

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

Cetemo concede primeiro Símbolo de Qualidade

Em 14 de dezembro, na sede do Cetemo, foi comemorada a entrega do primeiro Símbolo de Qualidade do Mobiliário SENAI-RS à empresa Formplast Laminados Decorativos, de Gravataí (RS), aos produtos PET Branco Brilho, PET Branco Textura e PET Branco Lacan.

O Símbolo de Qualidade do Mobiliário Senai-RS é um serviço oferecido para apoiar a indústria moveleira na busca pela qualidade e competitividade e atesta a qualidade do produto. Para receber este Símbolo, o produto passa por três etapas: verificação da documentação técnica e legal da empresa; adequação do processo produtivo; e conformidades com normas técnicas e especificações do mercado a

que se destina.

Para a Formplast esta premiação é de grande importância, pois estará beneficiando seus clientes, que ganham em qualidade e preço, com a diferenciação e padronização de produtos.

Na oportunidade, participaram do evento representantes da comunidade empresarial, colaboradores do Senai e da Formplast, bem como autoridades de Bento Gonçalves e região.

Outras empresas estão no processo de obtenção do Símbolo, onde ocorre uma seleção e fiscalização rigorosa de qualidade. "O consumidor pode ter certeza de que a empresa que consegue esse Símbolo realmente tem qualidade garantida", garante o diretor do Cetemo, César Augusto Modena.



Alexandre Figueiró, diretor da Formplast, recebeu o diploma do diretor do Senai/Cetemo, César Augusto Modena


FormPlast
Laminados Decorativos

Equipes do
Cetemo e da
Formplast
responsáveis
pelo Símbolo
de Qualidade





Renato Viehmann mostrou a utilização adequada de dobradiças....

Blum cede máquina ao Cetemo



No dia 14 de dezembro, em evento realizado nas dependências do Senai/Cetemo, a empresa austríaca Blum, com filial brasileira em São Paulo, cedeu para o Cetemo, em regime de comodato, uma máquina para ensaios de dobradiças para móveis.

Para Renato Viehmann, diretor da Blum do Brasil, a ação é uma contribuição para que o Cetemo continue a prestar um serviço de alta qualidade à cadeia produtiva moveleira.

Na oportunidade, Renato Viehmann palestrou aos alunos do Curso Técnico em Design de Móveis, abordando a utilização adequada de dobradiças.



... e palestrou aos alunos do curso de Design de Móveis do Cetemo.

MOBILIÁRIO & MADEIRA

SENAI
E o Sistema FIERGS
trabalhando para você

INFORMATIVO DO CENTRO TECNOLÓGICO DO MOBILIÁRIO - SENAI/CETEMO
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

Metodologia TRIZ

A TRIZ (Teoria da Solução Inventiva de Problemas) é uma metodologia inovadora para a solução de problemas na área de desenvolvimento de produtos, na otimização de projetos e na gestão. É um conjunto de ferramentas de apoio à criatividade e inovação tecnológica, que busca incessantemente evitar a inércia psicológica.

A metodologia é baseada no estudo de patentes desenvolvida por

Genrich Altshuller, nos anos 50, na União Soviética. É considerado um dos mais eficazes métodos para a solução criativa de problemas. No Quadro 1, pode-se verificar a diferença da TRIZ para outras metodologias de desenvolvimento de criatividade.

A grande questão, sempre que procuramos a solução de um problema, é saber exatamente qual é este problema. A TRIZ sempre bus-

ca a definição exata do problema e, conseqüentemente, canaliza todos os esforços para a solução ideal, sempre buscando avaliar as questões relacionadas a ganho e risco e custo e tempo. Para tanto, utiliza-se de um expediente relacionado à abstração (ver quadro 2), ou seja, sempre que há um problema, a tendência é que se busque uma solução no âmbito do problema.

A TRIZ faz com que sejam avaliadas outras áreas e atividades que estão relacionadas com o problema e verifica os conflitos e contradições existentes entre o que se deseja melhorar e o que poderá afetar outras atividades. Procura relacionar também se ocorre uma melhoria em um determinado gargalo, ou se outros gargalos poderão ocorrer no processo.

A metodologia baseia-se em:

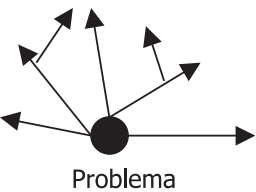
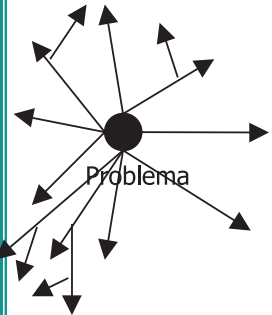
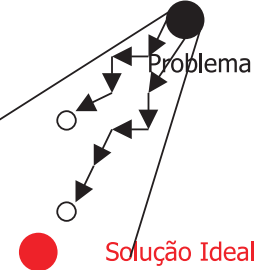
Saber conhecer

Saber conhecer refere-se a interpretação da realidade, pelo conhecimento dos conceitos, princípios cultivando a visão global da TRIZ. Aqui são indicados links importantes para o aprofundamento do conhecimento.

Saber fazer

Aplicação das ferramentas através de exercícios, estudos de casos e aplicação na empresa com base em um problema concreto.

Quadro 1

Sem aplicar nenhuma metodologia	Aplicando métodos clássicos	Aplicando a TRIZ
<ul style="list-style-type: none"> As idéias para resolver o problema vão predominantemente na direção da inércia psicológica, isto é, busca-se soluções sempre na mesma direção; O resultado são poucas idéias, de baixa qualidade e muito tempo gasto.  <p>Problema</p> <p>Solução Ideal</p>	<ul style="list-style-type: none"> Idéias em todas as direções; O resultado são muitas idéias, de melhor qualidade e muito tempo gasto.  <p>Problema</p> <p>Solução Ideal</p>	<ul style="list-style-type: none"> Idéias orientadas e objetivas dentro de um campo fechado de busca; O resultado são soluções inovativas de alta qualidade, tendendo para a solução ideal e em curto tempo.  <p>Problema</p> <p>Solução Ideal</p>

Saber ser e conviver

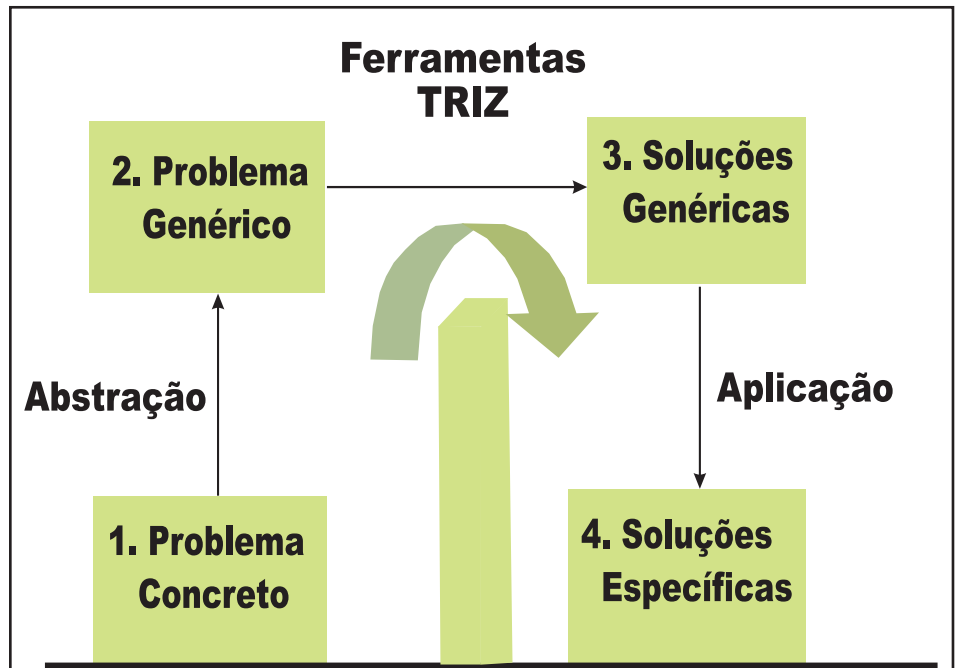
Respeitar a diversidade, estimular a troca e o compartilhamento entre o grupo na sala de aula ou na empresa. Estimular o pensamento divergente e a criatividade. Estabelecer alianças e contrato psicológico para facilitar as mudanças.

Maiores informações podem ser obtidas com:

Renato Bernardi

Supervisor de Educação e Tecnologia Senai/Cetemo
Fone (54) 451.4166
renato@cetemo.com.br

Quadro 2



ATUALIDADES



Programa **Inovar** para **Competir**

Metodologias de Otimização de Produto e Processo

De 01 a 06 de dezembro, os técnicos do Senai/Cetemo, Eng. Florestal Elton Luís Martins de Barros e a Eng. Maria Ballestrin Bertarello, estiveram participando do treinamento de metodologias do Programa Inovar para Competir do Senai-RS e Sebrae-RS.

O engenheiro Elton participou da metodologia Praventum, utilizada para o gerenciamento ambiental preventivo. Suas ferramentas auxiliam a geração de requisitos ambientais relevantes ao longo de uma completa cadeia produtiva. Ela capacita as empresas a avaliar os requisitos e desenvolver medidas nas primeiras fases do desenvolvimento do produto, reduzindo danos ambientais. Sua operacionalização compreende o desenvolvimento de novos instrumentos de planejamento, num esforço conjunto de todos os parceiros componentes da cadeia produtiva. Ela

considera preventivamente requisitos ambientais internos e externos às empresas que participam da iniciativa. Contempla também a integração de metodologias de Gestão de Qualidade, Gestão Ambiental e de Objetivos de Custos.

A engenheira Maria Bertarello participou do Design of Experiment (DOE), metodologia utilizada para otimização de experimentos. Em processos tem como possibilidades a determinação do nível ótimo de processo, descrição de coerências entre níveis de inputs e outputs de forma matemática e identifica níveis de controle de processo relevantes. Além disso, facilita a otimização de atributos do produto e desenvolvimento da confiabilidade/segurança do produto. O planejamento dos experimentos pode ser realizado de maneira orientada para o objetivo.

As duas metodologias fazem parte de um programa de ação internacional entre Senai, Sebrae e a Universidade de Aachen, Alemanha, que tem como objetivo treinar técnicos para que implementem as metodologias estudadas nas empresas brasileiras.

Os engenheiros do Senai/Cetemo estão capacitados para o desenvolvimento das metodologias nas empresas de toda a cadeia madeira e móveis. Além dessas metodologias, o Cetemo também está apto a implementar as metodologias QGC (Quality Gates System) para o gerenciamento de projetos; TRIZ, metodologia para resolução de problemas, e PSM (Process Structure Matrix), para identificação das deficiências de comunicação no processo.

Maiores informações pelo site www.inovarparacompetir.org.br.