados, para uma melhor inserção dos projetos propostos dentro da realidade local.

d) Cadência (ritmo que se imprime ao projeto e sua coerência);

A cadência está ligada ao ritmo que se pode imprimir a um projeto. O ritmo deve ser determinado pelo envolvimento de lideranças e parceiros, pela disponibilidade de recursos financeiros, pela evolução do sistema como um todo. A imposição de metodologias definidas *a priori* pode levar a resultados negativos, se não houver uma correspondência entre as ações previstas e a capacidade interna do sistema em evoluir (CAPORALI; VOLKER, 2004).

Em Ubá existe uma grande mobilização de lideranças, que têm sido as grandes responsáveis pelo desenvolvimento do pólo, mas a inserção do design não faz parte de suas prioridades. Por outro lado, existe a possibilidade de obtenção de recursos financeiros e o envolvimento de pesquisadores qualificados e instituições capazes de imprimir ritmo ao projeto. Desta forma, faz-se necessário encontrar um ponto de interseção entre as necessidades estratégicas de design vislumbradas pelas instituições e as necessidades imediatistas comerciais dos empresários. Um direcionamento neste sentido poderá definir uma cadência adequada para as programações de design no pólo, que até agora tem sido esparsas, fragmentadas e descontínuas.

---

<sup>128</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

e) Seqüência e intensidade das ações: Infra-estrutura cognitiva para compreensão do design;

Diversas iniciativas de estímulo ao design têm sido mal sucedidas por que tentam na fase de mobilização do território aplicar estratégias que não respeitam uma seqüência adequada: o pré-requisito para o encaminhamento do processo é a construção do próprio valor simbólico do design dentro do território: é necessário que se desenvolva uma infra-estrutura cognitiva, além da física, para que as intervenções sejam bem sucedidas.

No momento inicial de mobilização do território, característico de aglomerações incipientes, é necessário que haja uma estruturação interna do setor: as atividades de organização de aspectos físicos e gerenciais das empresas e do estabelecimento de uma rede interna de relações no aglomerado devem ter precedência sobre todas as demais.

Isto inclui vários níveis de capacitação interna e o fortalecimento das redes para a construção de uma visão compartilhada. A infra-estrutura cognitiva necessária para a construção do valor simbólico inclui conhecimentos práticos, tais como a capacitação para a compreensão e leitura de projetos, mas também uma visão realista sobre o aporte de valor que o design carrega e sobre as condições para que isto ocorra.

As estratégias de comunicação em aglomerados devem num primeiro momento visar à conquista do público interno e a difusão da importância de uma identidade de produto junto às próprias empresas.

A comunicação deve dar destaque ao valor que as empresas podem adquirir a partir de sua adesão aos objetivos do grupo e reforçar a necessidade de participação e do desenvolvimento de objetivos comuns. Por outro lado, o marketing interno deve predispor e tornar operativo “um certo pacote de comunicação que tem por fim dar a conhecer aos usuários do território as suas características e em especial seus pontos fortes” (CAROLI, 2004, p. 231).

Assim, é imprescindível que o público interno esteja convencido das vantagens do design antes que se empreenda a difusão de um valor que não faz parte da tradição local.

Outros elementos importantes nesta fase incluem a aproximação com as instituições de ensino, o incentivo à criação de cursos de design ou afins e a

promoção de atividades conjuntas entre os setores profissional e acadêmico.. A promoção da interação entre empresas, instituições e demais atores e o desenvolvimento do capital social são também fundamentais, dado que a inovação social permite o desenvolvimento de um ambiente favorável à geração de inovação em outros níveis, tal como a tecnológica ou narrativa.

No pólo de Ubá, a seqüência na qual as ações de design tem se inserido no conjunto de atividades de promoção do APL parece coerente, tendo sido precedidas por atividades de estruturação física e organizacional do pólo, como investimentos em infra-estrutura, modernização de maquinário, capacitação de mão de obra, fortalecimento de governança, entre outros.

As próprias atividades de design obedeceram a uma lógica, iniciando-se com os cursos e oficinas oferecidos pelo SENAI nos quais conjugou-se qualificação de mão de obra com sensibilização; seguidos pelo projeto Pro Ubá, que visava a adequação técnica e pela elaboração da coleção Ubá Móveis de Minas atuando na construção de uma imagem mais favorável para o pólo.

Entretanto, as ações foram de pequena abrangência, mobilizando poucas empresas, e as etapas seqüenciais não foram vencidas antes que se passasse às seguintes. Embora atividades complementares – tais como as visando a conformidade técnica e as de marketing - possam coexistir dentro de um mesmo direcionamento, é necessário construir o valor simbólico do design e uma infra-estrutura cognitiva dentro do aglomerado, antes de passar a ações que demandem um maior comprometimento dos atores. Embora a medida na qual as ações conseguem ser absorvidas esteja diretamente ligada à intensidade em que devem ser implantadas, sob pena de perderem sua eficácia, e neste sentido, a pouca mobilização dos empresários locais justifique a baixa intensidade nas ações, é necessário procurar formas alternativas de criar um ambiente de design no pólo, mesmo que isto signifique ações gradativas e de um escopo inicial menos abrangente.

### 6.3 CONSTRUÇÃO DE UMA SÍNTESE: O DESIGN POUCO SUSTENTÁVEL EM UM CONTEXTO DE SUCESSO ECONÔMICO

A análise dos dados levantados mostra uma inovação organizacional no pólo, que tem viabilizado ações de interesse coletivo e está criando uma infra-estrutura física, cognitiva e relacional.

### 6.3.1 Focos da inovação

A infra-estrutura do pólo contribui para o seu desenvolvimento e cria um substrato favorável para a implantação de estratégias baseadas no design, mas tem privilegiado os objetivos econômicos

#### 6.3.1.1 *Inovação organizacional*

A crescente importância do papel das instituições em Ubá é evidenciada nos diversos estudos, embora não haja uma participação efetiva de todas as empresas e o resultado de suas ações não seja sempre reconhecido por elas.

A articulação com instituições financeiras foi fundamental para o desenvolvimento tecnológico do pólo, o que disponibiliza hoje uma infra-estrutura física capaz de garantir uma base condizente para a implantação de políticas de design. A infra-estrutura coletiva, que inclui, por exemplo, o laboratório do SENAI, o cento de madeira da UEMG ou o instituto Xilon também disponibiliza instrumentos para um direcionamento no qual o design seja expressivo.

Do ponto de vista cognitivo, o aprimoramento observado na relação com as instituições de ensino tem grande potencial de promover uma evolução do design, a partir de várias perspectivas: por um lado, a formação de designers nas escolas técnicas e no curso superior de design local tem o potencial de suprir, pelo menos em parte, a necessidade das empresas, e reverter a situação observada por Souza (informação verbal)<sup>129</sup>, devido à inexistência no local de profissionais adequadamente preparados para atender as demandas de design, levando à contratação de profissionais provenientes em geral de Belo Horizonte ou Viçosa. A vinda de profissionais externos gera dificuldades pela distância, falta de flexibilidade nos horários e datas dos atendimentos e pelo custo mais elevado. A formação local de designers proporcionará, ao mesmo tempo, a constituição gradativa de uma massa crítica, que poderá contribuir para a elaboração de uma linguagem específica, reconhecida por produtores e consumidores para a incorporação do design enquanto valor social para a comunidade.

Por outro lado, as atividades de pesquisa e as oficinas realizadas ajudam a consolidar as bases para a evolução do design: a pesquisa fornece conhecimento para a construção de direcionamentos estratégicos, bem como estrutura elementos

---

<sup>129</sup> Informação fornecida por Souza, S. em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.



mais palpáveis – laboratórios, organização para certificação e gestão de qualidade, melhoria de projetos, entre outros. As oficinas realizadas com a participação de alunos ou jovens designers não só produzem projetos com design para as empresas, como possibilita aos designers conhecer os problemas enfrentados pelas empresas e as oportunidades existentes para uma ação conjunta baseada no design, aproximando a formação acadêmica da realidade do mercado de trabalho.

Outro aspecto importante do aporte de conhecimento está na sua importância para a própria promoção da inovação organizacional e Rossignoli destaca neste sentido, a ação de novos empresários, mais bem preparados (informação verbal)<sup>130</sup>.

O fato de empresas de pequeno e médio porte pertencerem a um setor consolidado na região significa não somente vantagens relacionadas com facilidades da economia de escala – por exemplo o acesso e poder de barganha junto a fornecedores de insumos e equipamentos - mas também

[...] vantagens resultantes da proximidade cognitiva (convenções e rotinas que conectam os agentes e culturas corporativas; regras e linguagem para o desenvolvimento, comunicação e interpretação do conhecimento; relações inter-pessoais e contato face-a-face para a consolidação do aprendizado coletivo, etc) (SANTOS; CROCCO; SIMOES, 2002, p. 20-21)

Todas estas atividades sugerem um nível elevado de inovação organizacional, entretanto, muitas delas não estão ocorrendo na intensidade desejada, estando ainda descoordenadas, o que indica a necessidade de um direcionamento estruturador.

Embora ainda em processo de evolução, a inovação organizacional no pólo tem também possibilitado o acesso a novos mercados e a exportação para países com maior ou menor nível de exigência. O acesso a mercados mais exigentes demanda investimento em design e abre perspectivas para sua utilização de forma mais estratégica, em oposição à estratégia focada no baixo custo que tem sido até agora privilegiada. O acesso a mercados menos exigentes – em geral locais onde as tendências demoram mais tempo para chegar, distantes dos grandes centros ou ainda em países menos desenvolvidos - não exige o desenvolvimento de novos produtos, visando em geral a conquista de novos mercados para os produtos atuais. Esta expansão do mercado tem estado ligada à modernização de processo de produção e aquisição de tecnologia no pólo. Neste sentido, o design pode se tornar

---

<sup>130</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

uma ferramenta útil na adaptação de detalhes para a adequação aos novos mercados, tais como conformação às exigências de normas, condicionamento para transporte e outros.

No que diz respeito às relações entre as empresas, conforme constatam Costa e Pinheiro (2007, p. 19),

[...] a governança por parte de uma liderança representativa equaciona não só a competição/cooperação entre as empresas como também evita a duplicação de esforços e ações por parte das entidades de apoio envolvidas, ampliando a eficiência dos recursos públicos e privados alocados para ações coletivas de desenvolvimento do arranjo.

Em Ubá, tem havido esforços visando à construção de laços de cooperação a qual, conforme visto, é colocada por Williamson (1996), como a forma mais adequada de organização para o desenvolvimento regional endógeno. Mas os resultados neste sentido não são expressivos e as tentativas são muitas vezes abandonadas em prol de ações que reflitam mais rapidamente e sucesso econômico, tais como as voltadas para o mercado, que têm se tornado o foco de ação quase que exclusivo do pólo. Uma evolução em parcerias incipientes, tais como as verificadas na terceirização da produção, poderia ter reflexos positivos no desenvolvimento do design e levar a um processo de aprendizado que viabilizasse maior horizontalidade na produção, por meio da especialização no fornecimento de determinados itens ou partes.

Apesar do potencial competitivo do aumento da especialização e desverticalização do pólo, confirmado pelo estudo descrito, realizado por Almeida e Moura (2005), as pesquisas efetuadas na região e as entrevistas conduzidas em nosso estudo não revelam ainda um avanço substancial neste sentido. Pelo contrário, conforme destacado por Rossignoli, o fortalecimento das empresas tem levado à internalização de diversas atividades antes terceirizadas e ao aumento da verticalização (informação verbal)<sup>131</sup>.

Este fato se deve em parte à gestão tradicional das empresas líderes do pólo e a sua ação. Não somente elas buscam a verticalização como forma de expansão, mas também não demonstram interesse em estratégias baseadas no design. A estrutura de governança do Pólo apóia-se fortemente na ação destas grandes empresas, com destaque para as que participam do “Movimento Empresarial”,

---

<sup>131</sup> Informação fornecida por Rossignoli, Eliane, em entrevista a Castro, M. L. Ubá: 14 jun. 2009

estabelecendo uma hierarquia baseada em estratégias conservadoras no que diz respeito ao design. O desenvolvimento das empresas nos últimos anos, atrelado a um período da economia brasileira que assistiu à expansão da classe C e aumento de poder aquisitivo da classe D, mercados privilegiados do pólo, ocorreu sem que tenha havido necessidade de recurso a um design inovador, o que leva alguns empresários a avaliar que nunca tiveram necessidade de design inovador para expandir suas empresas e considerá-lo supérfluo.

Além de reforçar velhos comportamentos e bloquear as novas idéias, a liderança das grandes empresas privilegia seus interesses diretos, muitas vezes em detrimento da evolução do design, como exemplifica Souza (informação verbal)<sup>132</sup>, a partir do conflito de interesses gerado pelo Salão de Design: a atratividade da exposição, que apresenta principalmente produtos do trabalho das instituições com micro e pequenas empresas, acabou colocando-a como concorrente dos stands das grandes empresas proprietárias do pavilhão de exposições e promotoras da Feira, levando à supressão do Salão durante a FEMAP a partir de 2008.

Apesar desta orientação para uma organização vertical, a inovação organizacional tem se manifestado em alguns campos e um reforço desta “institucionalização de espaços de interação” coloca-se como “fundamental para a criação e compartilhamento de informação e conhecimento entre as empresas organizadas em torno de um projeto coletivo (COSTA; PINHEIRO, 2007, p.15).

### 6.3.1.2 *Inovação tecnológica*

De acordo com Dahlman et al. (apud FIGUEIREDO, 2004, p. 332-334), o processo de inovação tecnológica em economias emergentes segue...

[...] uma trajetória diferente das empresas tecnologicamente inovadoras que operam em economias industrializadas: a acumulação de capacidade tecnológica tende a inverter a seqüência “inovação-investimento-produção” – típica de empresas inovadoras de economias industrializadas –, ao seguir trajetória do tipo “produção-investimento-inovação.

Assim, o processo parte da importação de uma tecnologia de produção que, quando assimilada, é gradativamente aprimorada, dentro de um contexto no qual a

---

<sup>132</sup> Informação fornecida por Souza, S. em entrevista a Castro, M.L. Ubá, 31 jul. 2008.

capacidade científica e tecnológica local evolui paralelamente ao desempenho no mercado.

Este processo rege a inovação tecnológica em Ubá. O nível tecnológico do maquinário no pólo tem o potencial de conduzi-lo à inovação e, embora ainda precise ser aprimorado para alcançar a produtividade e qualidade dos competidores do sul do país, ele é suficientemente avançado para oferecer uma base sólida para a inserção de produtos com design mais sofisticado.

A utilização de novos materiais e técnicas, por sua vez, como a incorporação do MDF e a introdução da pintura ultravioleta, garantiram melhorias na padronização e acabamento dos produtos e as ações de organização do setor permitiram a disponibilização de uma infra-estrutura básica para a inovação local, a qual já atingiu um patamar tecnológico que atende às qualidades básicas da indústria de móveis.

A inovação tecnológica observada, portanto, pode contribuir para dois tipos de direcionamento de design. Por um lado, possibilita o desenvolvimento de estratégias de design baseadas na diminuição de custo, que buscam a otimização na utilização de materiais, do tempo de produção e levam em geral a reduções materiais e energéticas nos produtos e processos, que estão em sintonia com as práticas sustentáveis do eco design. Por outro lado, proporciona a infra-estrutura física para a inserção de novos produtos e para o desenvolvimento de um design baseado em qualidades narrativas ou de desempenho.

No estágio atual de desenvolvimento do pólo de Ubá, existe, no curto prazo, um potencial maior para utilização do design na busca da redução do custo. As empresas que utilizam práticas gerenciais de defesa do baixo custo são descritas por Porter e seus seguidores e, do ponto de vista gerencial, o baixo custo provém da eficiência produtiva, obtida a partir da padronização de processos, práticas e da redução de partes dos produtos, diminuindo assim a necessidade de decisões individuais e ajustes, e possibilitando um sistema decisório mais centralizado. A ênfase recai, portanto, na reengenharia de processos e na produção. A estratégia de design para redução de custo se volta, assim, para as capacidades internas das empresas, embora estas devam ainda estar atentas à competição (OLSON et al., 2005, p. 53).

A busca da redução de custos é consistente com a conquista de uma grande participação no mercado (WRIGHT; KROLL; PARNELL, 2000). A exploração de novos mercados para os produtos atuais das empresas do pólo – comprovada pelos

esforços de marketing e de exportação - visa, portanto o aumento do lucro de duas maneiras simultaneamente: pelo aumento da quantidade de vendas e pela diminuição no custo, a ser alcançada pela ampliação da escala de produção.

Além disso, o processo gera um encadeamento de benefícios, que incluem melhores condições de compra, otimização dos custos de distribuição e marketing, bem como vantagens financeiras, disponíveis para empresas maiores (WRIGHT; KROLL; PARNELL, 2000). Os indicadores em Ubá atestam que este ciclo virtuoso do ponto de vista econômico está sendo gerado na região, mostrando o crescimento das empresas e aumentos expressivos no faturamento, nas vendas e exportações, bem como na produtividade das empresas: ganhos superiores a 20% em um grupo de 30% das empresas e aumento no faturamento das empresas - superior a 20% em 47% das empresas pesquisadas, no período de 2003/2004 (VALE, 2006); aumento de 212,5 % na quantidade de peças produzidas por trabalhador (SEBRAE, 2008); aumento no número de empregados no pólo e da média de empregados por estabelecimento (RAIS) e aumento na quantidade de peças vendidas pelas empresas do APL - 50% em 2007 – (INSTITUTO ..., 2007).

Ao mesmo tempo, o aumento da média de empregados por empresa leva a inferir um avanço na utilização da capacidade instalada ou a ampliação das empresas.

O contexto de crescimento da produção do pólo tem se apoiado principalmente, então, na queda do custo a partir do aumento da escala de produção, bem como na organização da infra-estrutura e na atualização tecnológica, levando a uma competitividade baseada no preço visando um mercado crescente de classes de consumidores pouco exigentes. O design pode oferecer mais subsídios para este direcionamento, através do redesenho do produto, proporcionando melhorias tais como a simplificação do projeto e redução de número de partes ou a utilização racional de matéria prima, que permitem uma diminuição no tempo de fabricação. Atividades mais abrangentes envolvendo a reorganização do *lay out* produtivo, reavaliação da adequação de materiais e fornecedores, facilidade de montagem e desmontagem e embalagem, com vistas à otimização nos processos de distribuição, possibilitam a evolução do design de um nível puramente operacional para outro mais estratégico no âmbito das empresas, que vai corresponder, entretanto, a um estágio mais avançado de desenvolvimento baseado no crescimento integrado.

O crescimento integrado é, portanto, uma estratégia emergente no pólo e lida, além das questões discutidas anteriormente, com aquelas ligadas às relações com os fornecedores, à matéria prima e aos mercados e canais de distribuição, exigindo um posicionamento mais abrangente do design, que ultrapassa a inovação puramente tecnológica e envolve níveis de inovação organizacional.

Assim, a estratégia de re-design para redução dos preços pode incluir a substituição de uma matéria prima por outra sobre a qual se possa ter maior controle ou que atenda melhor às exigências de um novo mercado. As tentativas de reflorestamento e a busca de novos mercados, que estão no centro das preocupações articuladas pela governança do pólo fazem parte da tentativa de controle de fornecimento e dos mercados, característica do estágio de crescimento integrado, que necessita ainda de um desenvolvimento de relações de governança que venha contribuir para negociações e consolidação de estratégias.

A inovação tecnológica, além de reduzir custos, proporciona também uma infraestrutura para a inovação narrativa ou de desempenho, por meio do design. A partir do domínio de competências produtivas, as inovações trazidas pelo design podem ser assimiladas sem que haja restrições materiais ou operacionais para tal. Entretanto, a inserção de um design inovador no cenário atual de Ubá é extremamente complexa, uma vez que demanda ações mais especializadas, um direcionamento estratégico menos evidente, com retorno financeiro mais incerto no curto prazo e com maiores possibilidades de erros de percurso, uma vez que baseada em valores mais abstratos. Desta forma, é natural que haja uma resistência dos empresários com visão imediatista em investir no design: enquanto persistir a conjuntura vigente, favorável ao desenvolvimento da produção de mobiliário de baixo custo, a relação custo/benefício do investimento em design inovador vai parecer aos empresários menos atrativa do que a de outros direcionamentos mais lucrativos. É necessário, apesar disso, incitar uma visão de mais longo prazo, e elaborar cenários nos quais os direcionamentos de design deverão ter um enfoque mais baseado na criatividade, dando início a um processo de construção de competências neste sentido.

### *6.3.1.3 Inovação narrativa*

Os produtos desenvolvidos no pólo de Ubá procuram acompanhar tendências, posicionamento que é comum em produção de mobiliário.

A volatilidade das tendências em geral se reflete em problemas de amortização de custos de desenvolvimento, avaliação e aperfeiçoamento de produto. O acompanhamento de tendências corresponde, em primeira instância ao que Drucker (2002) denomina “Imitação criativa” (p. 364) - termo cunhado por Theodore Levitt, (MARGOLIN, 1995) - na qual o empreendedor “entende melhor o que a inovação representa do que as pessoas que a realizaram e que inovaram” (DRUCKER, 2002, p. 365).

Desta forma, as empresas que iniciam o processo de acompanhamento de tendências podem ser mais bem sucedidas financeiramente do que aquelas que as lançam, uma vez que têm a possibilidade de aprender a partir da estrutura e dinâmica dos mercados criados por seus predecessores e se limitar aos produtos que estiverem obtendo sucesso no mercado - ao mesmo tempo, elas têm custos de desenvolvimento de produto reduzidos em relação às primeiras (OLSON et al, 2005, p. 53).

A continuidade do processo de acompanhamento de tendências leva, entretanto, ao que Baudrillard (2002, p.154) chama de “déficit de estilo”:

[...] quando se passa do modelo à série, as qualidades sensíveis do objeto diminuem ao mesmo tempo que as qualidades técnicas. [...] São os valores de contato, próximos das qualidades profundas que distinguem nitidamente o modelo - os valores visuais de cor e de forma tendem mais facilmente a se transpor para a série porque se prestam melhor ao jogo de diferenciação marginal.

Contudo, deve ficar entendido que nem a forma nem o uso dos acessórios e da cor passam intactas para a série. O acabamento falta, a invenção: mesmo fielmente transpostas, as formas são sutilmente privadas de sua originalidade. O que falta à série não é, pois, tanto a matéria quanto uma certa coerência da matéria e da forma que constitui o caráter acabado do modelo. Esta coerência ou conjunto de relações necessárias é destruída em benefício do jogo diferencial das formas, das cores.

Assim, a estratégia de design no acompanhamento de tendências, tal como aplicada no pólo de Ubá, inclui várias etapas de uma perda de personalidade do produto, englobando desde os comportamentos imitativos mais básicos até uma imitação que equilibra uma diferenciação relativa com uma redução de preços relativa. Observa-se inclusive, em algumas empresas que atendem as classes superiores, casos de “imitação” efetivamente “criativa”, no qual as empresas importam ou introduzem tendências novas para o mercado mais exigente.

O acompanhamento de tendências e a imitação, em geral, não conduzem a posicionamentos ambientalmente sustentáveis, uma vez que estimula modismos e

pressões consumistas. Os requisitos incluem apenas um funcionamento adequado e uma durabilidade suficiente para atender as expectativas do mercado. A durabilidade, característica que, conforme já visto, é considerada prioridade na busca de redução dos impactos ambientais causados pela produção de móveis, não faz parte do princípio orientador deste direcionamento, que busca, pelo contrário, a obsolescência precoce, para que haja uma substituição rápida dos produtos e uma realimentação do processo de consumo.

Embora de forma incipiente, tem havido também em Ubá, uma busca de direcionamentos mais criativos. O grande esforço de inovação narrativa na região de Ubá foi efetuado por meio da proposta da coleção “Ubá Móveis de Minas”. A iniciativa consolidou-se mais como uma tentativa de criar uma nova imagem, dentro de uma visão de marketing estratégico do pólo do que do ponto de vista comercial. Trata-se de um importante instrumento de construção do valor simbólico do aglomerado, num direcionamento estratégico voltado para a elaboração de alternativas para o futuro, uma vez que a tendência de lucratividade baseada no barateamento da produção (aumento da escala, ampliação de mercados, otimização de utilização da capacidade instalada e desenvolvimento tecnológico) tende a diminuir, na medida em que se aproxima de um nivelamento com o desempenho padrão do setor. Por outro lado, a conjuntura econômica favorável pode se degradar a partir das crises internacionais de 2008, ou de outras contingências, destacando a importância de um direcionamento alternativo, que deve ser construído gradativamente. Desta forma, ressalta-se a importância da continuidade de ações no sentido da estruturação do suporte para cenários baseados no poder comunicativo e afetivo do design, como motor e elemento de diferenciação da produção do pólo, mesmo que enquanto estratégia de longo prazo. Entretanto, enquanto estas ações não conseguirem trazer resultados financeiros e econômicos para as empresas e região, elas terão que ser subsidiadas e realimentadas por instituições e programas governamentais.

### **6.3.2 Possibilidades de inovação a partir de estratégias projetadas e tendências emergentes.**

#### *6.3.2.1 Estratégias projetadas*

Em 2009, o SEBRAE Minas contratou a agência espanhola Competitiveness para realizar um diagnóstico do pólo de Ubá, e apresentar opções para o



desenvolvimento de sua competitividade, a partir de uma análise que incluiu a prospecção de situações supostamente semelhantes, na Espanha e Polônia. O resultado foi divulgado em Ubá em audiência pública de 05 de agosto de 2009.

A metodologia empregada partiu de uma análise estratégica tal como proposta por Porter, em um processo constituído por três etapas sequenciais (COMPETITIVENESS, 2009a):

- a) A definição dos principais desafios enfrentados pelo APL
- b) O consenso sobre uma visão de futuro que unisse os agentes do APL num objetivo amplo comum, com a proposta de novos pontos de vista, a partir de um diagnóstico do setor e do estudo de casos internacionais com problemáticas consideradas similares às do setor.
- c) A definição de linhas de atuação que reforçassem a competitividade do APL, a partir da identificação de linhas que pudessem dar resultados em curto prazo e motivassem a continuidade da dinâmica de mudança gerada.

O segmento atual de atuação do pólo, que a consultoria denomina *básico*, apóia-se na prática de preços baixos para um grande volume de produção. Em geral, as empresas neste segmento podem crescer a partir da expansão do consumo de produtos que lançaram, por meio da adesão de novos consumidores no mesmo mercado ou por meio da exploração de novos mercados, o que tem sido observado no pólo. Entretanto, segundo a consultoria, este setor apresenta uma tendência a decrescer em atratividade.

Com base na análise das tendências de mercado no mundo, a consultoria identificou o crescimento do setor de autosserviço (cuja maior representante em âmbito internacional é a empresa IKEA), o qual indicou como direcionamento estratégico para o pólo de Ubá.

O setor de autosserviço é apresentado como portador de alta atratividade, com tendência ao crescimento. A análise deste setor considera o preço como fator de importância fundamental para o sucesso da estratégia, destacando, entretanto, a importância do design dito "estético". O segmento se organiza a partir da estruturação de uma cadeia de valor comandada pelos compradores.

Assim, os fatores críticos para o sucesso em autosserviço incluem: o design e preço definidos pelo varejo, o foco na produção eficiente com economia de escala, a organização da logística, a abertura de lojas, a compreensão da demanda, a seleção de fornecedores globais (COMPETITIVENESS, 2009b).



reestruturação, que exigiria o estabelecimento de relações com possíveis fornecedores, confiáveis, que garantissem a qualidade, o prazo de entrega e um preço reduzido. Conforme vimos no levantamento de campo, o estabelecimento de parcerias e de relações de sub-contratação é um dos grandes problemas do pólo.

Por outro lado, empresas que conduzem uma cadeia de valor dirigida pelos compradores devem ter domínio sobre o design, que em geral é fornecido às empresas contratadas. A produção do pólo é, entretanto, baseada em um acompanhamento de tendências, e na utilização de um vocabulário estético já desgastado e pouco inovador – e as experiências de desenvolvimento de design tanto do ponto de vista tecnológico quanto semântico foram limitadas e encontraram grandes dificuldades, relacionadas inclusive ao alto custo da produção. Portanto, as competências de design no pólo ainda estão sendo construídas e estão em estágio incipiente de desenvolvimento, não podendo contribuir em seu estágio atual para a reestruturação prevista.

Outro ponto controverso na proposta da consultoria está no fato dela demandar um domínio dos canais de distribuição e venda e a operação de uma complexa articulação com fornecedores e consumidores, ou seja, "linkages mais potentes à montante e à jusante no processo produtivo" (SANTOS; CROCCO; SIMÕES, 2002, p. 6), exatamente uma das deficiências do pólo, típica de aglomerados ditos "organizados" (MYTELKA; FARINELLI, 2005), mas ainda não inovadores". Conforme verificado, a distribuição da produção do pólo é hoje baseada nos representantes e na venda em grandes lojas, sendo que as lojas próprias respondem apenas por uma parcela reduzida e localizada das vendas. O transporte é um dos grandes gargalos da produção e o prazo excessivo exigido para entrega de móveis foi um dos poucos aspectos no qual o pólo não apresentou melhorias em todo o período estudado.

Em resumo: a estratégia proposta está baseada exatamente nas competências que o aglomerado não possui e que não construiu até o momento: domínio do design, domínio da logística, domínio dos canais de comercialização e o estabelecimento de relações de sub-contratação.

Conforme destaca Burgelman (2006), o comportamento das grandes empresas é baseado em regras normativas, geradas por leis, costumes e princípios administrativos, por regras tecnológicas, baseadas na tecnologia disponível, por regras econômicas, que refletem relações de poder, e por regras cognitivas, que são julgamentos compartilhados sobre fatores importantes para o sucesso. A inércia é

importante para a sobrevivência das empresas e embora haja mudanças que são benéficas, outras podem ser fatais para a organização.

Questiona-se, ainda, a transposição feita pela consultoria de uma situação observada na Europa enquanto tendência para o Brasil: a situação macroeconômica do país tem possibilitado um aumento do poder aquisitivo das classes populares e o conseqüente aumento de consumo neste segmento; o panorama econômico também tem financiado um desenvolvimento do setor imobiliário, que incentiva o setor de móveis e gera um contexto no qual o setor básico ainda tem oportunidades de expansão. Por outro lado, o autosserviço propriamente dito – transporte e montagem de móveis pelo próprio comprador - pressupõe uma elevação do preço da prestação destes serviços, e o desenvolvimento de uma tradição de *bricolage* por parte do consumidor - que não se configura necessariamente como cenário de curto e médio prazo para o Brasil.

Entretanto, alguns aspectos da proposta feita pela consultoria podem atender a necessidades do pólo no sentido de criar novas oportunidades de comercialização: a construção de galpões para a comercialização dos móveis em outras cidades pode criar espaços permanentes de feira, baseados nas competências que vêm sendo criadas por meio das feiras locais anuais, da participação em outras feiras e da organização de feiras itinerantes.

#### 6.3.2.2 *Tendências emergentes*

Nascimento, Yu e Sobral (2008) analisam, na literatura sobre gestão, o trabalho de alguns autores que destacam a relevância do desenvolvimento de um modelo de negócios e estratégias de produtos, diferente dos adequados aos grupos afluentes. A realidade social de países como o Brasil os leva a sugerir que as empresas dirijam seus investimentos para grupos em vias de se tornarem afluentes e para a inovação visando o mercado popular. Eles destacam, assim, as peculiaridades de determinados mercados locais em termos de preferências dos consumidores, possibilidade de compra, canais de distribuição e possibilidades de encontrar mercados de exportação com características análogas.

No Brasil, para consumir bens duráveis, na classe D as famílias têm entre R\$ 20,00 e R\$ 50,00 e, na classe C, entre R\$ 50,00 e R\$ 120,00. A partir destes valores, os autores estabelecem as características principais do produto popular: preço baixo, qualidade - confiabilidade e baixa taxa de falhas - material utilizado no

produto, utilização fácil e conveniente, pouca complexidade dos controles e baixos riscos potenciais, facilidade de manutenção; e condições que facilitem e viabilizem a sua aquisição - tais como crédito, rapidez de entrega, facilidade de acesso e atendimento às necessidades do consumidor.

O crescimento do pólo de Ubá está ligado à expansão do poder aquisitivo de seus segmentos-alvo, aliada a um contexto que tem se baseado na queda do custo a partir da organização da infra-estrutura e da atualização tecnológica e do aumento da escala de produção, bem como na possibilidade de exportação para mercados externos com características análogas aos já conhecidos internamente - Chile, México, Angola, Panamá entre outros.

Assim, conforme coloca Penrose (2006, p. 140),

[...] quando a demanda dos produtos já existentes estiver crescendo, e os empresários esperarem que este crescimento continue, a “demanda” aparecerá como principal fator a influenciar a expansão, e os planos de investimentos vigentes poderão estar vinculados de perto a estimativas empresariais das perspectivas de vendas crescentes nas linhas de produtos já existentes

Portanto, é necessário que os direcionamentos de design e as estratégias de inovação sejam consistentes com a capacidade de aquisição e perfil dos setores de baixa renda.

Um direcionamento de design com potencial sustentável para o pólo de Ubá parece, desta forma, consistir em sua inserção dentro da estrutura existente. O design pode se aliar à procura da eficiência produtiva por meio da padronização de processos, práticas e da redução de partes dos produtos, dando ênfase à reengenharia de processos e na produção, dentro de linhas de produção limitadas e menos sofisticadas. Esforços adicionais devem, neste caso, ser empreendidos em questões relativas à distribuição - compactação de produtos - desmontabilidade e empilhamento e design eficiente de embalagens. Ele pode ainda se aliar às tentativas de implantação de manejo e plantio de eucalipto.

Trata-se de um direcionamento com foco no mercado e nas empresas, uma vez que o pólo está passando por um processo de crescimento baseado principalmente na conquista de uma maior parcela do mercado atual e na descoberta e exploração de novos mercados para os produtos atuais.

Este direcionamento tem um duplo objetivo – ao mesmo tempo em que permite a redução de custos, melhora sua qualidade, um binômio que favorece a competitividade e atende às necessidades de lucro imediato das empresas. Desta forma, o design adquire um valor palpável para os empresários e constrói seu valor simbólico junto a eles.

Por outro lado, as propostas de intervenções baseadas em um design com maior diferenciação narrativa podem ser utilizadas como ferramentas de construção de imagem do pólo e este trabalho deverá ser contínuo e ter uma determinada cadência para que haja uma conquista gradual de valor. A correspondência com a vocação do território pode ser encontrada em conteúdos emergentes de sua oferta, levando a um posicionamento eficaz no médio/longo prazo, que deverá conduzir a uma sustentabilidade maior, principalmente do ponto de vista ambiental. As intervenções podem reforçar o valor que o território deseja ter, dentro de um contexto no qual a identidade é dinâmica e pode ser construída e reconstruída a todo momento.

A prospecção de mercados mais exigentes, que tem sido empreendida por determinadas empresas líderes pode ser conjugada a este direcionamento, no qual o design assume um significado diferenciado. Trata-se de uma etapa importante no aprendizado das empresas e do aglomerado.

A questão da diferenciação do produto é um dos focos principais das análises de gestão de produto. Olson et al. (2005, p. 54) destacam que a chave do sucesso da diferenciação é fornecer produtos de alta qualidade, destinados a grupos de consumidores que estejam dispostos a pagar por eles. Os autores observam, ainda, que a estratégia das empresas mais bem sucedidas combina uma alta qualidade dos produtos, uma atividade inovadora moderada, canais de distribuição seletos e um preço alto, mas inferior aos dos produtos extremamente inovadores.

Um posicionamento relativamente próximo ao pólo artístico descrito por Bourdieu (1998), aliado à qualidade pode proporcionar, assim, uma diferenciação que seja percebida como valor e pode levar ao sucesso de uma modalidade estratégica de aplicação de design, que tem, neste caso, grande potencial em organizar e estruturar a base de competitividade da empresa ou grupo de empresas.

É importante, entretanto, que o caráter de longo prazo da tática seja bem esclarecido com os parceiros e que a sua visão estratégica não seja confundida com a busca de lucros imediatos - perspectiva sob a qual vai parecer mal sucedida. Este

enfoque poderá eventualmente gerar lucros, mas, tal como coloca Bourdieu, trata-se de um ciclo mais longo de formação de valor. Ele é também valioso no sentido de apresentar alternativas para um futuro no qual a situação competitiva do pólo pode ter evoluído e a utilização do design diferenciado passe a ser a opção mais adequada também sob o ponto de vista de geração de lucros. As melhores chances de sucesso deste direcionamento estão ligadas ao seu fomento por parte das instituições, até que produzam resultados financeiros, uma vez que, conforme tem sido verificado em nosso estudo, elas não costumam se sustentar de outra forma.

O aprendizado proporcionado pelos projetos e rotinas já desenvolvidos no pólo é uma etapa importante e o direcionamento estratégico deverá surgir de uma evolução incremental da situação presente a partir da organização do trabalho que tem sido feito.

Por um lado, deve haver uma multiplicidade de visões, mas, por outro, elas devem ser coordenadas de maneira a gerar sinergias. Desta forma, a principal carência na aplicação dos programas de design no pólo de Ubá é exatamente a inexistência de um direcionamento em comum e o estabelecimento de uma relação coerente entre os diversos projetos voltados para o design bem como entre estes e os objetivos gerais do pólo. Este direcionamento pode ser construído a partir do desenvolvimento de um programa de design socialmente responsável.

#### 6.4 SÍNTESE: O RELACIONAMENTO COM O MERCADO, DESARTICULADO DA SOCIEDADE E DO MEIO AMBIENTE

O pólo de Ubá é localizado na Zona da Mata Mineira e reúne nove municípios da região. A atividade moveleira surgiu como opção econômica para a agricultura, a partir da perda da qualidade do fumo aí cultivado na década de 1960. Esta indústria iniciou efetivamente suas atividades nesta ocasião, com a fabricação de móveis residenciais em série para as classes sociais C e D e assumiu maior importância a partir da década de 1970, com a falência da empresa Dolmani, que levou à fundação de várias outras empresas por antigos funcionários desempregados. A evolução do setor possibilitou a ampliação do número de empresas, que passou de vinte e cinco, em 1970 a trezentos e sessenta em meados da década de 2000.

A atividade se estruturou melhor a partir da criação do sindicato - INTERSIND - em 1989, que teve ação importante no processo de institucionalização do pólo.

Outro importante marco institucional foi a criação do Movimento Empresarial, associação de dezessete indústrias moveleiras, que permitiu a construção de um pavilhão de exposições para atender à demanda do pólo, no qual se organizam, desde 1994, duas feiras, a FEMUR - Feira de Móveis e a FEMAP - Feira de Máquinas, que ampliaram os contatos comerciais, tanto com fornecedores como com compradores.

O Balcão SEBRAE; instalou-se em Ubá em 1995 e diversos programas e agências foram, desde então, estruturados para articular o desenvolvimento do pólo. Em 2001, o SEBRAE implantou na região a metodologia do Adensamento da Cadeia Produtiva e, em 2002, iniciou-se o trabalho de organização do Arranjo Produtivo moveleiro que, a partir de 2004, passou a ser acompanhado pelo GEOR, sendo incluído no grupo do projeto piloto de onze APLs do GPT APL.

As empresas do pólo são em sua maioria de porte pequeno ou micro e, em geral, familiares, de capital fechado e 100% nacional, embora o pólo abrigue também a maior empresa de móveis de aço da América Latina (Itatiaia), além de três outras grandes empresas. As trezentos e sessenta empresas moveleiras da região são responsáveis por aproximadamente onze mil e seiscentos empregos diretos e existe uma tendência ao aumento do emprego formal; a atividade tem grande importância para a região, sendo responsável por grande parte das arrecadações municipais. O elevado índice de concentração (IC) da atividade nos municípios demonstra a forte especialização da economia local.

A baixa qualificação profissional leva, entretanto, a uma grande concentração de trabalhadores do setor em uma faixa salarial pequena, e aparece como um dos grandes desafios ao desenvolvimento das empresas, cuja principal forma de capacitação é o treinamento no dia-a-dia. Foram empreendidas ações institucionais para tentar sanar este problema, mas as empresas, em geral, não se interessam em investir na melhoria do nível educacional, nem na qualificação de sua mão de obra, devido à grande rotatividade; houve, portanto, uma “saturação” com relação à receptividade a estas ações, o que levou a sua interrupção,

Existe uma predominância de micro e pequenas empresas no pólo, com uma tendência ao aumento em seu faturamento. O setor está, entretanto, estruturado de forma verticalizada havendo, portanto, poucos encadeamentos produtivos intrassetoriais e, apesar da evolução em diversos sentidos, ele continua a caracterizar-se pelo baixo grau de especialização, com grande parte das empresas



produzindo uma mesma linha de móveis e competindo entre si, principalmente através do mecanismo de preços.

As parcerias ocorrem esporadicamente e principalmente na organização de fretes e transporte ou compras de insumos. A existência de arranjos formais entre as firmas é bastante recente e limita-se a um grupo de empresas líderes. Um número significativo de fabricantes mantém frota própria para transporte de mercadoria e as centrais de frete são utilizadas unicamente para as "pontas" de produção. A terceirização não é uma prática freqüente e não se observa no pólo uma tendência no sentido de intensificação das parcerias.

O pólo vem passando por um processo de atualização tecnológica, possibilitado pelos resultados positivos das empresas e pela melhoria das condições de crédito, com um conseqüente aumento da produtividade e de vendas - que chegaram recentemente a 5,2 milhões de peças, gerando um faturamento total da ordem de R\$453 milhões. A infraestrutura produtiva de uma grande parte das empresas é hoje completamente automatizada e informatizada. O aumento da produtividade é, também, resultado de processos de organização interna das empresas, no sentido de reduzir os custos, otimizar o tempo de produção e de buscar o aperfeiçoamento tecnológico.

Existem, entretanto, problemas de infraestrutura, devido à má condição das estradas, principalmente as ligações para Belo Horizonte e para Juiz de Fora (saída prioritária para o Rio de Janeiro e São Paulo), embora tenha havido investimentos recentes do governo no anel viário.

Esta situação agrava os sérios problemas de organização logística que contribuem, entre outros, para um prazo de entrega das encomendas excessivamente longo, constituindo-se como um entrave à atividade.

Existem diversas instituições e programas no âmbito federal e estadual que têm como objetivo prover apoio para a estruturação e fortalecimento do APL, não tendo, porém, atuação garantida. Apesar de toda uma mobilização institucional, observa-se que apenas cerca de 20% das empresas estão envolvidas nas ações coletivas organizadas, o que têm pouca expressividade para a dinâmica empresarial da região.

A exceção são as ações de mercado: para o ano de 2008, no âmbito do PPA, foi articulado o Projeto Extensão Industrial Exportadora - PEIEx, Promoção Comercial de Microempresas e Empresas de Pequeno e Médio Porte, e de Pesquisa

de Mercado, com grande participação. A APEX-Brasil também desempenha um importante papel, organizando, por exemplo, o Projeto Comprador e promovendo feiras internacionais.

O pólo conta com uma boa estrutura acadêmica, estando no foco de importantes centros de pesquisa, ligados a universidades de Viçosa, Belo Horizonte e, em menor escala, Lavras e Juiz de Fora que, apesar dos inconvenientes da distância, proporcionam grandes ganhos em termos de construção do conhecimento nas várias áreas ligadas à produção de móveis local: gestão, engenharia de produção, design, engenharia florestal, entre outros. Também existe um curso superior em *design* oferecido fora de sede pela Universidade Estadual de Minas Gerais (UEMG) além do Centro Federal de Educação Tecnológica (CEFET), e uma escola do SENAI. A FINEP, por sua vez, financia uma série de projetos que contribuem para o conhecimento científico na região.

Os mercados consumidores prioritários das empresas da região são as classes C e D, mas algumas empresas têm ampliado seu foco para as classes A e B. Predomina a venda de móveis residenciais, confeccionados com painéis, e a tendência é de uma diversificação das linhas. Os principais mercados para a produção incluem o próprio estado de Minas Gerais, o Rio de Janeiro e Espírito Santo. Desde o final da década de 1990 a exportação vem se organizando, tendo passado inicialmente por um processo de aprendizado que foi estruturado por meio da formação de dois consórcios de exportação, com o apoio de instituições, mas também de empresas fornecedoras. Existem, hoje, cerca de vinte empresas exportadoras (das quais algumas já exportam de forma independente), mas somente uma média de 15% de sua produção é destinada à exportação. Os principais destinos são os países da América do Sul, EUA, México, Angola, África do Sul, Líbano e Qatar. A comercialização da produção se faz essencialmente por meio de representantes, que são hoje em número de quinhentos, responsáveis por 85% das vendas.

Os concorrentes nacionais das empresas do pólo são outros reconhecidos pólos moveleiros, como os da Grande São Paulo, Votuporanga e Mirassol, Caxias do Sul e Bento Gonçalves e, entre os concorrentes internacionais, destaca-se a China.

No que diz respeito às ações visando a sustentabilidade ambiental, a recente mobilização para o licenciamento ambiental das empresas foi precedida por reuniões

de conscientização, mas, na maioria dos casos, limitou-se à obtenção do licenciamento, sem necessidade de planejamento ambiental, pelo fato das empresas possuírem um máximo de 1000 m<sup>2</sup> de área construída e oito funcionários. Além disso, não há cultura e consciência ambiental na sociedade; não há uma gestão ambiental integrada no pólo e nem no setor, existindo, ainda, pouca divulgação do conhecimento existente em reciclagem e tratamento.

No que se refere à obtenção de matéria-prima sustentável, a preocupação começa a se colocar, devido às dificuldades de obtenção de madeira oriunda das regiões norte e sul do País, fator que, aliado às restrições ambientais e legais, vêm acarretando problemas de abastecimento e contínua elevação de preços. Neste sentido, tem havido programas buscando a formação de uma base florestal estratégica para a criação de segmentos industriais, como serrarias, usinas de preservação, unidades de secagem e indústrias de painéis (aglomerado e MDF).

Este contexto, por si só, concorre para a comprovação da hipótese levantada, uma vez que revela toda uma articulação que se baseia nas dinâmicas econômicas, sem maiores preocupações com as questões sociais e ambientais. Assim, demonstra a forma pela qual as metodologias (embora aqui não de design) podem servir a propósitos voltados meramente para o crescimento econômico e para o benefício financeiro das empresas, quando preocupações com questões mais amplas, relativas à equidade e justiça social e à preservação do meio ambiente, não são introduzidas dentro das preocupações estratégicas. Assim, por exemplo, a capacitação e educação dos funcionários das empresas, fator importante não só para o aumento de produtividade das empresas, mas para construção dos aspectos antropológicos da cultura local, foram suprimidas das estratégias pelo fato de não fazerem parte dos objetivos imediatistas das empresas. O gerenciamento de resíduos tem sido explorado enquanto possibilidade técnica por diversas pesquisas, mas também não foi colocado em prática. Os programas de plantação de eucalipto, por sua vez, têm sido implementados devido a seu interesse econômico, demonstrando a viabilidade de programas ambientalmente sustentáveis quando reconhecido seu valor econômico.

No que diz respeito ao design, ele tem sido implantado de forma esporádica e pontual, como as demais ações coletivas do pólo: assim, as duas principais ações - a elaboração da coleção "Ubá Móveis de Minas" e o "Projeto Pró Ubá", mobilizaram respectivamente onze e sete empresas, apenas. Por outro lado, o projeto "Pró

design” e o projeto “Design 10” se articularam muito mais como forma de treinamento de alunos de design, do que como forma de ação junto às empresas propriamente ditas, sendo subvencionados pelas instituições responsáveis.

Desta maneira, quando a utilização do design fica restrita às situações nas quais é possível conciliar benefícios financeiros e econômicos e benefícios ambientais e sociais, sua aplicação é limitada, excluindo vários aspectos de seu potencial, devendo, portanto, ser complementada por estratégias socialmente responsáveis, financiadas pelas instituições.

A elaboração da coleção Ubá Móveis de Minas buscou a sustentabilidade por meio da exploração do valor narrativo do design, e tentou construir uma identidade a partir de sua legitimação enquanto reflexo cultural do território e expressão de contemporaneidade. Sem entrar no mérito da medida na qual a coleção efetivamente alcançou este objetivo, que envolve uma avaliação subjetiva, a falta de resultados financeiros da iniciativa impediu que a produção dela derivada se colocasse como ponto de partida para uma sustentabilidade baseada no design, no âmbito das empresas. Sob a perspectiva da promoção da identidade, a coleção se colocou como elemento de construção do valor simbólico do design, uma ação válida do ponto de vista do provimento de infraestrutura social para o desenvolvimento, que necessitaria, entretanto, de ser introduzida dentro de uma estratégia mais ampla, coordenada e mobilizada pelas instituições, enquanto direcionamento socialmente responsável.

O projeto Pró Ubá procurou compatibilizar sustentabilidade social, ambiental e econômica, por meio de uma orientação para a racionalidade produtiva e uma preocupação com aspectos ergonômicos durante o processo de produção. As premissas em que se baseou eram portadoras de um grande potencial de geração simultânea de sustentabilidade social, ambiental e econômica. Entretanto, as falhas na articulação entre as instituições promotoras das ações e uma ênfase pouco pronunciada nas vantagens financeiras como tática de promoção das atividades, impediram que alcançasse os resultados esperados. Desta forma, os dois projetos demonstram que não só a sustentabilidade ampla tem que ser pretendida, mas também efetivamente implementada, para o sucesso das iniciativas. A utilização do design de forma socialmente responsável no âmbito do território, por sua vez, tem que ser alimentada e viabilizada pelas instituições, não podendo depender do sucesso financeiro e econômico das ações para ser praticada.

## 7 CONCLUSÃO

O estudo da evolução do design em suas múltiplas configurações interdisciplinares levou à identificação de um campo de interseção possível entre as orientações para o mercado e para a sustentabilidade, a partir de uma abordagem que considerou a construção de valor, colocando o território e o mercado como dois pólos de uma mesma dinâmica e propondo, portanto, um campo dentro do qual a busca de valores econômicos possa ser complementar àquela que visa valores éticos. Entretanto, a gênese dissociada das visões que se voltam para os dois objetivos as situa dentro de dois paradigmas diferentes, o que gera uma dificuldade em potencial para a sua aplicação na prática.

Por outro lado, as tentativas de inserção do design nos APLs carregam problemas que têm origem na própria evolução das políticas de design no Brasil. Tradicionalmente ligado às artes e à arquitetura, muito mais do que à indústria, o design foi introduzido de forma dissociada da realidade produtiva, tanto no âmbito acadêmico, quanto no âmbito industrial e, apesar do envolvimento posterior de instituições no sentido de promover uma aproximação, a aplicação do design em ambiente de APL se ressentia hoje desta distância. No que diz respeito à sustentabilidade social e ambiental, estas preocupações não foram integradas às políticas públicas de fomento ao design; fazendo com que, embora elas estejam aos poucos se estruturando, ainda sejam diretrizes muito amplas, pouco articuladas entre si e com as políticas industriais e de desenvolvimento, incluindo orientações bastante genéricas, provendo, portanto, um apoio pouco consistente e limitado em seu direcionamento.

Existe assim, ligada a estas políticas, uma ênfase excessiva na procura de benefício econômico e nas iniciativas voltadas para o objetivo de promoção do design que, muitas vezes, carecem de embasamento em qualidades efetivas do produto e do território que está sendo promovido. Embora a promoção seja útil na criação do valor simbólico do design junto aos produtores e consumidores, caso ela não tenha consistência, acaba por desgastar a imagem dos produtores e do próprio design, ao invés de construí-la.

A elaboração das diretrizes nacionais de design é baseada no planejamento estratégico, numa abordagem tradicional de gestão do tipo SWOT. Alguns

problemas existentes no direcionamento inicial foram detectados pelas avaliações e as diretrizes do PBD 2007-12 já incorporam as críticas, enfatizando questões como o apoio à educação e a inserção nos Arranjos Produtivos Locais, o apoio a projetos voltados para a sustentabilidade econômica, ambiental e social, bem como a importância de uma maior coordenação entre as diversas ações e projetos. Entretanto, não houve uma reformulação da estrutura das políticas, que continua baseada nas três frentes de ação já existentes. As políticas de design necessitam, portanto, de uma abordagem que beneficie mais diretamente causas sociais, através de ações centradas no indivíduo, ou que contemplem problemas da sociedade e do meio ambiente - como o “Design contra o Crime” ou “o Design para a Segurança de Pacientes”, na Inglaterra – que teriam uma ação mais transversal e com maior potencial de criar as bases para a sustentabilidade. O foco atual pretendido, a vantagem econômica do país, não é suficiente para suprir uma base social e cultural sobre a qual o desenvolvimento econômico possa se estruturar.

A reflexão teórica permitiu a proposta de uma conciliação de temas – design e sustentabilidade - bem como de objetivos - de empresas e dos territórios - que por vezes aparentam ser contraditórios, encontrando um campo no qual a interseção propicia a geração de valores condizentes com os códigos que regem cada esfera, apesar de vislumbrar dificuldades em sua materialização. Assim, pudemos identificar orientações teóricas a partir das quais o design pode levar à redução simultânea dos impactos ambientais e dos custos de produção, trazendo tanto vantagens econômicas quanto sociais e ambientais. A articulação dos programas de design, por sua vez, pode atender aos interesses de lucro das empresas e de fortalecimento coletivo e criação de identidade de um território, embora demande um provimento de recursos institucionais, quando visar unicamente questões sociais de base.

Embora a aplicação das políticas tenha até agora se baseado em instrumentos que privilegiam a gestão de design, ela pode encontrar subsídios em tendências emergentes no que diz respeito à sustentabilidade no design. Isto não implica em dizer que a associação da estratégia ao design não seja positiva no âmbito das empresas. A capacidade de lidar com a inovação e a transversalidade deste tema ampliaram, a partir da década de 1960, a intervenção do design na empresas, incorporando ao conceito aspectos outros que os estéticos. Foram, portanto, incluídos nas atribuições desta disciplina o controle de todo o processo de desenvolvimento de produtos, levando a uma aproximação não só com a engenharia

de produção, mas também com a administração de empresas e com o marketing. Embora esta abordagem seja bastante abrangente, ela não contempla necessariamente a sustentabilidade. Neste sentido, foram vislumbradas novas perspectivas, conjugando estas questões a parâmetros de caráter técnico-normativo, que lidam com a busca de um estado de equilíbrio entre as demandas da sociedade e a capacidade de suporte do ambiente. Estas perspectivas propõem soluções ecoeficientes com grande probabilidade de bons resultados, uma vez que convergem com preocupações econômicas e podem também trazer benefícios financeiros - minimização de recursos e energia; utilização de materiais com menor impacto ambiental; reutilização e reciclagem dos materiais entre outros, em todas as etapas do ciclo de vida do produto.

Entretanto, este foco pode eventualmente negligenciar questões sociais mais amplas do sistema: neste sentido, um direcionamento complementar possível é aquele que parte de abordagens político-culturais do design, permitindo a inclusão de outras visões no discurso, que vão desde novas formas de se lidar com o consumo até questões que envolvam problemas dos territórios, abordáveis por meio de um design socialmente responsável. Este direcionamento pode ser estruturado nas empresas e territórios em conjugação com as políticas de desenvolvimento, tal como tem sido tentado em ambientes de APL, sob a condição de se inserir de forma bem orquestrada; respeitando as particularidades da atividade desenvolvida.

A metodologia de APL não contempla, entretanto, o potencial social de políticas de design desenvolvidas neste sentido. Assim, uma reestruturação destas políticas, possibilitaria a incorporação do componente social de maneira significativa, destacando a importância de que algumas das ações e programas de design sejam desenvolvidos e promovidos no âmbito das instituições – mesmo que indiretamente, como tem sido feito, por meio das demandas de contrapartida a empresas como a ORSA e a AMCEL ou às grandes empresas de Ubá, em menor grau. Estes programas e ações deverão, em muitos casos, ser permanentemente sustentados e apoiados pelas instituições uma vez que, em geral, não vão gerar um resultado financeiro e econômico que possa ser a eles diretamente atribuído. As empresas que participam destes programas são socialmente ou politicamente pressionadas para tanto, ou estão investindo em sua imagem, com objetivo de marketing. Desta forma, o fato de nossa hipótese afirmar que as ações de design só ocorrerão de forma espontânea nas empresas caso resultem em benefícios financeiros e

econômicos não nega a necessidade da existência de programas e ações que sejam articulados e patrocinados em permanência, com o objetivo não de criar vantagens competitivas imediatas para as empresas, mas de criar as bases sociais do desenvolvimento.

Uma leitura das políticas de design revelou, assim, que elas carecem de um maior aprofundamento nas questões culturais, sociais e ambientais, que permitiriam uma melhor articulação dos objetivos econômicos com uma sustentabilidade mais completa.

Por outro lado, ficou claro que o setor moveleiro, foco de nosso estudo, ainda de caráter tradicional, demanda um entendimento específico do que seja “inovação”, entendimento este que repousa de forma expressiva em questões relativas não só aos projetos de produto, mas também a sua consistência semântica, e que não é muitas vezes valorizado nas políticas industriais e tecnológicas.

Adicionalmente, embora a partir de 2007 as políticas tenham passado a contemplar de forma mais explícita a questão da “incorporação dos conhecimentos das instituições acadêmicas”, as atividades e metodologias propostas pelas universidades junto às empresas são, muitas vezes, consideradas excessivamente teóricas e acadêmicas, existindo uma resistência – que foi observada tanto em Macapá quanto em Ubá - com relação a atividades que não tenham uma relação prática explícita. É necessário, portanto, que haja um trabalho de aproximação das linguagens e das abordagens, principalmente em uma indústria tradicional tal como a moveleira.

Isto pode ser alcançado a partir da melhor articulação entre o setor profissional e o acadêmico, já preconizada, porém ainda não implementada. Desta forma, não é suficiente que as políticas estabeleçam diretrizes, é necessário que atividades e programas específicos as materializem. As atividades de suporte promovidas em geral pelo SEBRAE e SENAI devem, portanto, concretizar e consolidar sua aproximação com a academia, e por outro lado, as atividades de pesquisa propostas pelas universidades devem efetivar parcerias com as instituições profissionais. Os estudos de caso revelam que as tentativas neste sentido não têm avançado o necessário, o que dificulta o sucesso das ações no âmbito dos APL.

Assim como neste aspecto, os estudos de caso permitiram verificar várias questões que contribuem para a elucidação e comprovação da hipótese. A coleta de dados que foi feita permitiu disponibilizar importantes informações e as leituras



multiescalares permitiram transformá-las em conhecimento e trazer subsídios para a elaboração e aplicação futura de metodologias, destacando a importância que o design pode vir a ter, bem como o seu potencial enquanto estruturador estratégico, tático ou operacional. Este diagnóstico e análise discutiram ainda a necessidade do respeito à seqüência, à intensidade e à cadência na aplicação das ações, de acordo com a possibilidade de geração de valor.

No que diz respeito à aplicação prática de programas em aglomerados, pudemos constatar que a sua implementação não tem conseguido resolver as contradições das abordagens conceituais e metodológicas ou encontrar uma interseção entre as preocupações econômicas, sociais e ambientais. Embora as metodologias de apoio a APL procurem explicitamente promover a sustentabilidade, principalmente do ponto de vista econômico e social, a tradição de um comportamento que durante décadas privilegiou o crescimento econômico e a incipiência do aprendizado no sentido de articulação conjunta de ações, programas e instituições faz com que o principal problema esteja na existência de um *gap* de implementação: apesar dos projetos muitas vezes visarem efetivamente uma sustentabilidade ampla, os atores envolvidos não conseguem se articular para realizar ações integradas, não conseguem coordenar a participação de diversas instituições e atores, não se preocupam em contemplar os vários aspectos da sustentabilidade, revelando uma assimilação deficiente da complexidade dos problemas que se apresentam.

O desenvolvimento do pólo de Ubá está baseado principalmente na dinâmica empresarial da região, havendo pouca percepção por parte dos empresários da contribuição efetiva das políticas públicas para os resultados alcançados. Embora várias ações e programas tenham sido articulados, muitos deles não alcançaram os resultados esperados e tiveram baixo nível de adesão, sendo que outros, visando questões ambientais e sociais, nem chegaram a ser implementados. Algumas ações, entretanto, como a articulação da exportação e das linhas de crédito, foram fundamentais para o sucesso econômico do pólo.

Do ponto de vista das estratégias de design, embora tenham sido esboçadas tentativas de conciliar a busca do resultado econômico, com questões visando a redução material e energética (Projeto Pró Ubá), esta tentativa foi feita em pequena amplitude, mobilizando apenas sete empresas e enfrentou problemas que ocorreram principalmente pela falta de articulação entre as instituições e por uma falha no

processo de criação de valor da própria ação. O direcionamento geral que marca as estratégias na região tem tido o foco no mercado e não tem contemplado a busca da sustentabilidade social e ambiental de forma expressiva: a gestão de resíduos e a sua utilização para a confecção de pequenos objetos ou materiais alternativos, o desenvolvimento de redes de cooperação produtiva, o desenvolvimento de móveis diferenciados com madeira de reflorestamento, e outras questões que poderiam ser estimuladas por meio do design não têm sido objeto de ações e programas. Por outro lado, intervenções como a “Coleção Ubá Móveis de Minas”, potencialmente capaz de contribuir para a construção de uma identidade local e, portanto, para a sustentabilidade social ficou dependente de uma eventual mobilização das empresas para ter continuidade, o que não ocorreu, uma vez que não se relacionou com o mercado de uma forma direta. As opções espontâneas de direcionamento de design do pólo construíram um direcionamento para produtos que seguem tendências e têm, portanto, durabilidade limitada, numa estratégia pouco sustentável ambientalmente.

O foco econômico do pólo tem levado ao seu sucesso no mercado, o que dificulta as tentativas de inserção de um design sustentável, privilegiando outras dimensões. Entretanto, este contexto faz parte da situação emergente local e deve ser levado em consideração para a elaboração de estratégias sustentáveis. Assim, pudemos também concluir que estratégias baseadas em uma diferenciação formal ou estética em design podem não ser as mais sustentáveis para as aglomerações produtivas em determinados momentos e contextos. A opção deve partir da análise das competências das empresas e do valor que o design possui nos âmbitos da empresa, de seu mercado e do território em que se insere. Existem estratégias que privilegiam o valor simbólico expresso pelo design, mas também outras, com menor visibilidade, que procuram o aperfeiçoamento e adequação de produtos. A definição de um direcionamento coerente depende de um diagnóstico baseado na interpretação da realidade observada.

A associação da eficiência produtiva à busca da sustentabilidade ambiental e da melhoria das condições de trabalho dentro das empresas continua tendo o potencial para ser o ponto de partida para direcionamentos bem sucedidos, desde que bem articulados com o contexto. A construção do valor simbólico do design também pode ser empreendida de duas formas: numa escala inicialmente menor do que a da “Coleção Ubá Móveis de Minas”, de maneira a levar a pequenos resultados

econômicos que permitam a sua continuidade e evolução espontâneas, no âmbito das empresas; ou orquestrada e patrocinada pelas instituições de forma a gerar um processo mais significativo para todo o território. É necessário que as experiências passadas façam parte do aprendizado e que as trajetórias sejam adaptadas e corrigidas – e não simplesmente abandonadas para um recomeço em outra direção - que não corresponda às potencialidades já desenvolvidas.

O estudo de caso do pólo de Ubá reforça, portanto, a hipótese formulada, no sentido em que demonstra a partir do conjunto de ações do pólo, que, se as preocupações com questões mais amplas, relativas à equidade e justiça social e à preservação do meio ambiente não forem introduzidas dentro das preocupações estratégicas, os direcionamentos poderão servir a propósitos voltados meramente para o crescimento econômico e para o benefício financeiro das empresas. Por sua vez, as ações pontuais de design demonstram que, se a busca da sustentabilidade social e ambiental não for acompanhada de um resultado financeiro e/ou econômico no âmbito das empresas, seja por problemas de elaboração de ações ou por problemas na sua articulação, a utilização do design não ocorrerá de forma espontânea. Se o objetivo estiver enquadrado dentro de um direcionamento socialmente responsável, que não tenha os resultados econômicos como fim, as ações deverão ser financiadas de forma a gerar um ciclo virtuoso, não se atendo a experiências isoladas, cujo aprendizado não seja incorporado.

Por sua vez, o estudo de caso do Amapá também demonstra que, quando não existem resultados econômicos relevantes para a aplicação do design sustentável e ele não é reconhecido como um atributo que pode trazer benefícios econômicos e financeiros para as empresas, a sua utilização não vai se sustentar. Assim, ao longo dos anos, a relação entre esforços empreendidos e resultados efetivos alcançados pelas ações e programas de design no aglomerado é extremamente reduzida. Em diversas ocasiões, as metodologias não têm sido aplicadas conforme projetado e, em outras, ações isoladas têm sido levadas a cabo tal como planejado, mas não produziram os resultados esperados, por que estavam desconectadas de um conjunto de ações complementares, não executadas ou mesmo nem previstas. Em alguns casos, as ações implementadas foram mal direcionadas e uma análise prévia cuidadosa teria revelado sua inefetividade potencial.

As intervenções de design nas empresas não foram inseridas dentro de um contexto onde pudessem trazer resultados financeiros e econômicos: os elos

faltantes na articulação do aglomerado impediram que as coleções criadas tivessem contato com mercados adequados para sua absorção; não houve correspondência entre as possibilidades de produção e os mercados propostos, entre a linguagem desenvolvida e os mercados acessíveis. A importação temporária de competências de design, que foram inseridas no contexto do aglomerado de forma meramente operacional, e sem capacidade de articulação estratégica, contribuiu para a falta de sintonia com as demais atividades das quais dependia o seu sucesso.

As intervenções resultaram em frustrações, sem resultados financeiros e econômicos expressivos, embora a sua eventual conexão com o mercado adequado carregasse o potencial de reestruturação social das pequenas empresas locais. Intervenções de design com menor visibilidade, visando um mercado local de esquadrias, por exemplo, também não foram empreendidas, embora tivessem um bom potencial de sucesso econômico, social e ambiental.

Outro suporte à hipótese, no Amapá, vem da observação do programa de compra governamental de carteiras escolares, que tem possibilitado uma sustentação econômica artificial do setor, sem explorar seu potencial na busca de sustentabilidade social ou ambiental – o qual poderia ser promovido por meio da organização da produção de uma forma especializada, levando a um aprendizado de cooperação, ou por meio da utilização do design na melhoria do projeto das carteiras, levando à construção de seu valor simbólico. Este teria sido um foco de ação privilegiado para o design socialmente responsável.

Entretanto, o pequeno sucesso financeiro obtido por algumas das empresas nas consultorias de 2005 e 2006 em Macapá, apesar de todos os problemas enfrentados, deixa entrever a possibilidade de bons resultados, por meio da integração efetiva das três componentes da sustentabilidade, dentro de um contexto bem orquestrado. Embora estes resultados sejam quantitativamente pouco expressivos, eles não deixam de ser representativos, dentro da escala reduzida de produção e articulação local.

Em geral, o que foi observado no que diz respeito à implementação das ações voltadas para o design, é que elas ainda têm sido executadas de maneira deficiente; a articulação entre os diversos órgãos e programas que deveriam articulá-las continua falha e desconexa; a metodologia de ação junto a empresas e seu gerenciamento têm sido inconsistentes. A participação e *empoderamento* preconizados na gestão dos aglomerados muitas vezes têm sido transformados em

fragmentação e hierarquização, numa prática que faz com que estruturas organizacionais, previstas para funcionamento flexível e integrado, sejam incorporadas por estruturas rígidas e carregadas de inércia, que têm comprometido a inovação. Assim, a falta de articulação dos programas e a sua gestão equivocada estão no âmago da dissociação entre a preocupação com o valor de mercado e a preocupação com o valor ambiental e social na produção de design nos aglomerados de empresas moveleiras.

Adicionalmente, no nível da formulação e planejamento, as próprias ações voltadas para o design não foram integradas efetivamente a programas mais amplos, nem foram formuladas de maneira a conseguir organizar outras ações, impedindo que houvesse uma articulação efetiva e funcional em busca do desenvolvimento. Ao mesmo tempo, as várias frentes de ação de programas de design não estavam articuladas entre si.

As condições observadas no Amapá sugerem que, mesmo que as metodologias e sua aplicação consigam integrar a sustentabilidade econômica com a sustentabilidade social e ambiental, existirá a necessidade de um forte apoio institucional do processo até que ele alcance uma autonomia. Toda a infraestrutura produtiva e cognitiva necessária para o desenvolvimento do design está por ser construída e um design socialmente responsável teria grande contribuição a trazer neste sentido.

É importante enfatizar que a nossa hipótese não descarta a necessidade de políticas e programas que patrocinem uma etapa de aprendizado e de “políticas de jardinagem”, destinadas a “proteger as espécies mais frágeis” e a fazê-las evoluir: é essencial possibilitar a construção de uma infraestrutura tecnológica, cognitiva e social para o design bem como de seu valor simbólico para, então, levar, em uma outra etapa do ciclo, aos resultados financeiros e econômicos. As políticas públicas devem promover e patrocinar o desenvolvimento e isto inclui uma série de investimentos, programas e ações que não devem ter a rentabilidade como objetivo imediato. Desta forma, a construção da base social do desenvolvimento econômico deve ser proporcionada pelas políticas de fomento ao design. No âmbito das empresas, entretanto, isto deve ser feito de tal forma que elas sejam inseridas dentro de um processo de aprendizado, permitindo a geração de valores, inclusive financeiros e econômicos, que são a base de sua existência.

O problema que se observa na aplicação dos programas até agora é que eles não têm conduzido nesta direção e não fazem parte de uma trajetória rumo à autonomia, caracterizada pelo aprendizado e construção de valores: a criação da infraestrutura social para o desenvolvimento, que justifica o provimento de recursos para os programas, não está ocorrendo.

Foi, assim, constatado que um direcionamento sustentável para o design só poderá ser articulado se conjugar políticas de design que se voltem para a questão social, além da econômica incluindo programas de dois tipos: os programas de design socialmente responsáveis, financiados pelas instituições e governos de acordo com as necessidades do país e as necessidades específicas dos territórios (que podem incluir os focos de educação, treinamento e promoção atualmente existentes, mas não devem se ater a eles); e os programas de fomento à utilização de design em empresas, que devem contemplar a visão de mercado; no caso de empresas inseridas em APL, deve haver a busca simultânea do fortalecimento do território e seus valores. A definição das necessidades em cada caso deve partir de um diagnóstico multiescalar: trata-se da identificação de tendências emergentes, que dizem respeito a todo o contexto cultural, social, econômico, e político, baseadas nas competências que existem e que estão sendo desenvolvidas localmente.

No âmbito das empresas, que constituem a microrrealidade, as ações vão focar principalmente a possibilidade de benefícios e lucros, a partir do conhecimento e análise das características de sua constituição, assim como de sua organização e seus atributos, recursos e capacidades. No âmbito dos aglomerados, que se situam enquanto mesorrealidade, embora a questão econômica seja importante, as ações devem dar prioridade aos benefícios sociais e ecológicos possíveis, explorando as características do território, a inter-relação entre as empresas, e as políticas específicas de suporte a elas. Questões relativas ao ambiente político-econômico nacional (e internacional) devem integrar a investigação, na busca da vantagem econômica para a região e o país, mas não se pode negligenciar a necessidade de elaborar uma estrutura social na qual o desenvolvimento econômico possa se apoiar, por meio de políticas governamentais, incluindo as de design. A descon sideração de níveis de análise ou de premissas importantes pode levar à proposta de direcionamentos equivocados, baseados em competências inexistentes e infraestrutura inadequada para o foco pretendido.

As políticas públicas federais e estaduais devem criar uma estrutura social condizente com o objetivo de desenvolvimento econômico; os programas devem articular ações que permitam ao design contribuir para tal objetivo.

Desta forma, a leitura multiescalar permite uma análise clara da coerência de estratégias. Neste sentido, o questionamento das estratégias planejadas em cada estudo de caso contribuiu para a comprovação da hipótese mostrando que, nas raízes do próprio direcionamento inicial de programas, existem problemas de formulação que impedem a procura da interseção de sustentabilidade econômica com a ambiental e social.

Uma das orientações propostas por uma consultoria externa na análise do setor moveleiro no Amapá apresenta a inserção no mercado através da competição por preço como portadora de bom potencial sustentável, o que não condiz com a estrutura produtiva local, nem com as condições de logística, tendo grande probabilidade de levar a experiências frustrantes. Além do preço reduzido se basear em vantagens comparativas e mão de obra barata – o que não contribui para a sustentabilidade local – as empresas não têm capacidade tecnológica para garantir a qualidade industrial oferecida por seus competidores e mesmo que viessem a alcançá-la, teriam ainda que contornar os sérios problemas de logística.

Outro direcionamento proposto na mesma análise se estrutura a partir da organização de uma produção de Produtos de maior valor agregado (PMVA) que tem sido, inclusive, adotada como diretriz pelo governo do estado. Os estudos realizados pelo governo propõem que a produção de PMVA seja uma etapa no processo de aprendizado, uma vez que a produção é menos complexa e a demanda no comércio internacional, atrativa.

Entretanto, trata-se de um direcionamento que envolve riscos consideráveis para os investidores e demanda recursos incompatíveis com as possibilidades financeiras das pequenas empresas integrantes do APL, comprometendo uma possível sustentabilidade social construída de baixo para cima.

Em Ubá, por sua vez, o direcionamento apresentado pela consultoria contratada para indicar novos rumos para o aglomerado baseia-se exatamente nas competências que este não possui e que não construiu até o momento: domínio do design, domínio da logística, domínio dos canais de comercialização e o controle de relações de subcontratação. Além disso, a análise da conjuntura que foi efetuada se baseia em uma situação observada na Europa, sugerida enquanto tendência para o

Brasil, numa inferência pouco fundamentada. A busca de benefícios sociais e ambientais não fez parte do escopo da proposta, voltada unicamente para resultados econômicos e, ainda assim, de maneira discutível.

Como sugestão para estratégias futuras em cada aglomerado pode-se, então, partir de uma leitura dos elementos de inovação que estão presentes.

Em Ubá, embora a liderança das grandes empresas reforce comportamentos tradicionais, a crescente importância do papel das instituições pode propiciar um base sólida para a busca da sustentabilidade. A inovação tecnológica observada, por sua vez, possibilita o desenvolvimento de estratégias de design baseadas na diminuição de custo, que levam simultaneamente a reduções materiais e energéticas nos produtos e processos, disponibilizando ainda a infraestrutura física para desenvolvimento de um design baseado em qualidades de desempenho ou narrativas. O momento atual pelo qual passa o aglomerado parece demandar que o design se alie à procura da eficiência produtiva por meio da padronização de processos, práticas e da redução de partes dos produtos, dando ênfase à reengenharia de processos e na produção, dentro de linhas de produção limitadas e menos sofisticadas. O crescimento do pólo está ligado à expansão do poder aquisitivo das classes C e D, dentro de um contexto que tem se baseado na queda do custo a partir da organização da infraestrutura e da atualização tecnológica e do aumento da escala de produção, bem como na possibilidade de exportação para mercados externos com características análogas aos já conhecidos internamente - Chile, México, Angola, Panamá entre outros.

O direcionamento econômico do pólo deve ser complementado por programas que tenham um foco mais social e ambiental, que vão demandar uma mobilização e um financiamento institucional. Entretanto, eles podem se associar a uma incipiente tendência de procura de diferenciação e, neste sentido, um direcionamento alternativo, baseado no valor narrativo, pode ser construído gradativamente, procurando inicialmente pequenos resultados financeiros, que possam ajudar a consolidar esta orientação. As instituições e agências governamentais podem e devem apoiar programas com este objetivo e mesmo patrociná-las, desde que sejam construídos valores neste processo. O design socialmente responsável é extremamente relevante para o apoio a estes programas.

No Amapá, os processos de inovação organizacional estão sendo patrocinados de uma forma paternalista, que não tem conduzido a uma autonomia futura: é



necessário, portanto, que os programas aplicados no nível das empresas demandem contrapartidas locais claras e criem uma dinâmica de aprendizado. Do ponto de vista da inovação tecnológica, esta dinâmica necessita inicialmente ter suas bases construídas e consolidadas, o que só ocorrerá se for fundamentada em um desenvolvimento de competências tecnológicas e cognitivas locais.

O pólo moveleiro do Amapá encontra, desta forma, suas melhores chances de desenvolvimento e sustentabilidade por meio do design, em um direcionamento baseado em seu valor narrativo. O incentivo a uma atividade manufatureira artesanal com alto valor agregado conduz na direção da desmaterialização e da diminuição da intensidade material, substituindo-se a processos industriais com competitividade baseada na vantagem comparativa e produção em escala. Ao mesmo tempo, ele condiz com uma evolução gradativa da infraestrutura existente, de forma a não criar rupturas sociais e ambientais. Fica claro, entretanto que uma produção diferenciada em termos de design se insere dentro de um ciclo de formação de valor simbólico, que deve ter uma correspondência estrutural - envolvendo aspectos artísticos e culturais, sociais e ambientais, bem como os relativos ao mercado, cuja articulação é fundamental para o seu sucesso.

Assim, a competitividade dependerá também de questões tais como a qualidade de execução e a utilização de madeira de manejo, para promover a conquista de mercados que buscam a diferenciação e não o preço, exigindo que as empresas locais se adequem tecnológica e organizacionalmente e que as instituições e governos disponibilizem as bases para esta estrutura. Desta forma, um direcionamento estratégico neste sentido exige a complementaridade de ações no setor tecnológico e produtivo e a sustentabilidade social e ambiental deve ser parte integrante de uma re-estruturação organizacional.

Novas tentativas de elaboração de direcionamentos de design poderão incluir a inserção deste dentro de estruturas simplificadas, de forma a, mesmo que vinculados a APLs, não precisarem envolver uma rede complexa, principalmente no momento de sua mobilização e inserção inicial. Estes direcionamentos poderão ser elaborados a partir de organizações embrionárias, com a participação de poucas empresas e instituições e, se bem sucedidos, contribuir inclusive para a própria estruturação do APL. Esta etapa permite que ações de design sejam introduzidas mesmo antes que a sua base seja totalmente construída, já que este deve ser um

processo longo e difícil. Entretanto, os objetivos estratégicos dos programas devem estar desde já integrados às aspirações das empresas e do território.

Concluimos, assim, que o campo de interseção existente entre a gestão das empresas, que buscam seu sucesso no mercado, e a sustentabilidade social e ambiental do ambiente em que se inserem materializa-se no design quando este leva a resultados financeiros e econômicos, respeitando, ao mesmo tempo, os preceitos que visam o fortalecimento do território, de seus valores, de sua identidade, a justiça social, a preservação e recuperação do meio ambiente. Entretanto, o design sustentável não deve ficar restrito ao âmbito das empresas e deve ser utilizado pelas instituições e pelos governos na busca da construção das bases sociais do desenvolvimento.

Finalmente, resta destacar que se trata, aqui, de um estudo exploratório, as conclusões fazem parte de uma etapa do aprendizado e não são fixas e imutáveis, não só podendo, mas devendo, evoluir de acordo com as mudanças que ocorrerem nas diversas escalas.

## REFERÊNCIAS

- ABDALA, F.A. Cooperação internacional e desenvolvimento sustentável. In: RUELLAN, A.; CABRAL, M.; MOULIN, N. (Org.). **Desenvolvimento sustentável no Amapá: uma visão crítica**. Brasília: Fundação João Mangabeira, 2007. p. 229-246.
- ABRAMOVAY, R. A Formação de Capital Social para o Desenvolvimento Local Sustentável. In: FÓRUM CONTAG DE COOPERAÇÃO TÉCNICA, 2., 1998, São Luis. **Anais...** São Luis: [s.n.], 1998. (não paginado). Disponível em: <<http://www.gipaf.cnptia.embrapa.br/publicacoes/artigos-e-trabalhos/contag16.pdf>>. Acesso: em 26 nov. 2008.
- ABRANTES, J. **Arranjo Produtivo Local: móveis de madeira de Macapá e Santana**. 2005. 70 f. Monografia. (MBA em Gestão de Projetos de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais)- Comissão Econômica para América Latina – CEPAL. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, Macapá, 2005.
- ABRANTES, J. S. **Bio (sócio) diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia**. Rio de Janeiro: Garamond, [2006?].
- ACSELRAD, H. Território e poder. In: FISCHER, T. (Org.). **Gestão do desenvolvimento e poderes locais**. Salvador: Casa da Qualidade, 2002. p. 33-44.
- AGÊNCIA BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. **Indústria moveleira**. [Campinas]: UNICAMP. Jun. 2008. (Relatório de acompanhamento setorial). Disponível em: <<http://www.cgimoveis.com.br/economia/documento.2008-11-14.3971286229/>>. Acesso em: 24 jun. 2009.
- AGÊNCIA DE FOMENTO DO AMAPÁ. Home page institucional. [2009?]. Apresenta informações sobre linhas de crédito e apoio ao micro e pequeno empreendedor. Disponível em: <<http://www.afapap.com.br/linhas/afapempreendedor/afapempreendedor.html>>. Acesso em: 22 maio 2009
- AGÊNCIA SEBRAE DE NOTÍCIAS. Home page institucional. Apresenta notícias relativas à ação do SEBRAE e às empresas junto as quais atua. [2009?]. Disponível em: <<http://www.agenciasebrae.com.br>>. Acesso em: 20 set 2008
- AGRA, L. **História da arte no século XX: idéias e movimentos**. São Paulo: Anhembi Morumbi, 2004.

ALBAGLI, S. Território e territorialidade. In: LAGES, V.; BRAGA, C; MORELLI, G. (Org.). **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva: Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 25-69.

ALBAGLI, S.; MACIEL, M. L. Capital Social e Desenvolvimento local. In: LASTRES M. H. M.; CASSIOLATO J.E.; MACIEL M. L. (Org.). **Pequena empresa**: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003. p. 423-440.

ALBUQUERQUE, L. C. Histórico do design no Amazonas (entrevista). **T&C Amazônia**, Manaus, v.3, n. 7, p. 2-7, jul. 2005.

ALEXANDRE, V. Objets, actes et design. In: JOLLANT-KNEEBONE, F. (Org). **La Critique en design**: contribution à une anthologie. Nîmes: Jacqueline Chambon, 2003. p. 99-115

ALLEMAND, S. **Les nouveaux utopistes de l'économie**. Paris: Autrement Frontières, 2005.

ALMEIDA, L. B.; MOURA, A. D. Avaliação da estratégia de desverticalização da cadeia moveleira de Ubá (MG) e região sob o enfoque dos modelos de decisão de fazer versus comprar. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 53., 2005, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto: SOBER, 2005. Não paginado. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/2/572.pdf>>. Acesso em: 22 jan. 2009.

ALVES, R. R. et al. Potencial de implementação da certificação florestal no pólo moveleiro de Ubá. **Árvore**, Viçosa, v. 33, n. 2, Apr. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-67622009000200020&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622009000200020&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 8 out. 2009.

AMAPÁ. Governo do Estado do. DO Home page institucional. [?/2009]. Apresenta notícias informações e dados sobre políticas programas e ações. Disponível em: <<http://www4.ap.gov.br/jsp/noticias/news.jsp?ref=6891&dtDay=2008-12-24>>. Acesso em: dez 2008.

\_\_\_\_\_. **Plano de Desenvolvimento Integrado Amapá Produtivo**. Macapá: Secretaria de Desenvolvimento Econômico. 2005a, 175 f. Disponível em: <<http://www.hmairata.hpgvip.com.br/PlanoAmapa2.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2008

\_\_\_\_\_. **Programa de Melhoria da Qualidade Ambiental Urbana do Amapá**. BR-0367. Plano diretor do remanejamento de população e atividades econômicas.

PDDR. Amapá. [2006?]. Disponível em: <<http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=677829>>. Acesso em 15 jan. 2008.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado de Indústria e Comércio. **Guia do investidor**. Macapá, 2005b.

\_\_\_\_\_. Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. **Plano Plurianual 2004 – 2007**: perfil sócio-econômico do Estado do Amapá. Macapá, 2004.

AMARAL, S. As exportações do design: Taste of Brazil. In: LEAL, J. J. (Org.). **Um olhar sobre o design brasileiro**. São Paulo: Objeto Brasil; Instituto UNIEMP; Imprensa Oficial do Estado, 2002. p. 168-169.

AMBASZ, E. (Org.). **The Universitas Project**: solutions for a post- technological Society. New York: the Museum of Modern Art, 2006.

\_\_\_\_\_. E. Introduction: Looking Back to see ahead. In: AMBASZ, E. (Org.). **The Universitas Project**: solutions for a post-technological society. New York: the Museum of Modern Art, 2006. p. 12-14.

\_\_\_\_\_. E. Universitas Symposium: First Working Session. Saturday, January 8, 1972. In: AMBASZ, E. (Org.). **The Universitas Project**: solutions for a post- technological society. New York: The Museum of Modern Art, 2006. p. 298-339.

AMCEL. **Plano de manejo sustentável**. Resumo Público. Santana: AMCEL, 2008.

ANSOFF, H.I. **Estratégia empresarial**. São Paulo: Mac Graw-Hill, 1977.

\_\_\_\_\_. **A nova estratégia empresarial**. São Paulo: Atlas, 1990.

ANSOFF, H. I.; MC DONNEL, E.J. **Implantando a administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1993.

APARO, E.; SOARES, L. O Design como factor de desenvolvimento do terceiro mundo. **Design em foco**, Salvador, v.4, n.1, p. 101-108, jan./jun. 2007.

ARAÚJO, R. A razão na selva: Pombal e a reforma urbana da Amazônia. **Camões. Receita de letras e culturas Lusófonas**, Lisboa, n. 15/16, (não paginado), jan./jun. 2003.

ARENDT, H. **A condição humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

ARGAN, G. C. **História da Arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ARMELIM, M. J. C. **Identificação e caracterização de áreas e comunidades com potencial para o desenvolvimento de sistemas comunitários de produção florestal no estado do Amapá**. 2001. 131 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais)- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2001.

ARRUDA, M.; VERMULM, R.; HOLLANDA, S. **Inovação tecnológica no Brasil: a indústria em busca da competitividade global**. São Paulo: ANPEI, 2006.

ASSOCIAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO MOBILIÁRIO (ABIMOVEL). **Design como fator de competitividade na indústria moveleira**. [S.l.: s.n.]. [1999], p. 1-55. Disponível em: <<http://www.abimovel.com/design.doc>>. Acesso em: 29 ago. 2006.

BAHIA, L. D.; ARAÚJO, R. D. (Org.). **Panorama da indústria Brasileira**. Brasília: ABDI;IPEA, 2007. (Série Cadernos da Indústria).

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONOMICO ( BNDES) Homepage institucional. [2009?]. Apresenta informações, artigos técnicos e notícias. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt)>. Acesso em: mar 2009.

BARNEY, J.B.; HESTERLY, W.S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BARQUERO, A. V. Desenvolvimento endógeno em tempos de globalização. Porto Alegre: UFRGS, 2002.

BAUDRILLARD, J. O sistema dos objetos. São Paulo: Perspectiva, 2002.

\_\_\_\_\_. Design and Environment: or, the inflationary curve of political Economy. In: AMBASZ, E. (Org.). **The Universitas Project**: solutions for a post-technological society. New York: the Museum of Modern Art, 2006. p. 50-65.

BAUMANN, Z. **Identidade**: entrevista a Benedetto Vecchi. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

BAXTER, M. **Projeto de produto**: guia prático para o design de novos produtos. São Paulo: Edgar Blucher, 1998.

BECKER, B. K. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

BELLO, P. [De]Constructing Design: On The Framework Of Goodscapes. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DESIGN RESEARCH, 1., 2005, Helsinki. **Proceedings...** Helsinki: University of Art & Design, 2005. Não paginado. Disponível em: <[http://www.taik.fi/designresearch/img/publib/DeconstructingDesign\\_PBello.pdf](http://www.taik.fi/designresearch/img/publib/DeconstructingDesign_PBello.pdf)>. Acesso em: out 2006.

\_\_\_\_\_. Flowing design: departures and landings, the role of collaborative design networks. In: CONFERENCE ON CULTURE AS INNOVATION, 1., 2007, Helsinki.. **Proceedings...** Helsinki: University of Art & Design, 2007. Não paginado. Disponível em: <[http://www.taik.fi/designresearch/img/publib/Bello\\_Collaborative\\_Design\\_Networks.pdf](http://www.taik.fi/designresearch/img/publib/Bello_Collaborative_Design_Networks.pdf)>. Acesso em: 25 Jan. 2008.

BENJAMIN. W. **Magia e técnica, arte e política**: ensaios sobre literatura e história da cultura. São Paulo. Brasiliense, 1996. (Obras escolhidas, v.1)

BERGMAN, M. M. ;COXON, A. P.M. The Quality in Qualitative Methods. **Qualitative Sozialforschung Fórum**, [S.l.], v.6, n.2, Não paginado, 2005. Disponível em: <<http://www.qualitative-research.net/fqstexte/2-05/05-2-34-e.htm>>. Acesso em: 22 out. 2006.

BIELSCHOWSKY, R. **Pensamento econômico brasileiro**: o ciclo ideológico do desenvolvimentismo. Rio de Janeiro: Contraponto, 2000.

BIOBUSINESS - CONSULTORIA E TREINAMENTO. **Projeto APL Madeira-Móveis no Amapá**. Levantamento de dados referentes ao tempo inicial – T0 (T zero). Relatório GEOR (Gestão Estratégica Orientada para Resultados). Macapá: SEBRAE, 2005

BONSIEPE, G. Peripheral vision. Entrevista a Fathers, J. In: MIND THE MAP CONFERENCE, 1. 2003, Istambul. **Proceedings ...** Istambul: [s.n.], 2003. Não paginado. Disponível em: <[http://www.guibonsiepe.com/pdf/files/interview2\\_2003](http://www.guibonsiepe.com/pdf/files/interview2_2003)>. Acesso em: 28 jan. 2008.

BONSIEPE, G. **A tecnologia da tecnologia**. São Paulo: Edgar Blücher, 1983.

BORNANCINI, J. C.; PETZOLD, N. I. Criatividade em Projeto Brasileiro. In: LEAL, J. J. (Org.). **Um olhar sobre o design brasileiro**. São Paulo: Objeto Brasil; Inst. UNIEMP; Imprensa Oficial do Estado, 2002. p. 134-139.

BOTELHO, I. As dimensões da cultura e o lugar das políticas públicas. **São Paulo em Perspectiva**, [São Paulo], v.15, n. 2, p. 73-83, 2001. Disponível em: <[www.centrodametropole.org.br/pdf/lsaura](http://www.centrodametropole.org.br/pdf/lsaura)>. Acesso em: out. 2007.

BOURDIEU, P. A economia das trocas linguísticas. In: ORTIZ, R. (Org.). **A sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo: Olho d'água, 2005. p. 144-169.

\_\_\_\_\_. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

\_\_\_\_\_. Esboço de uma teoria prática. In: ORTIZ, R. (Org.). **A sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo: Olho d'água, 2005. p. 39-72.

\_\_\_\_\_. Le marché des biens symboliques. In: \_\_\_\_\_. **Les règles de l'art** : genèse et structure du champ littéraire. Paris: Seuil, 1998.p.234-288.

BOZTEPE, S. User value: competing theories and models. **International Journal of Design**, Taipei, v. 1, n. 2, p. 55-63, 2007.

BRANDÃO, C. A.; COSTA, E. J. M.; ALVES, M. A. S. **Construir o espaço supra-local de articulação sócio-produtiva e das estratégias de desenvolvimento**. Belo Horizonte: CEDEPLAR. 45 f. 2004. Disponível em: <<http://www.integracao.gov.br/publicacoes/desenvolvimentoregional/publicacao/Cedeplar/IICA%20-%20NOV%202004%20-%20BrandaoMI.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2008

BRANZI, A. O Brasil como modelo do mundo. In: MORAES, D. **Análise do design brasileiro**: entre mímese e mestiçagem. São Paulo: Edgar Blücher, 2006. p. 3-17.



\_\_\_\_\_. Une écologie de l'univers artificiel. In: JOLLANT-KNEEBONE, F.(Org.). **La Critique em design**: contribution à une anthologie. Nîmes: Éditions Jacqueline Chambon, 2003. p. 127-146

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - Secretaria do Desenvolvimento da Produção. Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais. **Indicadores**. Brasília, DF, 2004. Disponível em: <[http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl\\_1197459128.pdf](http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1197459128.pdf)>. Acesso em: 24 set. 2007

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Home page institucional. [2009?]. Apresenta informações, artigos, dados. Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/sitio/>> Acesso em: 5 jan. 2009

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Madeira e Móveis**. Brasília, DF, [2005?]a. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=946>> Acesso em: 5 out. 2008.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. **Projeto potencialidades regionais**: estudo potencialidades econômicas do açaí. Brasília, DF, 2003. Disponível em: <[http://www.suframa.gov.br/publicacoes/proj\\_pot\\_regionais/acai.pdf](http://www.suframa.gov.br/publicacoes/proj_pot_regionais/acai.pdf)>. Acesso em: 12 fev. 2007.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. Secretaria do Desenvolvimento da Produção - Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais. **Agenda de compromissos**. Brasília, DF, [2005?]b

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Agência Nacional de Águas. **A Navegação interior e sua interface com o Setor de Recursos Hídricos**. Brasília, 2005. c Disponível em: <[http://www.ana.gov.br/pnrh\\_novo/documentos/05%20Navega%E7%E3o/VF%20Navegacao.pdf](http://www.ana.gov.br/pnrh_novo/documentos/05%20Navega%E7%E3o/VF%20Navegacao.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2007.

BUCHANAN, R. **Discovering Design**. London;Chicago: The University of Chicago Press, 1995.

BÜRDEK, B. **História, teoria e prática do design de produtos**. São Paulo: Edgar Blücher, 2006.

BURGELMAN, R; GROVE, A. S. Nonlinear strategic dynamics in intel's evolution .In: ÉCOLE POLYTECHNIQUE SEMINAIRE, 1., 2006, Paris. **Présentations...** Paris: Ecole Polytechnique, 2006. Não paginado. Disponível em: <<http://www.enseignement.polytechnique.fr/hss/chaire-management->

innovation/Files/Seminaires/Burgelman%20mai%2006%20\_1\_.pdf>. Acesso em 03 mai 2009.

CADASTRO GERAL DE EMPREGADOS E DESEMPREGADOS (CAGED). Home page institucional vinculada ao Ministério do Trabalho e emprego, 1997/2009. Apresenta informações para a elaboração de estudos, pesquisas, projetos e programas ligados ao mercado de trabalho. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/geral/estatisticas.asp>>. Acesso em 10 fev 2009.

CANCLINI, N. G. **Consumidores e cidadãos**: conflitos multi-culturais da globalização. Rio de Janeiro: UFRJ, 1999.

CAPORALI, R; VOLKER, P. (Org.). **Metodologia de desenvolvimento de arranjos produtivos locais**: Projeto PROMOS-SEBRAE- BID, versão 2.0. Brasília: SEBRAE, 2004.

CARAGUTI, A. Boundary objects in information systems development. In: THE FINNISH-ITALIAN WORKSHOP FIWIS, 2004, Turku. **Proceedings...** Turku: TUCS General Publication, 2004. Não paginado.

CARDOSO, R. **Uma introdução à história do design**. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.

CAROLI, M. Marketing para gestão do desenvolvimento econômico do território. In: LAGES, V.; BRAGA, C; MORELLI, G. (Org.). **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva: Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004. p. 221- 258.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. O enfoque em sistemas produtivas e inovação locais. In: FISCHER, T. (Org.). **Gestão do desenvolvimento e poderes locais**. Salvador: Casa da Qualidade. 2002.p. 61-76.

\_\_\_\_\_. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL, M. L. (Org.). **Pequena empresa**: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará;UFRJ, 2003.

CASTELLS, M. **A era da informação**: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A sociedade em rede, v.1)

CASTRO, M. L. A. C. A metodologia de redes como instrumento de compreensão do capital social. **Urutagua**, Maringá, v.4, n. 16, (não paginado). ago 2008a

\_\_\_\_\_. Construindo o valor simbólico: alternativa para um design sustentável. **Cadernos de pós-graduação em arquitetura e urbanismo**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 44-59, 2008b

CASTRO, M. L. A. C.; CARRARO, C. O resgate da ética no design: a evolução da visão sustentável. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 8., 2008, São Paulo. **Anais ...** São Paulo: AEND, 2008. Não paginado.

CASTRO, M. L. A. C.; PORTO, J. Ponte Brasil-Guiana Francesa: os paradoxos da integração em um contexto multi-escalar. **Oikos**, Rio de Janeiro, v.6, n. 7, p. 57-83, 2007

CASTRO, M. L. A. C.; XIMENES, T. Design e inovação na Amazônia Brasileira. **Amazônia: Ciência & desenvolvimento**, Belém, v. 2, n. 3, p. 39-55, jul./dez. 2006.

CAVALCANTE, A. T. M. **Financiamento e Desenvolvimento Local**: um estudo sobre Arranjos Produtivos. 2006. 162 f. Dissertação (Mestrado em Economia)-Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. **Projetos e Programas de C&T nas Instituições de Ensino e Pesquisa do Estado do Amapá**. Macapá, Maio 2004. Disponível em: <[www.cgee.org.br](http://www.cgee.org.br)>. Acesso em: 17 maio 2009.

CENTRO MINAS DESIGN. Home page institucional [2009?]. Apresenta informações sobre programas e ações. Disponível em: <<http://www.minasdesign.mg.gov.br>>. Acesso em: 12 out. 2008.

CENTRO PELO DIREITO À MORADIA CONTRA DESPEJOS. **Conflitos urbano-ambientais em capitais amazônicas**: Boa Vista, Belém, Macapá e Manaus. Porto Alegre: [S.n.], 2006. Disponível em: <http://www.cohre.org/store/attachments/Urban%20Environmental%20conflicts%20Amazonian%20Capitals%20report.pdf>>. Acesso em: 01 maio 2009.

CETELEM/IPSOS. **Pesquisa aponta consolidação do aumento da classe C e diminuição da desigualdade de renda no país** [2008]. Disponível em:

<[http://www.cetelem.com.br/portal/elementos/pdf/pdf\\_press\\_release2008.1.pdf](http://www.cetelem.com.br/portal/elementos/pdf/pdf_press_release2008.1.pdf)>.  
Acesso em: 12 mar. 2009

CHANDLER, A. Introduction to Strategy and structure. In: McCRAW, T. (Org.). **The essential Alfred Chandler: essays toward a historical theory of big business**. Boston: Harvard Business School Press, 1988. p. 161-178.

\_\_\_\_\_. Introduction to the visible hand. In: McCRAW, T. (Org.). **The essential Alfred Chandler: essays toward a historical theory of big business**. Boston: Harvard Business School Press, 1988. p. 387-397.

CHELALA, C. **A magnitude do estado na sócioeconomia amapaense**. 2008. 179 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Federal do Amapá, Macapá, 2008.

\_\_\_\_\_. **Monitoramento de negócios Equinócio 2004**. Macapá: SEBRAE, 2004. (Relatório de Consultoria).

\_\_\_\_\_. O desenvolvimento sustentável em diferentes práticas. In: RUELLAN, A. CABRAL, M. MOULIN, N. (Org.). **Desenvolvimento sustentável no Amapá: uma visão crítica**. Brasília: Fundação João Mangabeira, 2007. p. 199-227.

\_\_\_\_\_. **Projeto madeira sustentável: levantamento de dados referentes ao tempo inicial – T0 (Tzero)**. Relatório GEOR /Gestão Estratégica Orientada para Resultados. 23 f. Macapá: SEBRAE. Fev. 2009. (Relatório de Consultoria).

CIMOLI, M. DOSI, G. Tecnología y desarrollo: algunas consideraciones sobre los recientes avances en la economía de la innovación. In: GOMEZ, A.; PADRONI, M.; DE LA PUERTA, E. (Org.). **El cambio tecnológico hacia el nuevo milenio**. [S.l.:s.n.], 1992. p. 23- 55.

CLARO, P. B.O. **Direito de propriedade, atividades econômicas e contexto institucional no Vale do Jari**. 2007. 179 f. Tese (Doutorado em Administração)- Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2007.

COELHO, M. R. F.; BERGER, R. Competitividade das exportações brasileiras de móveis no mercado internacional: uma análise segundo a visão desempenho. **FAE**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 51-65, jan./jun. 2004. Disponível em: <[http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_da\\_fae\\_fae\\_v7\\_n1\\_rev\\_fae\\_v7\\_n1\\_04\\_maritzel](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae_fae_v7_n1_rev_fae_v7_n1_04_maritzel)>. Acesso em: 17 maio 2007.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum** (Relatório Brundlandt). Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COMPANHIA DOCAS DO PARÁ. Home page institucional. [2009?] Apresenta informações sobre instalações físicas e características de funcionamento dos portos e navegação. Disponível em: <[www.cdp.com.br](http://www.cdp.com.br)>. Acesso em: 23 jun. 2009.

COMPETITIVENESS. **APL de móveis de Ubá e região: desafios**. Abr. 2009a. (Apresentação Power point. 62 slides. Relatório SEBRAE/ IEL/ INTERSIND)

\_\_\_\_\_. **APL de móveis de Ubá e região: opções estratégicas**. Ago 2009 b. (Apresentação Power point. 53 slides. Relatório SEBRAE/ IEL/ INTERSIND)

CONNOR, S. **Teoria e valor cultural**. São Paulo: Edições Loyola, 1994.

COOPER, R. Design e responsabilidade social: Entrevista a SANTOS, M. C. L. **Design em Foco**, Salvador, v. 2, n. 2, p. 79-85, jul./dez. 2005. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/661/66120207.pdf>>. Acesso em: 3 maio, 2009.

COOPER, T. Creating an economic infrastructure for sustainable product design. **The Journal of Sustainable Product Design**, [S.l.], n. 8, não paginado, 1999. Disponível em: <<http://www.cfsd.org.uk/journal/archive/99jspd8.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2007.

COSTA, F. A. O. Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais: as possibilidades do conceito na constituição de um sistema de planejamento para a Amazônia. **Revista Brasileira de Inovação**, [Rio de Janeiro], v. 5, n. 1, p. 77- 98, jan./jun. 2006.

\_\_\_\_\_. Planejamento do Desenvolvimento Regional na Amazônia: Pressupostos Conceituais para uma nova institucionalidade. **Amazônia: Ci. & Desenv**, Belém, v. 1, n. 1, p.181-196, jul./dez. 2005.

\_\_\_\_\_. **Teorias do Desenvolvimento e estratégias do desenvolvimento sustentável**: guia didático. Macapá: NAEA;UFPA;UNIFAP, 2006.

COSTA, W. J. V.; PINHEIRO, M. M. K. Redes sociais e compartilhamento de informação e conhecimento em aglomerações produtivas. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 12, p. 1-23, 2007.

COUTINHO, L. (Coord.). **Design como fator de competitividade na indústria moveleira**. Convênio SEBRAE/FINEP/ ABIMÓVEL /FECAMP/UNICAMP-IE-NEIT. Campinas, 1999. Disponível em: <<http://www.abimovel.com/design.doc>>. Acesso em: 8 jul. 2008.

COUTO, R. M. S. Pequena digressão sobre natureza e conceito de Design. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 11-20, 1996. Disponível em: <<http://www.puc-rio.br>>. Acesso em: 22 out. 2007.

CRANE, D. Reflexões sobre a moda. In: BUENO, M. L. CAMARGO, L.O. L.C. (Org.). **Cultura e consumo: estilos de vida na contemporaneidade**. São Paulo: SENAC, 2008. p. 157/178.

CROCCO, M.; HORÁCIO, F. **Industrialização descentralizada: sistemas industriais locais**. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, mar. 2001. (Contrato BNDES/FINEP/FUJB. Nota Técnica 38).

CRUZ, B.; OLIVEIRA C.W.A. **Federalismo, Repasses Federais e Crescimento Econômico: um estudo sobre Amapá e Roraima**. Brasília: IPEA, 1999. (Texto para discussão n. 683). Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 8 ago. 2006.

DAGNINO, R. **Metodologia de análise de políticas públicas**. [S.l]: Organización de Estados Iberoamericanos - OEI, 2002. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/rdagnino1.htm#>>. Acesso em: 10 jan. 2007.

DAHLMAN, C.J., FRISCHTAK, C.R. National systems Supporting Technical Advance in Industry: The brasilian experience. In: NELSON. R. R. (Edt.). **National Innovation systems: a comparative analysis**. New York: Oxford University Press, 1993, p. 414-450.

DATAFOLHA. **Pesquisa mostra ampliação da classe C**. jul. 2006. Disponível em: <[http://datafolha.folha.uol.com.br/po/ver\\_po.php?session=255](http://datafolha.folha.uol.com.br/po/ver_po.php?session=255)>. Acesso em: 22 jun. 2009.

DATAUNB. **APL Ubá: mensurações T0 (Fev-Mar, 2004) 38 fls, [2004]**. (Relatório de pesquisa). Disponível em: <<http://www.sebraemg.com.br/arquivos>>

/coopere\_para\_crescer/geor/vejatambem/moveis/pesquisaavaliacaomoveis.pdf>  
Acesso em: 24 set. 2008.

DAVEY, C. et al. Design of the Surreal World. In: EUROPEAN ACADEMY OF DESIGN CONFERENCE, 1., 2005, Bremen. **Anais...** Bremen: University of the Arts, 2005. Não paginado.

DE CERTEAU, M. **L'invention du quotidien**: art de faire. Paris: Gallimard, 2005.

DEBRASIL. DESIGN EXCELENCE BRASIL. Home page institucional - promove o reconhecimento internacional do design brasileiro. [2003-2009]. Disponível em: <<http://www.designbrasil.org.br/debrazil/>> Acesso em: 7 out. 2007.

DELPHUS. **Projeto "Saindo a campo"**: Estudo de atividade econômica "Comércio varejista de materiais de construção de Macapá". Macapá: SEBRAE, 2004. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/1d7b269b07fee04a03256eae005ec615/e32164c6474bafd7832572a500514165/\\$FILE/NT000350CA.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/1d7b269b07fee04a03256eae005ec615/e32164c6474bafd7832572a500514165/$FILE/NT000350CA.pdf)>. Acesso em: 18 out. 2007.

DOMINGUEZ, C. Importancia de los rios em el sistema de transporte de la Amazônia. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL PROBLEMÁTICA DO USO LOCAL E GLOBAL DA ÁGUA NA AMAZÔNIA, 1., 2003, Belém. **Documentos básicos...** Belém: UFPA NAEA, 2003. p. 80-114.

DORMER, P. **Le design depuis 1945**. Paris: Thames & Hudson, 1993.

DOSI, G.; NELSON, R. An introduction to evolutionary theories in economics. **Journal of evolutionary economics**. [S.l.], v. 4, p.153-172, 1994.

DOUGLAS, M.; ISHERWOOD, B. **O mundo dos bens**: para uma antropologia do consumo. Rio de Janeiro: UERJ, 2004.

DRIGO, I. G. Certificação do manejo florestal comunitário na Amazônia: quem adere e por quê? Estudo de caso de duas experiências no Estado do Acre. 2005. 124 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental) - Faculdade de Economia Administração e contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

DRUCKER, P.F. **O melhor de Peter Drucker**: obra completa. São Paulo: Nobel, 2002.

EMERY, M. Entretien avec Jollant-Kneebone. In: JOLLANT-KNEEBONE, F.(Org.). **La critique en design**: contribution à une anthologie. Nîmes: Jacqueline Chambon, 2003. p. 65-75.

ERNER, G. Vida e Morte das tendências. In: BUENO, M. L. CAMARGO, L. O. L. C. (Org.). **Cultura e consumo**: estilos de vida na contemporaneidade. São Paulo: SENAC, 2008. p. 215-229.

ETHOS. Home page institucional [?/2009]. Apresenta notícias, dados e informações relativos a práticas de gestão responsabilidade social e desenvolvimento sustentável. Disponível em: <[http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/pt/31/o\\_instituto\\_ethos/o\\_instituto\\_ethos.aspx](http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/pt/31/o_instituto_ethos/o_instituto_ethos.aspx)>. Acesso em: 22 ago. 2009.

FEATHERSTONE. M. **Cultura de consumo e pós modernismo**. São Paulo: Studio Nobel, 1995.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Diagnóstico do Pólo Moveleiro de Ubá e Região**. Belo Horizonte: IEL, 2002.

\_\_\_\_\_. Home page institucional. [?/ 2009]. Apresenta notícias, dados e informações relativos à indústria no estado. Disponível em: <<http://www.fiemg.org.br/Default.aspx?alias=www.fiemg.org.br/fiemg>>. Acesso em: 7 fev. 2008.

FENZL, N. **A sustentabilidade de sistemas complexos**: conceitos básicos para uma ciência do desenvolvimento sustentável. Macapá: UNIFAP;UFPA;NAEA, [2006?]. (Aspectos teóricos e práticos. Parte I: O debate. Apostila de aula)

\_\_\_\_\_. Estudo de parâmetros capazes de dimensionar a sustentabilidade de um processo de desenvolvimento. In: XIMENES, T. (Org.). **Perspectiva do desenvolvimento sustentável**. Belém: UFPA;NAEA, 1999. p. 1- 31.

FERRAZ, J. C.; KUPFER, D.; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil**: desafios competitivos para a Indústria. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

FIGUEIREDO, P.N. Aprendizagem tecnológica e inovação industrial em economias emergentes: uma breve contribuição para o desenho e implementação de estudos empíricos e estratégias no Brasil. **Revista Brasileira de Inovação**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 323-362, jul./dez. 2004.



FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS. Home page institucional.[2009?]  
Apresenta informações, artigos técnicos e notícias. Disponível em:  
<<http://www.finep.gov.br>>. Acesso em: 10 mar. 2009.

FINDELI, A.. Qu'appele-t-on 'théorie' en design? Réflexions sur l'enseiement et la recherche en design. In: FLAMAND, B.(Org.). **Le design: essais sur des théories e des pratiques**. Paris: Insittut Français de la mode; Éditions du Régard, 2006. p. 77-97.

FISCHER, T. Poderes locais, desenvolvimento e gestão. In: \_\_\_\_\_.(Org.). **Gestão do desenvolvimento e poderes locais**. Salvador: Casa da Qualidade, 2002. p.19-25.

FLAMAND, B.. Le design ou du bon usage de la pensés. In: \_\_\_\_\_.(Org.). **Le design: essais sur des théories e des pratiques**.Paris: Editions de l'Insittut Français de la mode / Éditions du Régard, 2006. p.111- 129.

FLORIDA, R. **The rise of the creative class and how it 's transforming work, leisure, community and everyday life**. New York: Basic Books, 2002.

FUNDAÇÃO DE TECNOLOGIA DO ESTADO DO ACRE. Home page institucional. [2009?]. Apresenta informações, notícias e arquivos sobre tecnologia da madeira, mercado e ações. Disponível em: <<http://www.funtac.ac.gov.br>>. Acesso em: 22 out. 2008.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Mapa do mercado de trabalho: estrutura e evolução da ocupação formal em Minas Gerais**. Belo Horizonte: Centro de Estatística e Informação, 2008.

FUNDO DE AVAL ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. Resolução CDN n. 1591.2007. Altera e consolida o regulamento de operações do fundo de aval às micro e pequenas empresas. **FAMPE**, 10 p. 51 artigos. Brasília, DF, 27 ago. 2007. Disponível em <[http://www.sebrae.com.br/customizado/uasf/sistemas-de-garantias/fundos-de-aval/copy\\_of\\_resolucoes-cnd/](http://www.sebrae.com.br/customizado/uasf/sistemas-de-garantias/fundos-de-aval/copy_of_resolucoes-cnd/)>. Acesso em: 3 maio 2009

GAMMAN,L.THORPE,A. What is socially responsive design: a theory and practice review. In: CONFERENCE DESIGN, 1., 2006, Dubrovnik. **Proceedings...** Dubrovnik: Design Against Crime Research Centre, 2006. Não paginado. Disponível em <<http://www.designagainstcrime.com/index.php?q=papersandarticles>> Acesso em; 22 ago 2008.

GEERTZ, C. **Nova luz sobre a antropologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

\_\_\_\_\_. **Interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

GESTÃO DE EMPREENDEDORISMO. **Pólo moveleiro do Amapá**. 53 f. Macapá, [2004]. (Proposta para implantação do CADIMA).

GONÇALVES, E. **Firma e território**: três ensaios sobre inovação em ambientes periféricos. 2007. 159 f. Tese (Doutorado em Economia) - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Faculdade de Ciências Econômicas - CEDEPLAR; Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br/economia/teses/2007/Eduardo%20Goncalves.pdf>>. Acesso em: 7 nov. 2008.

GORINI 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**. [S.l.]: BNDES, 1998. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br/conhecimento/bnset/set801>>. Acesso: 3 maio 2007.

\_\_\_\_\_. **Plano Anual de Outorga Florestal do Amapá 2008-2009**. 25 f. Macapá, 2008. Disponível em: <<http://www4.ap.gov.br/download/paof-amapa.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2009.

GRUPO DE TRABALHO PERMANENTE PARA ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS. Home page institucional. 2004-2009. Apresenta informações sobre atividades, reuniões, e disposições. Disponível em: <<http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=937>>. Acesso em: 28 abr. 2007.

\_\_\_\_\_. **Rodada de Negociação Interinstitucional**. Brasília-DF: MDIC, 2004. (Relatório). Disponível em: <[http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl\\_1198172991.pdf](http://www.desenvolvimento.gov.br/arquivos/dwnl_1198172991.pdf)>. Acesso em: 23 nov.2006.

GUIA de vias e logradouros de Ubá. Ubá: Impacto, 1988.

HABERMAS, J.; **O discurso filosófico da modernidade**. Lisboa: Dom Quixote, 1990.

HADDAD P. R. Cultura Local e Associativismo. In: SEMINÁRIO DO BNDES SOBRE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS, 1,. 2004, Belo Horizonte. **Relatório...** Belo Horizonte: BNDES, 2004. Não paginado.

HALL, S. **A identidade cultural na pós modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HAMEL G.; PRAHALAD, C. K. **Competindo pelo futuro**: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar os mercados de amanhã. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

HARVEY, D. **A condição pós- moderna**. São Paulo: Loyola, 1992.

HAVE, S.TEN et al. **Modelos de gestão**: o que são e quando devem se usados. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.

HERMET G. **Culture et développement**. Paris: Presse de Sciences Po, 2000.

HORKHEIMER, M., ADORNO, T. A indústria cultural: o Iluminismo como mistificação de massas. In: LIMA, L. C. (Org.). **Teoria da cultural de massa**. São Paulo: Paz e Terra, 2000. p.169–214.

HOUTART, F. La conférence de Johannesburg et le développement durable. **Latautonomy**, [S.l.], 2002. Disponível em: <[http://www.latautonomy.org/BE\\_SustDev\\_2002.pdf](http://www.latautonomy.org/BE_SustDev_2002.pdf)>. Acesso em: 10 nov. 2005.

IBGE. **Censos demográficos**. 1991 e 2000

\_\_\_\_\_. **Pesquisa nacional por amostra de domicílio**, v.27, 2006. Disponível em <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 21 mar. 2008.

INSTITUTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS DO AMAPÁ. **Atualização do Plano Estratégico**. Curitiba: STCP, 2009. (Produto 3 - Relatório Final).

INSTITUTO OLHAR. **Projeto madeira e móveis de Ubá**: relatório de pesquisa para SEBRAE com mensurações TF. Macapá, mar 2007. (Apresentação power point. 12 slides).

JAMESON, F. A virada Cultural. **Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006**.

JAPAN INTERNACIONAL COOPERATION AGENCY. **Estudo sobre assistência oficial do Japão para o desenvolvimento destinado à República Federativa do**

**Brasil.** Tokyo: JICA. mar. 2002. Disponível em: <<http://www.jica.go.jp/english/publication/studyreport/index.html>>. Acesso em: 2 abr. 2007.

JÄRVINEN, J.; KOSKINEN, I. **Industrial design as a culturally reflexive activity in manufacturing.** Saarijärvi: Gummerus Printing, 2001. Disponível em: <[http://webmail.faac.unesp.br/~paula/Paula/industrial\\_design.pdf](http://webmail.faac.unesp.br/~paula/Paula/industrial_design.pdf)>. Acesso em: 23 fev. 2009.

JEUDY, H. P. La fonction symbolique et le design. In: JOLLANT-KNEEBONE, F.(Org.). **La Critique em design:** contribution à une anthologie. Nîmes: Jacqueline Chambon, 2003. p.189-202.

JOHNSON. B.; LUNDVALL, B. Promovendo sistemas de inovação como resposta à economia do aprendizado crescentemente globalizada. In: LASTRES.H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A.(Org.). **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento.** Rio de Janeiro: UFRJ / Contraponto, 2005. p. 83-130.

JOLLANT-KNEEBONE, F. Design: état des lieux, Genius loci. In: \_\_\_\_\_(Org.). **La Critique em design:** contribution à une anthologie. Nîmes: Jacqueline Chambon, 2003. p. 203-210.

JONES .J. C. **Design methods.** New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.

JORNAL DA UFV. Viçosa: UFV, ano 35, n. 1413. 31 mar. 2008.

JOZIASSE F, Corporate Strategy: Bringing Design Management into the Fold. **Design Management Journal**, [S.l.], v. 11, n. 4, Fall 2000. Disponível em: <[http://www.park.bz/insights/publications/publications/PARK\\_Bringing\\_DM\\_into\\_the\\_fold.pdf](http://www.park.bz/insights/publications/publications/PARK_Bringing_DM_into_the_fold.pdf)>, Acesso: 7 jan. 2009.

KATZ, J. O novo modelo econômico latino-americano: aspectos de eficiência e equidade que colocam em questão a sua sustentabilidade. In: LASTRES.H. M. M.; CASSIOLATO, J. E., ARROIO, A.(Org.). **Conhecimento, sistemas de inovação e desenvolvimento.** Rio de Janeiro: UFRJ;Contraponto, 2005. p. 379-404.

KAWULICH, B. B. Participant observation as a data collection method. **Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research**, [online journal], v.6, n.2, art. 43. não paginado. maio, 2005. Disponível em: <<http://www.qualitative-research.net/fqs-texte/2-05/05-2-43-e.htm>>.Acesso em: 5 out. 2006.

KAZAZIAN, T. (Org.). **Design e desenvolvimento sustentável**: haverá a idade das coisas leves. São Paulo: SENAC, 2005.

KLEIN, J. T. **Interdisciplinarity**: history, theory and practice. Detroit: Wayne State Universtiy , 1990.

KLIKSBERG, B. **Falácias do desenvolvimento social**. São Paulo: Cortez; Brasília, D.F.: UNESCO, 2001.

KOTLER, P. **Administração de marketing**: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1993.

KRUCKEN, L. **Design na valorização de recursos da agrobiodiversidade**: uma análise da cadeia de valor dos óleos essenciais. 2005. 241 f. Tese (Doutorado em Engenharia de produção) – Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

KRUCKEN, L. et al. Gestão do Design nas organizações: proposta de um modelo de implementação. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN, 5., 2002, Brasília, D.F. **Anais...** Brasília, DF:[s.n], 2002. 1 CD-ROM

LA ROVERE, R. Estratégias competitivas em sistemas de micro, pequenas e médias empresas:a importância da gestão de informações. In: LASTRES.H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; MACIEL. M. L. (Org.). **Pequena empresa**: cooperação e desenvolvimento local. Rio de Janeiro: Relume Dumará/UFRJ, 2003. p. 295-310.

LACERDA S. M. Navegação e portos no transporte de contêineres. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, p. 215-243, dez. 2004 Disponível em: <<http://www.finame.com.br/conhecimento/revista/rev2209.pdf>>. Acesso em: 20 fev. 2007.

LASTRES, H. M. M. Redes de inovação e as tendências internacionais da nova estratégia competitiva industrial. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 24, n. 1, p 126-132, 1995. Disponível em: <[http://dici.ibict.br/archive/00000151/01/Ci\[1\].Inf-2004-589.pdf](http://dici.ibict.br/archive/00000151/01/Ci[1].Inf-2004-589.pdf)>. Acesso em: 15 fev. 2006

LASTRES. H. M. M.; CASSIOLATO, J. E. (Org.). **Estratégias para o desenvolvimento**: um enfoque sobre Arranjos produtivos locais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste Brasileiros. Rio de Janeiro: E- Papers, 2006.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J.E.; ARROIO, A. (Org.). **Conhecimento, Sistemas de Inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UFRJ;Contraponto, 2005.

LE BLOT, M. Art / Design. In: JOLLANT-KNEEBONE (Org.). **La Critique em design: contribution à une anthologie**. Nimes: Jacqueline Chambon, 2003. p. 211- 235.

LEAL, J. J. Os caminhos do Design. In: LEAL, J. J. (Org.) **Um olhar sobre o design brasileiro**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2002. p. 28-37.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LENTINI, M. et al. **Fatos Florestais da Amazônia 2005**. Belém: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia, 2005.

LINS, C. **Jari: setenta anos de história**. Rio de Janeiro: Dataforma, 2001

LORENZO, H. C.; STIPP, M. S. M. Interação entre micro, pequenas e médias empresas como estratégia de crescimento e capacitação: o pólo moveleiro de Votuporanga - SP. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO LOCAL, 2003, Campo Grande. **Arquivos...** Campo Grande:[s.n.], 2003. Não paginado. Disponível em: <<http://www.ucdb.br/coloquio/arquivos/14POR.doc>>. Acesso em: 13 jun. 2008.

MAGALHÃES, C. **Design Estratégico: integração e ação do Design Industrial dentro das empresas**. São Paulo: SENAI, 1997.

MALDONADO, T. **El diseño industrial reconsiderado**. Barcelona: Gustavo Gilli, 1993.

MANGUEL, A. **Lendo Imagens**. São Paulo: Cia das Letras, 2001.

MANTEGA, G. **A economia política brasileira**. Petrópolis: Vozes, 1992.

MANZINI E. **Design for sustainability: how to design sustainable solutions** [S.l: s.n.] [2005?].Disponível em: <<http://www.sustainable-everyday.net/manzini/>>. Acesso em: 22 ago. 2007.

MANZINI E.; VEZZOLI C.; CLARK G. Product-Service Systems: Using an Existing Concept as a New Approach to Sustainability. **UNEP DTIE Industry and Environment Review**, Paris, v. 22, n. 4, 2001.

MANZINI, E.; VELOZZI, C. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis**: os requisitos ambientais dos produtos individuais. São Paulo: EDUSP, 2002.

MARÇAL, F. V. et al. Impacto da Metodologia de Projeto de Produto na Qualidade dos Móveis das Empresas Participantes do Projeto Pró-Ubá. In: CONGRESSO DE PESQUISA & DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 7., 2006, Curitiba, **Anais...** Curitiba: AEND, 2006. Não paginado. 1 CD-ROM.

MARGOLIN, V. The product milieu and social action. In: BUCHANAN, R.; MARGOLIN, V. (Ed.). **Discovering design**: Explorations in design studies. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1995. p. 121-145.

MARTINS, R. F. F.; MERINO, E.A.D. **A Gestão de design como estratégia organizacional**. Londrina: EDUEL, 2008.

MARZANÀ, S. Design et développement durable. In: JOLLANT-KNEEBONE, F. (Org.). **La critique en design**: contribution à une anthologie. Nîmes: Jacqueline Chambon, 2003. p 237-240.

MATTOS, R. L. G.; GONÇALVES, R. M.; CHAGAS, F. B. Painéis de Madeira no Brasil: panorama e perspectivas. **BNDES Setorial**, Rio de Janeiro, n. 27, p. 121-156, mar. 2008

McGRAPH, D.; PETERS, C.; BENTES, A. J. M. Community Forestry for Small-Scale Furniture Production in the Brazilian Amazon. In: WORKING FORESTS IN THE TROPICS, 1., 2002, Gainesville. **Proceedings...** Gainesville: [s.n.], 2002. Não paginado.

MIASSAKI, D., POUGY, G., SAAVEDRA, J. **Panorama das ações de design no Brasil**. Set 2006. (Relatório para Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial). Disponível em: <<http://www.designbrasil.org.br/portal/acoes/PanoramaNacional.pdf>> Acesso em: 22 set 2007.

MINAS GERAIS. Sistema Mineiro de inovação. Relatório final. In: ENCONTRO DE INOVAÇÃO SETOR MADEIRA E MÓVEIS, 1., 9 Jul. 2008, Belo Horizonte. **Relatório...** Belo Horizonte: SIMI, 2008.

MINTZBERG H. **Ascensão e queda do planejamento estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safári da estratégia**: um roteiro pela selva do planejamento estratégico. Porto Alegre: Bookman, 2000.

MOBACH, M.P., ROGIER, J.J.H.; DE LEEUW, A. C. J. **Fit in system Theory of control** [S.l.:s.n.] [1998]. Disponível em: <<http://som.eldoc.ub.rug.nl/FILES/reports/1995-1999/themeA/1998/98A29/98a29.pdf>>. Acesso em: maio 2009

MOLES A. Vivre avec les choses: contre une culture immatérielle. In : JOLLANT-KNEEBONE, F. (Org.). **La critique en design**: contribution à une anthologie. Nîmes: Jacqueline Chambon, 2003. p. 241- 255.

MONTEIRO, M. A. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 53, 2005, p 187-207. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142005000100012&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010340142005000100012&script=sci_arttext&tlng=pt)>. Acesso em: 12 out. 2006.

MONTUORI, A.; CONTI, I. **From power to partnership**. San Francisco: Harper, 1993. Disponível em: <<http://www.ciis.edu/faculty/articles/montuori/strategicplanning.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2007.

MONTUORI, A.; PURSER, R. Ecological futures: Systems theory, postmodernism, and participative learning in an age of uncertainty. In: BOJE, D.; GEPHART, D.; JOSEPH, T. (Edt.). **Postmodernism and Organization Theory**. Newbury Park: Sage, 1996. p.181-201.

MORAES, D. **Análise do design brasileiro**: entre mímese e mestiçagem. São Paulo: Edgar Blucher, 2006.

\_\_\_\_\_. Design e identidade local: o território como referência projetual; os casos dos APLs moveleiros de Ubá e Goiânia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 8., 2008. São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil - AEND, 2008. p.1044-1055.

MORENO, J. José Mindlin: Sonho e pioneirismo. In: LEAL, J. J.(Org.) **Um olhar sobre o design brasileiro**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2002. p. 28-37.



MOZOTA, B. B. Design and competitive edge: A model for design management excellence in European SMEs. **Design Management Journal Academic Review**, [S.l.], v. 2, p. 88-103, 2002. Disponível em: <<http://bura.brunel.ac.uk/bitstream/2438/1387/1/Design+and+Competitive+Edge.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2009.

MYTELKA, L.; FARINELI, F. Aglomerados Locais: sistemas de inovação. In: LASTRES.H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (Org.). **Conhecimento, Sistemas de Inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UFRJ; Contraponto, 2005. p. 347-378.

NASCIMENTO, P. T. S.; YU, A. S. O.; SOBRAL, M. C. Low income product innovation. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 12, n. 4, dez. 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-6552008000400002&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-6552008000400002&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19 Abr. 2009.

NELSON. R. R.; ROSEMBERG, N. Technical Innovation and National systems. In: NELSON. R. R. (Ed.). **National Innovation systems: a comparative analysis**. New York: Oxford University Press, 1993. p. 3-21.

NORONHA, E. G.; TURCHI, L. O pulo do gato da pequena indústria precária. **Tempo soc.**, São Paulo, v. 19, n. 1, 2007, p. 249-280. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-20702007000100013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-20702007000100013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 03 jan 2008.

O'DONNELL. G. Sobre o Estado, a democratização e alguns problemas conceituais: uma visão latino americana com uma rápida olhada em alguns países pós comunistas. **Novos Estudos**, São Paulo, n. 36, p. 123-145, 1993.

OLIVEIRA JR, A. **Pólo Moveleiro de Ubá**, MG: instituições, parcerias empresariais e desenvolvimento local; [S.l: s.n], [2005?] (apresentação "Power Point". 10 slides). Disponível em: <<ftp://146.164.23.131/redesul/ANTONIO.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2008.

OLSON, E. M.; SLATER, S.F.; HULT, T. M. The Performance Implications of Fit Among Business Strategy, Marketing Organization Structure, and Strategic Behavior. **Journal of Marketing**, [S.l.], v. 69, p. 49-65, jul. 2005. Disponível em: <<http://www.biz.colostate.edu/faculty/stans/5Performanceimplications.pdf>>. Acesso em: 7 jan. 2009.

ONO, M. **Design e cultura**: sintonia essencial. Curitiba: edição da autora, 2006.

ORSA FLORESTAL, home page institucional [2009?]. Apresenta informações e notícias sobre a empresa e instituição. Disponível em: <<http://www.orsaflorestal.com.br/florestal/default.php>> e <[http://www.orsaflorestal.com.br/sustentabilidade/cert\\_fsc.php](http://www.orsaflorestal.com.br/sustentabilidade/cert_fsc.php)>. Acesso em: 22 fev. 2009.

ORTIZ, R. Introdução: A porosidade das fronteiras nas ciências sociais. In:\_\_\_\_\_. (Org.). **A sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo: Olho d'água, 2005. p. 7-29

PAULA, J. Territórios, redes e desenvolvimento In: LAGES, V.; BRAGA, C; MORELLI, G. (Org.) **Territórios em movimento**: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva. Rio de Janeiro: Relume Dumará; Brasília: SEBRAE, 2004. p. 73-84

PENROSE, E. **A teoria do crescimento da firma**. Campinas: UNICAMP, 2006

PEREIRA, A. F. et al. Importância da Interação entre Design e Engenharia para a Certificação de Produtos Moveleiros - Projeto Pró-Ubá. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN. 7., 2006, Curitiba. **Anais...** Curitiba: P&D, 2006. Não paginado.1 CD ROM

PEREIRA, L.C. Bresser. O surgimento do Estado Republicano. **Lua Nova - Revista de Cultura e Política**, n. 62, p131-150. 2004.

PICANÇO, E. V. **Informações sobre história do Amapá**. Macapá: Imprensa Oficial, 1976.

PONDÉ, J. **Processos de Seleção, custos de transação e a Evolução das instituições empresariais**. 2000. Tese (Doutorado em economia) - Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

PORTAL BRASIL. Home page institucional. 2008. Apresenta dados econômicos culturais e sociais sobre assuntos diversos. Disponível em: <[http://www.portalbrasil.net/estados\\_ap.htm](http://www.portalbrasil.net/estados_ap.htm)>. Acesso em: 24 jan.

PORTAL UBÁ MOVEIS. Home page institucional [2009?]. Apresenta notícias e informações sobre o Pólo de Ubá. Disponível em: <[http://www.portalubamoveis.com.br/frame\\_inf.php](http://www.portalubamoveis.com.br/frame_inf.php)> Acesso em: 22 jan. 2009.

PORTER, M. E. **Competição - on competition**: estratégias competitivas essenciais. Rio de Janeiro: Elsevier, 1999.

\_\_\_\_\_. **Estratégia competitiva técnicas para análise de indústrias e da concorrência.** Rio de Janeiro: Elsevier. 2004.

PORTO DE MACAPÁ. Home page institucional. [2009] Vinculada à Home page institucional do Ministério dos Transportes ( Brasil). apresenta informações sobre estrutura do porto. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/Modal/Portuario/Estatistica/anuario2000/Macapa.ht>>. Acesso em: 8 dez. 2007.

PORTO, J. L. R. **Amapá: principais transformações econômicas e institucionais - 1943 a 2000.** Macapá: GEA;SETEC, 2003

PROGRAMA BRASILEIRO DE DESIGN. **Caminhos do design brasileiro: estratégias para agregar valor ao produto nacional,** [2003?]. Disponível em: <[http://www.designbrasil.org.br/portal/imagens/acoes/caminhos\\_do\\_design.pdf](http://www.designbrasil.org.br/portal/imagens/acoes/caminhos_do_design.pdf)>. Acesso em: 21 out. 2007.

QUINTAS, D. **Feira do Empreendedor e Expofeira são oportunidades de negócios.** Macapá: Agência SEBRAE de notícias, out. 2007. Disponível em <<http://asn.interjornal.com.br/noticia.kmf?noticia=6591814&canal=205>> Acesso em: 22 jan 2008.

RABELO, D. SCIPIÃO, T. **Arranjo Produtivo Local de Móveis de Madeira em São João do Aruaú,** Morada Nova. [S.l.:s.n.], [2000?]. (Relatório). Disponível em: <[http://www.apl.ce.gov.br/content/aplicacao/sdlr/\\_includes/pdfs/apl%20-%20morada%20nova%20-%20moveis.pdf](http://www.apl.ce.gov.br/content/aplicacao/sdlr/_includes/pdfs/apl%20-%20morada%20nova%20-%20moveis.pdf)>. Acesso em: 22 maio 2008.

RAULIK, G. **Panorama internacional das políticas de promoção e incentivo ao design Brasil.** [S.l.]: MDIC, 2006. Disponível em: <[http://www.designbrasil.org.br/portal/acoes/PanoramaInternacional\\_PPID.pdf](http://www.designbrasil.org.br/portal/acoes/PanoramaInternacional_PPID.pdf)>. Acesso em: 14 out. 2007.

REDCLIFT, M. R. Os Novos discursos da sustentabilidade. In: FERNANDES, M. e GUERRA, L. (Org.). **Contra-discurso do desenvolvimento sustentável.** Belém: UNAMAZ, 2003. p. 51-76.

REDE MINEIRA DE DESIGN. **Formação para Gestores do SEBRAE.** [Brasília]: RMD, 2004. (Apresentação power point, 17 slides).

REIS, A. C.F. **Amazônia e a cobiça internacional.** Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1982.

RELAÇÃO ANUAL DE INFORMAÇÕES SOCIAIS. Home page institucional [2009?]. ligada ao Ministério do Emprego e Trabalho (Brasil). Apresenta informações sobre estatísticas de trabalho. Disponível em: <[http://www.mte.gov.br/estudios\\_ospesquisadores/pdet/conteudo/rais\\_default.asp](http://www.mte.gov.br/estudios_ospesquisadores/pdet/conteudo/rais_default.asp)>. Acesso em: jan/fev. 2009

REVISTA MÓVEIS DE MINAS. Ubá: IEL;INTERSIND. v.1, n. 2. Dez. 2007.

REYES, P.; MEDEIROS, M. A. Design Estratégico: aplicação em retrospectiva ao caso Café do Porto. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 8., 2008,São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND), 2008.

REZENDE, A. A. P. et al. Projeto de unidade piloto de reaproveitamento de resíduos sólidos da indústria moveleira – caminho para o gerenciamento integrado. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 24., 2007, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2007. Não paginado. Disponível em: <<http://www.saneamento.poli.ufrj.br/documentos/24CBES/III-052.pdf>> Acesso em: 2 jul. 2009

ROCHA, C.; BREZET, H. Product-oriented environmental management systems: a case study. **The Journal of Sustainable Product Design**, Surrey, n. 10, p. 30-42, jul. 1999. Disponível em: <<http://www.cfsd.org.uk/journal/archive/index.html>>. Acesso em: 22 nov. 2006.

ROCHEFORT, R. La consommation citoyenne: entretien. In: ALLEMAND, S. (Org.). **Les nouveaux utopistes de l'économie**. Paris: Autrement Frontières, 2005. p. 150-159.

RODRIGUEZ, A.; DAHLMAN, C.; SALMI, J. **Conhecimento e inovação para a competitividade**. Brasília, DF: Confederação Nacional da Indústria (CNI), 2008.

ROSTOW, W. **Etapas do desenvolvimento econômico**: um manifesto não-comunista. Rio de Janeiro: Zahar, 1961.

RYAN, G. W. **What are standards of rigor for qualitative research**. [S.l: s.n.],[1998?]. Disponível em: <<http://www.wjh.harvard.edu/nsfqual/Ryan%20Paper.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2009.

SACHS, I. **Espaços, tempos e estratégias de desenvolvimento**. São Paulo: Tribunais, 1986.

\_\_\_\_\_. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURSZTYN, M. (Org.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Brasiliense, 1994. p. 29-56.

SACKRIDER, F. Enjeux et modalités d'intégration économiques du design. In: FLAMAND, B. (Org.). **Le design: essais sur des théories e des pratiques**. Paris: Institut Français de la mode ;Régard, 2006. p.181-190.

SALAMA, S. Política de desenvolvimento produtivo. In: ENCONTRO DA CADEIA PRODUTIVA MADEIRA E MÓVEIS, 7., 2008, Bento Gonçalves. **Documentos...** Bento Gonçalves: MDIC, 2008. Não paginado. Disponível em: <[http://www.cgimoveis.com.br/lista\\_documentos](http://www.cgimoveis.com.br/lista_documentos)>. Acesso em: 22 maio 2009.

SANGUINETTI, E. Sociologia da vanguarda. In: LIMA, L. C.(Org.). **Teoria da cultura de massa**. São Paulo: Paz e Terra, 2000. p. 277-290.

SANTANA, A. C. (Coord.). **Arranjos Produtivos locais na Amazônia: metodologia para identificação e mapeamento**. Belém: Ministério da Integração Nacional; Secretaria de Programas Regionais; ADA, 2004.

SANTOS, F.; CROCCO M.; SIMÕES, R. Arranjos Produtivos Locais Informais: uma análise de componentes principais para Nova Serrana e Ubá – Minas Gerais. In: SEMINÁRIO SOBRE A ECONOMIA MINEIRA, 10., 2002, Diamantina. **Anais...**, Diamantina: UFMG/CEDEPLAR, 2002. p. 1-28. Disponível em: <<http://www.cedeplar.ufmg.br/diamantina2002/textos/D30.PDF>>. Acesso em: 02 fev. 2008.

SANTOS, M. C. L. **Móvel moderno no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel/EDUSP, 1995.

SANTOS, M. **Da totalidade ao lugar**. São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, T C. B.; **Internet classe C: padrão de consumo das classes C e D no Brasil e estratégia de marketing na web**. 2007. (Monografia) - Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2007.

SCHIFFERSTEIN, H. N. J.; ZWARTKRUIS-PELGRIM, E. P. H. Consumer-product attachment: measurement and design implications. **International Journal of**

**Design**, [S.l.], v. 2, n. 3, p. 1-13, 2008. Disponível em: <<http://www.ijdesign.org/ojs/index.php/IJDesign/article/viewFile/325/205>>. Acesso em: 23 mar. 2009

SCHMITZ, H. Aglomerações produtivas locais e cadeias de valor: como a organização das relações entre empresas influencia o aprimoramento produtivo. In: LASTRES.H. M. M.;CASSIOLATO, J. E.; ARROIO, A. (Org.). **Conhecimento, Sistemas de Inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: UFRJ;Contraponto, 2005. p. 321-345.

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SEBRAE. **Arranjos Produtivos Locais**: soluções coletivas para o acesso a serviços financeiros. [Brasília], [2005]. Disponível em: <[http://www.dce.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/2BB40079BF34500503256FD400472924/\\$File/NT000A6086.pdf](http://www.dce.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/2BB40079BF34500503256FD400472924/$File/NT000A6086.pdf)> Acesso em: 22 ago 2009.

\_\_\_\_\_. **Avaliação de consultoria externa para T1**- abr/out. 2005. Gestão Estratégica Orientada para Resultados (GEOR). Macapá: SEBRAE, jan. 2006a. (Apresentação power point, 32 slides).

\_\_\_\_\_. **Coleção Ubá Móveis de Minas**. Belo Horizonte: SEBRAE, 2004.

\_\_\_\_\_. Home page institucional.[2009?]. Apresenta informações, notícias e dados relativos a programas e ações da agência. Disponível em <<http://www.sebraemg.com.br/Home/HomePortal.aspx>>. Acesso em: 23 ago 2009

\_\_\_\_\_. **Indústrias moveleiras do APL de Ubá**: mensurações T2. Macapá, fev. 2008. (Relatório em apresentação power point, 17 slides).

\_\_\_\_\_. **O legado das civilizações Maracá e Cunani**: o Amapá revelando sua identidade. Macapá, 2006b.

\_\_\_\_\_. **Termo de Referência para Atuação do Sistema Sebrae em Arranjos Produtivos Locais**. Brasília, 2003.

\_\_\_\_\_. **Uso sustentável de recursos florestais nas várzeas do estuário no estado do Amapá**. Diagnóstico sobre a competitividade da cadeia produtiva de madeira móveis. Macapá, nov. 2006c. (Documento interno).

SERRA, F. Os pilares da estratégia: Estudo de caso de cinco empresas líderes. **Rev. Portuguesa e Brasileira de Gestão**. [online], v.6, n.2, p. 70-81, abr. 2007.

Disponível em: <[http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-44642007000200008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.oces.mctes.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-44642007000200008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 07 Mar. 2009.

SIGEOR. **Plano de desenvolvimento do APL de Ubá**. 2005/2006. [S.l.]:

INTERSIND. Fev. 2005. 36 f. Disponível em: <<http://www.sigeor.sebrae.com.br>>. Acesso em: 22 jan. 2007

SILVA, A. R. **O papel das políticas públicas no desenvolvimento sustentável do Arranjo Produtivo Moveleiro de Ubá/MG**. 2008. 141 f. dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2008. Disponível em: <<http://www.ufv.br/>>. Acesso em: 22 fev. 2009.

SILVA, K. R. **Análise de fatores ergonômicos em indústrias do pólo moveleiro de Ubá (MG)**. 2003. 123 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) - Universidade Federal Viçosa, Viçosa, 2003.

SILVA, L. S. S. **Avaliação GEOR da fase T3: Projeto APL Madeira-Móveis no Amapá**. Macapá/AP: SEBRAE. Nov. 2007. (Relatório de consultoria).

SILVA, W. L.; ALMEIDA, R. F.; MOREIRA Jr, J. V. R. Relato da experiência da implantação do Projeto Extensão Industrial Exportadora no Arranjo Produtivo Local de Ubá e região. [S.l.]: IEL, 2007. Disponível em: <[http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos\\_senept/anais/quarta\\_tema4/QuartaTema4Artigo5.pdf](http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/quarta_tema4/QuartaTema4Artigo5.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2009.

SIMÕES, M. Amapá: Arranjos Produtivos Locais. In: REUNIÃO PLENÁRIA DOS NÚCLEOS ESTADUAIS DE APOIO AOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS, 1., 2007, Brasília. **Apresentações...** Brasília: [s.n.], 2007. Não paginado. Disponível em: <<http://www2.desenvolvimento.gov.br/arquivo/sdp/proAcao/APL/reuPlenarias/Amapa.pdf>>. Acesso em: 5 maio 2009.

SINDICATO INTERMUNICIPAL DAS INDÚSTRIAS DE MARCENARIA DA UBÁ. **Pólo Moveleiro de Ubá**. [Ubá]: INTERSIND, [2005?]. (Apresentação power point. 20 slides). Disponível em: <<http://www.mdic.gov.br/arquivos/1199709035>>. Acesso em: maio 2007

\_\_\_\_\_. Home page institucional. [2009?]. Apresenta informações, notícias e artigos Disponível em: <<http://www.intersind.com.br>>. Acesso em: 10 jan. 2009.

SMIERS, J. **Artes sob pressão**: promovendo a diversidade cultural na era da globalização. São Paulo: Escrituras; Instituto Pensarte, 2006.

SOARES, C. 8ª Rodada Internacional de Negócios da Amazônia. **Revista da Madeira**. [online] n. 84, não paginado, out. 2004. Disponível em: <[http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira\\_materia.php?num=644&subject=E%20mais&title=8%C2%AA%20Rodada%20Internacional%20de%20Neg%C3%B3cios%20da%20Amaz%C3%B4nia](http://www.remade.com.br/br/revistadamadeira_materia.php?num=644&subject=E%20mais&title=8%C2%AA%20Rodada%20Internacional%20de%20Neg%C3%B3cios%20da%20Amaz%C3%B4nia)>. Acesso em: 19 jan. 2008.

SOUZA, P.L.P. **ESDI**: biografia de uma idéia. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 1996.

SOUZA, S. D. C.; ARICA, J. Mudança tecnológica e estratificação competitiva em um arranjo produtivo do setor ceramista. **Prod.**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 88-99, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132006000100008&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132006000100008&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 3 jan 2008.

\_\_\_\_\_. Uma análise comparativa entre sistemas de inovação e o diamante de Porter na abordagem de arranjos produtivos locais. **Prod.**, São Paulo, v. 16, n. 1, p.75-87, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010365132006000100007&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010365132006000100007&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 3 Jan. 2008.

STCP ENGENHARIA DE PROJETOS. **Engenharia básica e análise de viabilidade de empreendimentos de Produtos de Madeira de Maior Valor Agregado (Empresas Incubadoras)**. Curitiba, Fev.2004. (Relatório Final de Consultoria).

SUBIRATS, E. **A Flor e o Cristal**: Ensaio sobre arte e arquitetura modernas. São Paulo: Nobel, 1988.

SUDAM. Home page institucional. [?/2009]. Apresenta informações e notícias sobre políticas programas e ações de desenvolvimento na Amazônia. Disponível em: <<http://www.ada.gov.br/index.php>>. Acesso em: 11 out. 2008

SUZIGAN et al. Sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 31., 2003, Porto Seguro. **Anais...** Porto Seguro:[s.n], 2003. p.1-21. Disponível em: <<http://geein.fclar.unesp.br/atividades/pesquisacluster/new/sistemaslocaisdeproducaomtsp.pdf>> acesso em nov/08



SUZIGAN, W. **Industrial Clustering in the State of Sao Paulo**. Working Paper CBS-13-00 (E). 24 f. University of Oxford Centre for Brazilian Studies Working Paper Series, Oxford: University of Oxford, 2000.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. Estruturas de governança em arranjos ou sistemas locais de produção. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 14, n. 2, p. 425-439, maio-ago. 2007.

TALABOT, G. G. Le design est, avant tout, un aspect de l'action politique des forces en présence. In: JOLLANT-KNEEBONE, F. (Org.). **La critique en design: contribution à une anthologie**. Nîmes: Jacqueline Chambon, 2003. p. 173-188.

TEIXEIRA, J. A. **O design estratégico na melhoria da competitividade das empresas**. 2005. 250 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

TEIXEIRA, T. O. B. **A percepção sobre o uso da madeira de eucalipto pelos fabricantes do pólo moveleiro de Ubá, MG**. 2005. 59 f. dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2005.

TEODORO, P. **A inovação nas micro, pequenas e médias empresas sindicalizadas do arranjo produtivo local de Ubá - MG e região**. 2005. 117 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2005. Disponível em: <[http://bibtede.ufla.br/tede//tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=334](http://bibtede.ufla.br/tede//tde_busca/arquivo.php?codArquivo=334)>. Acesso em: 6 mar. 2008

THÉRET, B. As instituições entre as estruturas e ações. **Lua Nova**, São Paulo, n.58. p 225 254, 2003.

TOFLER, A. **A terceira onda**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

TONI, J. Problemas no caminho da inovação produtiva brasileira. **Revista Espaço acadêmico**. [online], ano 4, n. 70, não paginado, mar. de 2007. Disponível em: <<http://www.espacoacademico.com.br/070/70toni.htm>>. Acesso em: 3 maio 2008.

TOURAINÉ, A. The university between theory and ideology. In: AMBASZ, E. (Org.). **The Universitas Project: Solutions for a post- technological Society**. New York: The Museum of Modern Art, 2006. p. 264- 275.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Núcleo de Ciência e Arte do Design. Conselho Universitário. **Resolução n.10/2005**. Viçosa, 2005 a. Não paginado. Disponível em: <[http://www.ufv.br/soc/files/pag/consu/completa/2005/05\\_10.htm](http://www.ufv.br/soc/files/pag/consu/completa/2005/05_10.htm)>. Acesso em: 17 fev. 2009.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ. A construção dos Planos Diretores dos municípios na Faixa de Fronteira Setentrional: aplicação no Laranjal do Jari (AP). **Projeto de pesquisa**. Santana, 2005 b. Disponível em: <<http://mundoacademico.unifap.br/professor/14/view=verarquivo&cod=17>> Acesso em: 18 jun 2008.

VALE, G. M. V. Laços como ativos territoriais: análise das aglomerações produtivas na perspectiva do capital social. 2006. 379 f. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2006.

\_\_\_\_\_. Reinventado o espaço para a construção de territórios competitivos. In: LAGES, V.; BRAGA, C; MORELLI, G. (Org.). **Territórios em movimento: cultura e identidade como estratégia de inserção competitiva**: Rio de Janeiro: Relume Dumará ;Brasília: SEBRAE, 2004. p. 303-327.

VEIGA, E. **Desenvolvimento sustentável: o desafio do século XXI**. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

WAAGE, S. Uma reavaliação dos negócios a partir de uma perspectiva sistêmica: a mudança para empresas e serviços financeiros pautados na sustentabilidade. **Instituto Ethos Reflexão**, São Paulo, ano 5, n.12, p. 3-24, jul. 2004.

WHITTINGTON, R. **What is strategy: does it matter?** Londres: Routledge, 1993.

WILLIAMSON, O. **Transactions cost Economics and organization theory**. New York: Oxford University Press, 1996.

WRIGHT, P.; KROLL, M. J.; PARNELL, J. **Administração estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000.