

MOBILIÁRIO & MADEIRA

SENAI

É o Sistema FIERGS
trabalhando para você

INFORMATIVO DO CENTRO TECNOLÓGICO DO MOBILIÁRIO - SENAI/CETEMO
NÚCLEO DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA EM MOBILIÁRIO E MADEIRA - NIT/MM

ATUALIDADES

Projeto Oficinas de Design

O projeto tem como objetivo a realização de Oficinas de Design, trabalhando conceito, transferência e consolidação de conhecimentos na área do Design, ressaltando sua importância como ferramenta para agregação de valor e como elemento propulsor na competitividade do produto nacional.

As Oficinas estão sendo desenvolvidas para atender à demanda dos pólos moveleiros. Os locais contemplados em 2004 foram: Bento Gonçalves (RS), Chapecó (SC) e Cuiabá (MT), e para 2005 Mirassol (SP) e Brasília (DF).

A finalidade é trabalhar o design junto à cadeia produtiva moveleira, desenvolvendo ações para intensificar a inserção e o incremento do uso do Design como diferencial de venda. Quer-se também demonstrar, de forma prática, a importância do Design como ferramenta agregadora de novas tecnologias e maior valor aos produtos, principalmente das pequenas e micro empresas.

O Projeto trabalha com grupos de 15 empresas, num período de aproximadamente 8 meses, em pólos produtivos, que são elencados pelo Ministério de Desenvolvimento da Indústria e Comércio - MDIC, em parceria com o SEBRAE e SENAI.

Com a implementação deste programa, espera-se uma maior sistematização do uso do design nos setores industriais trabalhados,

resultando no aumento da qualidade e competitividade do produto nacional.

A metodologia das Oficinas de Design envolve diversas fases, assim definidas:

1. Sensibilização para o design
2. Adesão e seleção das empresas
3. Realização de diagnóstico
4. Capacitação Teórica
5. Concepção de produto
6. Prototipagem
7. Adequação ao processo produtivo
8. Organização do processo fabril
9. Monitoramento de indicadores
10. Gerenciamento de todas as etapas

Todas as ações para atender as demandas dos grupos são desenvolvidas por técnicos do SENAI/CETEMO (material didático, diagnóstico, capacitação teórica, concepção/projeto do produto, prototipagem, adequação do processo produtivo, organização do processo fabril, gestão do projeto), com recursos provenientes do MDIC, SEBRAE, SENAI e uma contrapartida das empresas.

No decorrer de cada oficina são gerados uma série de produtos físicos (ex: relatórios, projetos, protótipos) que serão apresentados formando um relatório final do projeto, além do acompanhamento no mercado dos produtos gerados, no caso de entrarem para linha de produção.



Elaboração de Guia de Prototipagem

MARCOS ANTÔNIO BOCH

Instrutor de Marcenaria
SENAI/CETEMO

Descreve-se neste guia as etapas que um protótipo passa até ser industrializado. O objetivo é orientar os profissionais envolvidos na metodologia de prototipagem.

As etapas da prototipagem descritas no guia estão relacionadas a seguir:

1 - CONCEPÇÃO

Através de uma análise de mercado, o setor de desenvolvimento de produto da empresa elabora projetos de mobiliários, conforme tendências, estilos, processo fabril da empresa e condicionantes técnicos. Nesta fase de desenvolvimento dos produtos, é elaborado o projeto pelos designers através de uma metodologia própria e representado através de desenhos técnicos.

2 - PROTOTIPAGEM

Os desenhos técnicos são encaminhados para o setor de prototipa-

gem, onde serão cuidadosamente analisados e elaborados os protótipos. Os prototipistas são os responsáveis para esta tarefa. Estes profissionais têm a incumbência de dar um feedback da construção do protótipo ao setor de desenvolvimento de produto/engenharia.

3 - AVALIAÇÃO

Com o protótipo construído, designer e prototipista, juntamente com a gerência da empresa, reúnem-se para uma avaliação técnica e estética do produto.

Com uma ficha de avaliação em mãos, a equipe analisa características externas, estruturais e funcionais do protótipo.

a) Características Externas

Trata-se de uma avaliação visual do produto, verificando no protótipo características como:

- Lixamento;

- Sentido das fibras;
- Arestas;
- Acabamento.

b) Características Estruturais

Trata-se de uma avaliação do produto como um conjunto, verificando características como:

- Qualidade da matéria-prima
- Sistemas de fixação
- Acessórios;
- Estabilidade;
- Durabilidade;
- Resistência.

As três últimas características são testadas no laboratório de controle de qualidade.

c) Características Funcionais

Trata-se da avaliação feita sobre o funcionamento de componentes e da função do produto, verificando-se características como:

- Dimensões;
- Desmontabilidade;

MOBILIÁRIO & MADEIRA
SENAI

INFORMATIVO DO CENTRO TECNOLÓGICO DO MOBILIÁRIO - SENAI/CETEMO
E o Sistema FIERGS trabalhando para você NÚCLEO DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA EM MOBILIÁRIO E MADEIRA - NIT/MM

Publicação trimestral do Núcleo de Informação Tecnológica em Mobiliário e Madeira do SENAI-CETEMO, órgão do Sistema FIERGS.

Av. Presidente Costa e Silva, 571
95700-000 - Bento Gonçalves (RS)
Tel: (54) 451.4166 Fax: (54) 451.3585
E-mail: nit@cetemo.com.br
Home Page: www.cetemo.com.br

Presidente do Sistema FIERGS:
Francisco Renan O. Proença

Diretor Regional do SENAI-RS:
José Zortéa

Presidente do Conselho Consultivo do CETEMO:
Henrique Bertolini

Diretor do CETEMO:
César Augusto Modena

Supervisor de Educação e Tecnologia:
Renato Bernardi

Bibliotecária responsável:
Leandra Valenti - CRB 10/860

Editoração:
Arte & Texto Editoração Eletrônica

- Articulações;
- Espaços;
- Normalização;
- Função.

Se o protótipo for aprovado passará para a próxima fase. Se não for aprovado, voltará para o setor de desenvolvimento para ajustes.

4 - ENSAIOS

Nesta etapa o protótipo passará por vários testes específicos, feitos em Laboratório de Controle de Qualidade de acordo com normas existentes no mercado em que será comercializado o produto.

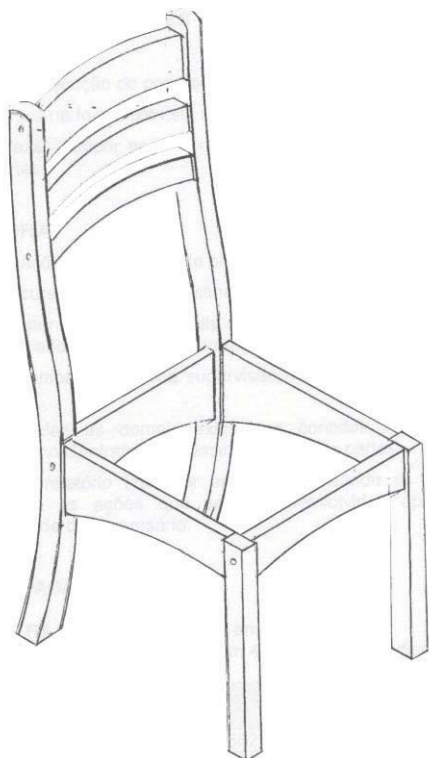
Serão feitos testes de estabilidade, dimensões funcionais, resistên-

cia, durabilidade, segurança e outros, segundo critérios específicos de cada produto e mercado.

Se o protótipo for aprovado nestes testes passará para a próxima fase, a de industrialização. Se não for aprovado, voltará para o setor de desenvolvimento para ser abortado ou alterado.

5 - INDUSTRIALIZAÇÃO

Após o protótipo ter passado por uma bateria de avaliações e testes, sendo aprovado, servirá de modelo para a execução de gabaritos. O protótipo também servirá para ser comparado com o lote piloto na comprovação das operações.



PROJETO



PROTÓTIPO

FLUXOGRAMA DE PROTOTIPAGEM



O projeto foi elaborado com desenho em perspectiva, desenho técnico feito em três vistas essenciais e todas as medidas necessárias para a construção do protótipo.

O protótipo da cadeira foi feito em madeira maciça de Andiroba (tonalidade avermelhada) de densidade média. A cadeira é desmontável para diminuir seu volume na embalagem e transporte.

Clínica Tecnológica

O Senai/Cetemo promoveu, no mês de agosto, um fórum de discussões para colaboradores de micro e pequenas empresas moveleiras. As atividades foram realizadas durante sete encontros, na sede do Centro Tecnológico do Mobiliário. O objetivo da promoção foi fornecer soluções para problemas pontuais ou específicos de produtos e processos. Cada encontro contou com a participação de até 10 pessoas, abordando temas como custos, pintura em móveis, soldagem, manutenção de ferramentas de corte para madeira, uso racional e revestimento de chapas de madeira.

O fórum faz parte do projeto Clínica Tecnológica do Sebrae e visa disponibilizar um serviço de consultoria coletiva, através do encontro de profissionais de empresas com especialistas. Durante as reuniões, os participantes tiveram a oportunidade de

esclarecer dúvidas técnicas e específicas da empresa, ter contato com especialistas de diversos assuntos de seu interesse e obter informações estratégicas para o seu negócio.

Os consultores que ministraram o fórum orientaram os profissionais a buscarem soluções e a equaciona-

rem seus problemas, abrindo perspectivas de melhoria e inovação para as empresas, além de incentivar a mudança de mentalidade no meio empresarial, uma vez que a clínica tecnológica é voltada para a formação da cultura da inovação nas micro e pequenas empresas.



Projeto ADI

É um programa de Apoio Direto à Inovação em parceria com Sebrae, Senai/Cetemo, Movergs, Associação dos Municípios do Litoral Norte e Sedai. Compreende os municípios gaúchos de: Capão da Canoa, Xangrilá, Tramandaí, Imbé, Osório, Santo Antônio da Patrulha, Torres, Dom Pedro de Alcântara, Três Cachoeiras e Terra de Areia, totalizando 100 empresas.

Durante este projeto, várias ações estão sendo desenvolvidas pelos técnicos do Cetemo, envolvendo custos da produção, organização da produção, processos de fabricação, acabamento e pintura, planejamento estratégico e outras. Também estão sendo realizadas palestras técnicas e seminários com temas sugeridos pelo grupo de empresários.

Ao final do projeto serão selecionadas 20 empresas que se beneficiarão com o desenvolvimento de um produto (design). Também faz parte do projeto: Oficina Gerencial, Como Vencer Mais e Melhor, Formação de Redes e a criação de uma Marca Regional.

Produtos desenvolvidos por alunos do Curso Técnico

Alunos do Curso Técnico em Design de Móveis da Escola de Educação Profissional Senai do Mobiliário desenvolveram no final do Módulo I, de Industrialização, mais de dez protótipos.

Foram desenvolvidos em sala de aula e no laboratório da própria Escola, resultando em produtos como: módulos de cozinha, racks, estantes, mesas de jantar, cadeiras, mesas de centro, carrinho de bar, berço, cômoda e outros.

Os alunos conquistaram espaço nos dois principais Shoppings da cidade, Shopping L'América e no Shopping Bento, ficando os protótipos expostos por uma semana em cada um deles. A exposição foi uma iniciativa da coordenação do Curso e dos próprios alunos, para que a comunidade tomasse conhecimento desse novo profissional com um perfil diferenciado, capaz de fazer frente aos novos paradigmas da modernização da indústria moveleira.



Gente Especial fazendo um Senai Especial

O SENAI/CETEMO, dando continuidade ao Programa para Pessoas com Necessidades Especiais – Raça/Etnia e Gênero (PNE/REG), realizou uma parceria com os alunos dos Cursos de Prototipista de Móveis e Operador de Máquina para Madeira, sob orientação dos docentes Marcos Antonio Boch e Ricardo Dal’Piva, para a confecção de jogos em madeira.

No mês de junho de 2004 foi realizada a entrega dos jogos em madeira para a Associação de Deficientes Visuais de Bento Gon-

çalves - ADVBG, representada por Juliano Osmarini.

No período de 05 a 10 de agosto, na cidade de Belo Horizonte, aconteceu a Olimpíada do Conhecimento, onde os jogos de madeira foram expostos no estande do PNE.

Esta é uma das atividades que vem sendo desenvolvida pelos profissionais e alunos do SENAI/CETEMO buscando uma maior aproximação com a sociedade.

Simone Sonza Basso
Interlocutora do GAL





CADERNO E CD

Tendências do Mobiliário 2005

O Centro Tecnológico do Mobiliário - Senai/Cetemo e o Sebrae lançaram em 12 de agosto, a terceira edição do Caderno e CD-Rom Tendências em Mobiliário 2005. O evento, que reuniu empresários e lideranças da cidade, aconteceu nas dependências da Vinícola Cordelier, no Vale dos Vinhedos.

O Caderno e o CD Tendências em Mobiliário 2005 são resultado de um projeto do Núcleo de Apoio ao Design do Senai/Cetemo, que visa dar suporte à pesquisa e ao desenvolvimento de novos produtos por empresas de micro, pequeno e médio porte. A publicação apresenta uma síntese das novidades em materiais, acessórios, tecnologias, acabamentos e revestimentos, apresentando o design como diferencial e argumento de venda.

As tendências mundiais apresentadas no Caderno

têm a função de fornecer aos leitores diretrizes de prospecção do mobiliário. Isso inclui a indicação de novidades em cores e padrões, matérias-primas, acessórios e tecnologias aplicadas. Além disso, é ressaltada a importância do uso das normas técnicas, da qualidade final dos móveis e da preocupação com o meio ambiente.

Outro enfoque do Caderno é a importância do “toque” brasileiro na manufatura de móveis para a promoção mundial do design brasileiro.

Em continuidade ao trabalho publicado, o Cetemo está realizando workshops em diversos pólos moveleiros do país, onde são apresentadas as perspectivas para o setor e a importância do design na concorrência e sobrevivência no mercado nacional e internacional.

Para maiores informações acessar o site.