

# SUSTENTÁVEL LEVEZA DO BIO

POR ALICE DUARTE, DE CURITIBA (PR)

CRISE MUNDIAL NAS FONTES DE MATÉRIA-PRIMA, ENTRE OUTROS FATORES, LEVA A CADEIA MOVELEIRA A REPENSAR MODOS DE PRODUÇÃO

O tema da sustentabilidade já começa a ser debatido dentro do setor moveleiro com menos timidez. Empresários, designers, arquitetos e engenheiros voltaram suas atenções para o tema, que ganhou destaque no “2º Seminário Oportunidades para a Indústria Moveleira”, promovido pelo Conselho Temático da Indústria Moveleira, do Sistema Federação das Indústrias do Estado do Paraná (Fiep), em fevereiro na cidade de Curitiba (PR). O assunto foi abordado nas palestras do diretor de marketing da Central da Excelência Moveleira (CEM), Ari Bruno Lorandi, e do comentarista do programa “Repórter Eco” da TV Cultura e colunista do jornal *O Estado de São Paulo*, Washington Novaes.

A recuperação de técnicas do passado na fabricação de móveis – por meio do emprego de materiais e tecnologias naturais – é um dos princípios da biomarcenaria, termo cunhado pelo palestrante Ari Lorandi, da CEM, empresa que publica a *Móveis de Valor*, junto com o conceito do “biomóvel” (veja reportagem na edição nº 71, de janeiro, da *Móveis de Valor*). O conceito se baseia na utilização de madeiras provenientes de plantios sustentáveis, tratamentos e acabamentos não-nocivos à saúde, colas atóxicas e juntas por encaixe.

Segundo Lorandi, é preciso pensar no prolongamento da vida dos produtos, levando em conta a origem do material e evitando o desperdício de matérias-primas e de energia. “A sustentabilidade precisa

Rogério Theodorov/Divulgação Fiep



Ari Bruno Lorandi, da CEM: “A sustentabilidade precisa ser aplicada em todas as fases do ciclo de vida dos produtos”

ser aplicada em todas as fases do ciclo de vida dos produtos”, afirma.

Ele conta que a Itália já elaborou um guia para o consumo consciente do móvel, chamado de “Guia Verde do Consumidor”. A principal orientação é para que se compre apenas móveis fabricados com madeira de florestas plantadas, como eucalipto ou pinus (para os móveis de interiores), ou de bambu e vime (para os móveis de área externa”. Outra recomendação é de não comprar um móvel que foi tratado com produtos químicos perigosos para o ambiente. “Móveis feitos com materiais que contêm em excesso substâncias como o formaldeído (gás prejudicial à saúde) podem causar danos não apenas à natureza, mas também ao próprio consumidor”, alerta Lorandi.

## Consumidor

Pesquisas já demonstram que os consumidores ficam mais satisfeitos ao comprar produtos e serviços de empresas preocupadas com o desenvolvimento sustentável. É o caso do levantamento realizado pelo Instituto Akatu, que revela que 33% dos compradores brasileiros adotam atitudes conscientes na hora das compras. Além disso, 37% dos entrevistados afirmam pagar mais por materiais não-nocivos ao meio ambiente. Destes consumidores, oito em cada dez aceitariam pagar entre 25% e 35% mais por uma mercadoria com selo ambiental. A Itália, por

## GUIA PARA PRODUÇÃO DE MÓVEIS

- Reduza o uso de materiais diferentes, simplificando o processo interno, para aumentar as oportunidades de reciclagem dos resíduos de produção e a reutilização dos componentes no fim de vida.
- Otimize o número de componentes e de peças.
- Integre várias funções em um componente, ou projete um componente útil para mais de uma finalidade, reduzindo a utilização de material e poupando trabalho e energia.
- Escolha materiais e processos de baixo impacto e evite processos que utilizem materiais tóxicos.

Fonte: Instituto Tecnológico de Royal Melbourne

exemplo, já tem selo de certificação para o móvel ecológico, concedido a quem utilize madeira de florestas manejadas com critérios de boa gestão florestal, e que possa comprovar a redução do impacto ambiental nas etapas de produção.

A Alemanha também já tem avanços significativos em experiências com o móvel eco-compatível. Lá, a preocupação com a saúde e o ambiente estão presentes na escolha dos móveis e algumas empresas já trabalham com produção sustentável.

É o caso da Schlüter, produtora de poltronas e sofás, que utiliza a palha de centeio, proveniente de cultivos controlados, em substituição à espuma de borracha. A palha, que não recebe inseticidas e pesticidas, é completamente esterilizada. O material é muito duradouro e no fim do ciclo pode ser eliminado por meio de compostagem, com criação de energia para a produção de novos sofás, ou reutilizado como isolante. “Há outros materiais naturais e



A premiada cadeira Picto, da alemã Wilkhahn: produtos concebidos para durar, com montagem que facilita reparos

#### DIRETRIZES PARA O DESIGN DO BIOMÓVEL

- **Design para a durabilidade** | pode ser obtido identificando e eliminando os potenciais pontos fracos no projeto.
- **Design para a reutilização** | o projeto deve considerar a reutilização e a reparação. Os componentes ou acabamentos danificados devem ser substituídos; o objetivo é prolongar ao máximo a primeira vida do produto.
- **Design para a desmontagem** | tal estratégia facilita a reparação e a manutenção. É preferível substituir um único componente ao invés do produto todo.
- **Design para a reciclagem** | isso significa que os materiais usados podem ter um uso secundário, com a mesma função ou função diferente; considere o uso de um único material ou de materiais compatíveis com a reciclagem e avalie métodos de construção, evitando colas e materiais incompatíveis.
- **Design para uma eliminação segura** | assegure que todos os materiais com componentes tóxicos, produtos que contêm colas e acabamentos superficiais, estejam corretamente rotulados; os impactos serão diversificados em relação à duração do produto e ao próprio percurso do seu destino final.

Fonte: Central da Excelência Moveleira (CEM) – fev. 2008

## “COM A PALAVRA”

### É possível produzir o móvel sustentável?



Fotos: Alice Duarte

“Desenvolver um móvel ecologicamente correto é o próximo desafio do mercado. Porém, o móvel precisa ser sustentável não só no sentido ambiental, mas também econômico e social. O mercado ainda está engatinhando nesta questão. A indústria vê isso apenas como estratégia de marketing e o consumidor não sabe nem o que fazer com o próprio lixo doméstico. É um processo difícil porque o designer precisa trabalhar para o consumidor e para a indústria. Será necessário muita campanha para conscientizar o consumo responsável. Até lá, só vai comprar móvel ecologicamente correto quem puder pagar”.

Rodrigo Karam, designer do Núcleo de Design e Sustentabilidade da Universidade Federal do Paraná (UFPR)



“É necessário trabalhar esta questão no setor produtivo, levando conhecimento e pesquisas. Trabalho na Universidade do Texas (EUA) e vim para o Brasil em um convênio com a Universidade Tecnológica Federal do Paraná para pesquisar o desenvolvimento sustentável. Também vou levar a discussão sobre móveis sustentáveis para microempresários em um trabalho voluntário da ONG Aliança Empreendedora. O problema é que as indústrias não sabem que móveis ecológicos podem ser economicamente viáveis. Elas acreditam que não há mercado para isso. É preciso antes trabalhar a consciência do consumidor”.

Sônia Patrícia Uribe, engenheira civil colombiana



“É fundamental criar condições para mudar as ações do processo produtivo convencional. É preciso encontrar soluções tecnológicas para diminuir os custos desta mudança de paradigma. Não adianta mudar a cultura empresarial se o problema do custo não for resolvido. Enquanto houver consumidor comprando produtos não-ecológicos, vai haver quem os fabrique. Quando o consumidor se conscientizar, os fabricantes terão forçosamente de se moldar à nova realidade”.

Eduardo Augusto Knechtel, coordenador dos Conselhos Temáticos e Setoriais da Fiep

## Sobrevivência ameaçada pelo consumo



Washington Novaes, do Repórter Eco

O alerta foi feito durante o "2º Seminário Oportunidades para a Indústria Moveleira", em Curitiba (PR): "A sobrevivência da espécie humana está ameaçada pela insustentabilidade dos padrões de consumo no mundo", avisou o comentarista do programa "Repórter Eco" da TV Cultura, Washington Novaes. "Temos no máximo 10 anos para enfrentar o problema, com riscos de chegar a uma depressão econômica mais grave que a recessão de 30", acredita. "Estamos consumindo recursos naturais em uma velocidade que supera 20% da capacidade de reposição do planeta. Isso equivale a uma família que gasta 20% a mais de seu orçamento", compara. Na visão de Novaes, é preciso mudar os formatos de produção e consumo e mudar as matrizes energéticas.

Segundo o comentarista, a previsão é de que o consumo de energia aumente mais de 70% até 2030. Não há consenso para encontrar saídas comuns para o problema. "Não temos regras e nem instituições globais para tomar decisões", observa. Para Novaes, o setor moveleiro – como todos os demais – precisa estar atento à sustentabilidade. De acordo com dados do Greenpeace, dois terços da madeira consumida no Brasil vêm de florestas nativas.

Já segundo dados da Associação Brasileira de Florestas Plantadas (Abraflor), em seis anos o consumo de madeira em tora para uso industrial registrou aumento de 136%. A produção de madeira em florestas plantadas foi de 156 metros cúbicos em 2006, contra 150,7 no ano anterior. Mesmo assim, para Novaes, seria preciso aumentar em quatro vezes a área de florestas plantadas para suprir toda a demanda interna do Brasil.

**Déficit** – A indústria madeireira já está enfrentando escassez. "Existe um déficit na produção de pinus no Sul do Brasil. Fábricas de móveis de Rio Negrinho (SC) e São Bento do Sul (SC) há dois anos têm de importar madeira da Argentina", revela Constantino Bezeruska, presidente do Sindicato da Indústria do Mobiliário e Marcenaria do Estado do Paraná (Simov) e coordenador do Conselho Temático da Indústria Moveleira da Fiep.

A escassez de matérias-primas como plástico e metais também preocupa os analistas. "A maior parte dos minérios está em via de extinção e com as restrições do petróleo a utilização do plástico também precisa ser revista", enfatiza Washington Novaes. Para ele a viabilidade econômica do móvel sustentável vai depender principalmente das políticas públicas aplicadas ao setor. Novaes defende que a indústria moveleira adapte seus suprimentos de matéria-prima (usando somente madeira certificada), ajuste seus produtos aos novos formatos e padrões de construção civil, reduza sobras e desperdício de materiais, e reveja os custos das matrizes de transportes.

regeneráveis, como madeira de faia, lã de ovelha, juta e linho, que mais tarde podem ser reutilizados", informa Lorandi.

Já na fábrica da também alemã Wilkhahn, o controle dos produtos vendidos faz parte da política empresarial, que oferece aos clientes certificação, fichas técnicas, reparação e substituição de peças gastas, além da atualização dos modelos antigos, recuperação e reciclagem. Para as peças recuperadas são previstas a reutilização para a mesma função, para elementos de menor qualidade e a transformação do material para um novo produto. Quando não é possível reutilizar a peça, o material é enviado às empresas para a reciclagem.

O Centro de Design do Instituto Tecnológico de Royal Melbourne (RMIT) da Universidade de Melbourne (Austrália), publicou um guia específico para o setor moveleiro (veja quadro). O foco da publicação está nos impactos ambientais distribuídos ao longo de todas as fases do ciclo de vida do produto (da pré-produção à eliminação) e nas estratégias dos projetos.

Lorandi, da CEM, está elaborando o "Manual do Biomóvel", que deve ficar pronto neste primeiro semestre. A publicação vai conter as mesmas diretrizes dos guias europeus, mas adaptadas à realidade brasileira (veja quadro). "O próximo passo é definir uma entidade que certifique os produtos fabricados de acordo com estas especificações", antecipa.



### O PADRÃO PARA O MÓVEL ECOLÓGICO

- Redução de substâncias perigosas para saúde e ambiente
- Redução da quantidade de material utilizado
- Redução do consumo energético
- Maior durabilidade do objeto
- Introdução, onde possível, dos conceitos de modularidade e decomposição finalizados para garantir a flexibilidade de utilização e a adaptação aos espaços
- Facilidade das condições de uso
- Desmontagem e reciclagem
- Eliminação segura
- Utilização de embalagens em material reciclado ou redução/reutilização/reciclagem da embalagem
- Redução das dimensões máximas na fase de transporte.

Fonte: Central da Excelência Moveleira (CEM) – fev. 2008