

# **Gestão do Conhecimento na Captação de novos Materiais para a Indústria Moveleira.**

*Management of Knowledge in Capture of new Materials for the Furniture Industry.*

Brustoloni, Camila L; Especializanda em Gestão do Design, UEL  
Demarchi, Ana Paula Perfetto; Orientadora; Doutoranda em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC – Universidade Estadual de Londrina.

## **Resumo**

Este artigo tem como objetivo mostrar como se pode aplicar a gestão do design nas indústrias moveleiras, com visão estratégica, e por meio de processos operacionais, promoverem uma pesquisa interna de informações e apresentando uma proposta diferenciada, pela inserção de novos materiais nos projetos da empresa. O texto apresenta, assim, a abordagem teórica que subsidiou o estudo, métodos e diagnósticos adotados na realização da pesquisa, a qual compreendeu, além de pesquisa bibliográfica e entrevistas, análise do contexto de uma empresa de pequeno porte e experimento. Finalmente, o artigo apresenta considerações finais do estudo realizado, para numa próxima etapa apresentar os resultados obtidos.

**Palavras Chave:** gestão do conhecimento, materiais, indústria moveleira.

## **Abstract**

*This article aims to show how to implement the management of the design in furniture industries with strategic vision, and through operational processes, promote internal search for information and presenting a proposal differentiated by the insertion of new materials in the projects of the company. The text presents us a theoretical approach that a subsidy study, and diagnostic methods used in the conduct of research, which comprised, in addition to literature and interviews, analysis of the context of a company of small and experiment. Finally, the article gives an account of the final study for a next step present the results obtained.*

**Keywords:** *management of knowledge, materials, furniture industry.*

**Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design**

8 a 11 de outubro de 2008 São Paulo – SP Brasil ISBN 978-85-60186-03-7

©2008 Associação de Ensino e Pesquisa de Nível Superior de Design do Brasil (AEND|Brasil)

Reprodução permitida, para uso sem fins comerciais, desde que seja citada a fonte.

Este documento foi publicado exatamente como fornecido pelo(s) autor(es), o(s) qual(is) se responsabiliza(m) pela totalidade de seu conteúdo.

## Introdução

Planejamento de moveis seriados de madeira é um setor bastante antigo e tradicional no Brasil. Hoje, essa indústria se caracteriza pelo informalismo, segundo dados de GORINI (2000) “São 13.500 empresas, sendo 10 mil microempresas, 3 mil pequenas empresas e apenas 500 porte médio.” No total de moveis produzidos no país a industria moveleira detém 83% do pessoal ocupado, isto nos remete a importância social que esta cadeia produtiva tem.

Aliar inovação tecnológica de produto e avanço nos processos técnicos com conhecimento administrativo é uma das fundamentações da integração do *design* nas práticas empresariais. Nesse contexto o SEBRAE, na APL de Arapongas-PR ressalta também a falta de princípios norteadores que propiciem o gerenciamento e a atualização da transposição do conhecimento acadêmico para o mercado de trabalho, fundamentado no *design* e na amplitude de sua conceituação estratégica.

Para DEMARCHI e BATISTA (2003) “Incorporar o *design* na indústria significa tornar a empresa mais competitiva, pois, por meio dele, podem-se lançar novos produtos que correspondam às necessidades do seu público consumidor, além de um valor agregado e até mesmo criar toda uma identidade que permita a identificação e fidelização da marca.” O *design* pode ser a resposta para pequenos empresários conseguirem sobreviver no mercado perante as grandes empresas. Para um produto ser competitivo ele deve ser inovador e para ser inovador a criatividade e o conhecimento técnico é necessário, com isso o produto agrega valor no mercado.

Conforme levantamento de GORINI (2000), outros países vêm se especializando em segmentos do mercado ainda pouco explorados, como é o caso do Taiwan e da China, que tem forte presença no comercio internacional e vem desenvolvendo moveis em metal, com maior valor agregado, em pequenos volumes e grande diversidade de estilos.

O intuito deste trabalho é de mostrar como se pode aplicar a gestão do design nas empresas moveleiras, com uma visão estratégica, através de processos operacionais, promovendo uma pesquisa interna de informações e apresentando uma proposta de diferencial, pela inserção de materiais alternativos na criação dos produtos, para aumentar a longevidade destes e das indústrias moveleiras. Agregando a empresa a gestão do conhecimento para facilitar a organização das informações tácitas e explícitas.

Propõe-se o desenvolvimento de um sistema de gestão do conhecimento, por meio de um banco de dados, que facilita a busca de dados pelas empresas e desenvolvimento de novos produtos e processos, o que também pode ser aplicado com um plano de consultoria continua, abordado por um design específico.

## Gestão do Conhecimento

O homem vem usando materiais, cores e formas em uma tentativa de criar uma identidade própria, mas, embora a humanidade tenha sempre manufaturado os bens artesanalmente, para seu uso e comunicação, as origens do design são traçadas a partir do auge da Revolução Industrial, de forma a se perder o conhecimento implícito em cada individuo, e buscar a mecanização e padronização.

Dentro deste conceito é proposta uma busca interna dentro da empresa para, se ter um levantamento amplo e profundo, do quão grande é o conhecimento de cada individuo da corporação. Desta forma deve ser mapeado os acertos e erros, em projetos e gestão, fazer uma manutenção e possíveis alterações na estrutura organizacional da empresa.

Segundo Nonaka & Takeuchi (1997), o conhecimento pode ser desmembrado em conhecimento tácito e conhecimento explícito. Onde este é definido como sendo o conhecimento capaz de ser transmitido em linguagem formal ou sistemática, enquanto o

conhecimento tácito possui uma qualidade pessoal, o que o faz mais difícil de formalizar. Esses autores trazem o conceito de “espiral do conhecimento” demonstrando que o conhecimento tácito residente no indivíduo é explicitado por um processo de socialização, é externalizado e combinado com outros conhecimentos de outros indivíduos, é internalizado ou tornado implícito novamente e, numa espiral, cresce e se multiplica.

Gestão do conhecimento apresentada por Pacheco, 2005 refere-se

A gestão do conhecimento que emergiu, na última década, da discussão fechada entre pesquisadores da área de Ciência e Tecnologia e profissionais de P&D, pode ser definida como, o caminho da inovação através da organização, sistematização em todos os pontos de contato, capacidade da organização de captar, gerar, criar analisar, traduzir, modelar, armazenar, transformar, disseminar, implantar, e gerenciar a informação tanto interna como externa, traduzindo todos os itens citados em conhecimento acessível aos interessados. (pág. 27-35).

Nesta parte da pesquisa, indo de encontro com as ideias de Faggiani (2006), é feito um estudo dos concorrentes, descobrindo seus erros e deficiências, assim como uma pesquisa e análise de imagens e fatores que possam agregar valor ao projeto, buscando novas abordagens no ponto de vista visual e estrutural.

Um projeto bem documentado é essencial para o sucesso do trabalho, para Santos (2000), cada alteração, cada detalhe, cada decisão da equipe de projeto deve ser anotado constando o porquê, como e quando aconteceu. Além de desenhos e relatórios devem ser enumerados e catalogados, de forma que qualquer informação relativa ao projeto possa ser acessada facilmente a qualquer momento.

Ainda mencionado o modelo de pesquisa que deve ser feita na empresa Faggiani (2006) afirma que nesse contexto, a seleção dos materiais a serem utilizados nos produtos é um dos fatores que deve ter especial consideração. Não apenas é determinante para o desempenho técnico dos produtos, como seguramente é um dos fatores que afetam o consumidor/ usuário na sua decisão.

Atualmente as organizações mais fortes são aquelas que disseminam a informação e o conhecimento e não as que as retêm.

A gestão do conhecimento, como cita Budag et. All(2007), procura identificar os conhecimentos tácitos presentes na organização, medindo-os e oferecendo condições propícias para que os mais promissores se desenvolvam, criando um ambiente inovador no sentido de criação de novos conhecimentos e disseminação mais homogênea dos já existentes, traduzindo-se desta forma em maior aprendizagem, criação de novos produtos e serviços, além de aprimorar métodos e processos.

Com a valorização do trabalho e do funcionário, aplicando técnicas de trabalho que os estimulem à participação, também ajuda na produção da empresa e num melhor desempenho ao fim da jornada. Destaca Demarchi (2007) que:

A organização, que tem esta aplicação como estratégia, deve entender que as adequações de alguns setores internos, influenciam na cooperação deste trabalho, sendo esta uma ação do Gestor de Design, que torna propícia a cultura organizacional para o design. A necessidade de valorização e renovação das habilidades deve-se ao fato de que o designer adquire informações importantes daqueles que trabalham diretamente com os clientes, com os processos e com os produtos, que destas podem resultar inovações valiosas. As habilidades dos indivíduos e dos grupos são importantes fontes de conhecimento, as quais as empresas devem investir, treinar, aperfeiçoar e gerenciar para poderem ser aplicadas com competência, sendo esta uma ação da Gestão do Conhecimento. (pág. 02)

Empresários estão começando a apostar em pesquisas e novos conhecimentos, sejam esses intrínsecos na empresa ou externos, como alternativa de inovação e diferenciação de seus produtos. Isto é ainda o começo, pois existem inúmeras oportunidades de mercado que estão pesquisando e desenvolvendo novos métodos, seja para um material já utilizado, bem como para um inédito no ramo.

## Design Estratégico como Inovação

Dentro do cenário competitivo que apresenta o país, qualquer diferencial que uma empresa possa apresentar é sempre bem vindo. Como explica Demarchi e Batista (2003), o “*design* é a resposta para pequenos investidores conseguirem sobreviver no mercado perante as grandes empresas. Para um produto ser competitivo ele deve ser inovador e para ser inovador a criatividade e o conhecimento técnico são necessários, com isso o produto agrega valor no mercado.”

É possível se beneficiar dos próprios conhecimentos e da incorporação do design como processo de inovação, como comenta Demarchi e Lopes (2003).”O *design* como parte do processo de inovação tecnológica permite à empresa conseguir tanto a diferenciação de seus produtos quanto a redução de custos. Sendo necessário a pesquisa e exploração dos recursos internos e de controle da organização, na aplicação de seu próprio conhecimento para projetar novos produtos e na melhoria de seus processos técnicos, operacionais e administrativos.

Muitos empresários ainda não acreditam na importância de investir e arriscar com novas técnicas e pesquisas, é certo que algumas empresas não obtiveram sucesso, talvez por falta de orientação ou precipitação na pesquisa de mercado. No livro Manual de Gestão do Design (1997) é abordado que o design de produtos se trata de uma atividade estratégica que é crucial para o futuro da empresa, pois atua em produtos e mercados futuros e acarreta uma alta dose de risco e de incerteza e, coisa que em algumas empresas, os custos e o tempo de desenvolvimento tem importância por si própria.”

Conforme a pesquisa de campo feita por Gorini (2000):

O empresário moveleiro demonstrou, de modo geral, um razoável conhecimento acerca das atividades inerentes ao design. A diretriz mais ampla para uma política de desenvolvimento do design refere-se a melhoria de recursos humanos, já que a maior deficiência enfrentada pelas empresas é a inexistência de pessoas qualificadas nesta área ou, quando estas existem, a inadequação de sua formação a realidade empresarial. Apoiar a disseminação do conhecimento sobre novas tecnologias (equipamentos e novos materiais), definindo uma estratégia de atualização tecnológica peculiar para cada pólo moveleiro, que inclua orientação na aquisição de novas tecnologias e maquinário. (pág. 14-53).

A gestão do design nas empresas tem por finalidade avaliar a eficiência da validade do processo criativo, medido em tempos e custos menores de desenvolvimento. Além da coordenação e consideração de todas as informações relevantes para o produto e sua transformação em outros mais competitivos, são diretrizes do Manual de Gestão do Design (1997). Desta forma é possível organizar a estrutura interna da empresa e analisar

Manzini e Vezzoli (2002) dividem com sabedoria os tipos de Gestão de Design:

A gestão do design pode ser dividida como gestão funcional do design – relativa apenas a algumas etapas do projeto do produto – e gestão estratégica do design – integração e plena utilização dos conceitos de design que passa a ser um real objetivo da organização. Ao optar por uma dessas duas formas, a organização deve ter plena consciência dos benefícios – e dos problemas – que essa escolha poderá trazer. (pág. 18-20).

Ainda (Manzini e Vezzoli, 2002) *Apud* E. Manzini, 1995, descrevem minuciosamente a mudança proposta pelo design estratégico sustentável dentro de uma empresa:

Quando falamos de design estratégico, propomos de superar o paradigma do produto, ou seja, do projeto centralizado unicamente em um bem físico. Isto, é, propomos uma mudança de conteúdo de projeto com a extensão que vai do produto ao serviço e deste ao sistema de comunicação. (pág. 63-74).

A proposta de novos conceitos que condizem com estilos de vida sustentáveis, neste caso não se trata somente de aplicar novas possibilidades tecnológicas ou produtivas específicas, o interessante é promover novos critérios de qualidade, socialmente aceitáveis e culturalmente atraentes.

Segundo Faggiani (2006) o recente interesse na utilização de madeiras da Amazônia e de toda matéria-prima renovável é devido a diversidade que a natureza apresenta, ou seja, uma larga variedade de cores, texturas, desenhos e cheiros, únicos no mundo. O resultado é uma ampla gama de produtos que não agridem o meio ambiente e que destacam as nossas riquezas não valorizadas. Já existem algumas mudanças que podem ser observadas: a posição pró-ativa do meio empresarial, que tem buscado se ajustar a nova visão ambiental; a adesão a idéias de normas ambientais; a decisão por produtos ecologicamente corretos. Nota-se maior ênfase no uso dos materiais brasileiros, maior preocupação com as formas do móvel.

Foram criados diversos programas de incentivos ao uso do design como fator de diferenciação, na tentativa de se criar uma identidade e um estilo próprio, explorando símbolos da cultura, fauna e flora nacionais, como, por exemplo, o “design Excellence Brazil”, projeto criado em meados de 2003, em parceria com a Câmara de Comercio Brasil-Alemanha, o ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comercio Exterior (APEX), para promover o design brasileiro no exterior, dados obtidos em Faggiani (2006). Hoje, as empresas estão se unindo e promovendo concursos, prêmios de design e aprimorando suas pesquisas junto a universidades e entidades especializadas, sempre visando o crescimento e a inovação na área.

## Metodologia

O presente artigo trata de um estudo exploratório, baseado na gestão do design, que conforme Teixeira (2005) tem como objetivo a familiarização com o problema, visando ao aprimoramento de idéias. O desenvolvimento de princípios norteadores segue a seleção de idéias aprimoradas e sua elaboração demanda uma investigação para explicitar as iniciativas e procedimentos, concernentes ao conceito de Gestão de *Design* e Conhecimento.

Embora a abordagem da pesquisa se caracterize como qualitativa, ela não tem pretensões de avaliar o nível de *design* desenvolvido pela empresa e, tampouco, da formação acadêmica. O trabalho adota a linha de raciocínio indutivo no processo da pesquisa, no qual se interpreta e coleta as informações apresentadas. Assim o estudo apresenta duas grandes etapas, sendo num primeiro momento, o levantamento de referencial teórico e, num segundo, a coleta de dados na empresa.

Será realizada uma análise situacional, um balanço dos aspectos positivos e negativos do *design* (produto, comunicação do produto e imagem corporativa), atual e antecedente, para estimar os efeitos que eles podem causar para a empresa a médio e em longo prazo.

A indústria moveleira, estudada esta situada em Londrina – Pr trabalha com moveis de madeira de alto padrão, sendo que grande parte destes produtos possuem detalhes confeccionados manualmente. A empresa possui um setor de gestão de design, e aplica

algumas teorias e métodos em seus trabalhos, mas ainda assim necessitam de melhor organização e orientação.

Assim, mediante visitas a empresa, será coletada informações, por meio de reuniões e entrevistas com os responsáveis pela área e funcionários, para posteriormente serem apresentadas propostas e inovações adaptadas à realidade do *design* brasileiro e integradas no desenvolvimento dos princípios norteadores, de forma a enriquecer a composição na organização.

## **Considerações Finais**

Observou-se com este estudo que a indústria moveleira nesta região está aberta a novas implementações, porém não sabe ao certo como avaliá-las ou mensurá-las. É preciso criar uma sistematização e organização das informações e conhecimentos já obtidos, e juntamente com isto a busca e especulação de conhecimento intrínseco e informações dispersas, dentro da própria empresa.

Para tanto, é preciso à sistematização da pesquisa e desenvolvimento de um projeto junto aos gerentes e funcionários da organização.

Esta contribuição de uma nova forma de captação e gestão de conhecimento, para a comunidade científica industrial é fundamental, pois torna o processo documentado e cadastrado. Sendo o acesso posterior muito mais fácil e didático. Além de ser um processo que pode ser aplicado em larga escala e em diferentes segmentos industriais.

Para a implementação desse banco de dados ainda é preciso um novo estudo, mais aprofundado que ficará para uma nova etapa, sendo um incentivador de pesquisa e melhoria contínua, seja para o designer como para a organização.

## **Referências**

BUDAG, Rosângela, et. All. **Uso, geração e disseminação de conhecimentos por meio de ambientes virtuais: uma visão geral**. Florianópolis/SC, 2007. Artigo apresentado no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento - Universidade Federal de Santa Catarina.

DEMARCHI, Ana Paula Perfetto; BATISTA; Marcia L. F. da Silva. **Um Modelo para a inserção da Gestão design em no Pólo moveleiro de Arapongas**. In:7 Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Londrina/PR: Uel,2006.

DEMARCHI, Ana Paula Perfetto; ET all. **Contribuição da Gestão e da Engenharia do Conhecimento ao design**. Florianópolis/SC, 2007. Artigo apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento- da Universidade Federal de Santa Catarina.

DEMARCHI, Ana Paula Perfetto; LOPES, Larissa Chaline. **A Necessidade da Gestão de Design para o Sucesso da Inserção do Design na Organização: um Estudo em Indústrias do Setor Moveleiro**. . In:7 Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. Londrina/PR: Uel,2006.

FAGGIANI, Katia. **O poder do design: da ostentação a emoção**. Brasília: Ed. Thesaurus, 2006.

GORINI, Ana Paula Fontenelle. **A indústria de móveis no Brasil**. ABIMÓVEL, PROMOVEL, Alternativa Editorial, Curitiba/PR, 2000. Leitura Moveleira 2.

**Manual de Gestão do Design**, Centro Português de Design. Portugal, 1997.

MANZINI, Ezio; VEZZOLI, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais**. São Paulo: Edusp, 2002.

MORAES, Dijon de. **Análise do design brasileiro: entre mimese e mestiçagem**, São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

NONAKA, I.; Takeuchi, H. **Criação do Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

PACHECO, A. P. R. **Gestão estratégica de empresas de varejo e de serviços**. Palhoça/SC: Unisul Virtual, 2005.

SANTOS, Flavio Anthero dos, **O design como diferencial Competitivo**. Itajai/SC, Ed. Univali, 2000.

TEIXEIRA, Joselena de Almeida. **O design estratégico na melhoria da competitividade das empresas**. Florianópolis/SC, 2005. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutor em Engenharia - da Universidade Federal de Santa Catarina.