

SELEÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DE MADEIRAS FUNDAMENTAIS PARA APLICAÇÃO EM DESIGN DE PRODUTOS. Simone Thereza Alexandrino Maffei, João Fernando Marar, Alex Cella Panaia. – Ciências Humanas – Desenho Industrial – Departamento de Computação – Faculdade de Ciências – Campus de Bauru.

O bom design, segundo Giustina (2001), é o que consegue sintetizar todos os elementos que separadamente compreendem o produto: a estética, o simbolismo da forma, a relação do objeto com o espaço, os materiais utilizados, os itens que o permite ser funcional, a estrutura que o suporta e que permite sua leveza visual e a forma como assinala sua presença.

A formação profissional em Design requer uma atenção muito especial relacionada às áreas de materiais e sistemas de produção, visto que as decisões na seleção dos suportes de um projeto irão implicar diretamente no bom desempenho de um produto (TONICELO; ANTUNES, s/d). Portanto, para a existência deste, deve-se submeter o material às técnicas e condições variadas para dar-lhe forma. Assim, pode-se dizer que um produto não existe sem uma matéria-prima para construí-lo (MARAR, 2005).

Diante dos materiais com alta tecnologia, sabe-se que grande parte dos produtos em que o design tem maior destaque, são aqueles que utilizam matérias-primas tradicionais, sejam estas autênticas ou modificadas. Pode-se afirmar que os materiais convencionais, como madeira, plástico e metal, ainda são fortemente usados no desenvolvimento de projetos de produtos, obtendo ótimos resultados, com designs premiados (MONTANA, 2006).

Dentro deste cenário, este trabalho apresenta um estudo realizado sobre madeiras certificadas brasileiras nativas ou plantadas, pois o designer depende diretamente da escolha desta para obter sucesso na confecção de produtos que utilizam a madeira como matéria-prima principal. Em outras palavras, para que o design possa concretizar sua idéia em forma de projetos ou modelos, mediante a construção e configuração resultando em um produto, é fundamental que ele tenha o conhecimento sobre as características da madeira. Com isso, emerge a necessidade da pesquisa realizada sobre seleção das características da madeira e a disponibilização de informações sobre tais estudos, pois estão sendo empregadas em diversos campos de aplicação do design, como em desenvolvimento de produtos fabricados em escala industrial ou não, na criação de sistemas de mensagens visuais, em soluções de gestão ou em experiências acadêmicas, entre outros.

Pode-se dizer que a madeira é ainda pouco explorada por muitos profissionais que a utilizam em seu cotidiano, apesar de ser um material abundante. O conhecimento de suas características técnicas quase sempre se atribuiu aos cursos de engenharia (TONICELO; ANTUNES, s/d). Portanto, a escassez, a falta de acesso ou limitação deste conhecimento dificulta a execução de novos projetos de design de produtos industriais.

A estrutura, a propriedade e a forma como foi processada a madeira influencia na fabricação e desempenho adequado de produtos que dependem desta matéria-prima. Para tanto, segundo Löbach (2001), o designer deve ter conhecimento das características das várias espécies das madeiras, bem como seus processos de conformação industrial. Assim, é necessário selecionar as características que o designer necessita saber para desenvolver um projeto de produto em madeira e agrupá-las de maneira prática e acessível.

Com esta pesquisa, é possível evidenciar as propriedades das espécies e seu uso adequado. A valorização dos produtos de design em madeira apenas pode ser conseguida se existir um conhecimento adequado de seus atributos.

Segundo Feroli (2004), devido ao grande volume de opções de madeira disponíveis no mercado como matéria-prima, pode-se colocar em questão a possibilidade de que os produtos existentes não estejam sendo produzidos com a madeira adequada. Por isso é preciso destacar as características e as potencialidades das várias espécies de madeiras bem como suas aplicações.

A variedade das espécies é um importante elemento de projeto, na medida em que as madeiras certificadas apresentam cores intensas e texturas diversificadas. A diversificação do uso das madeiras em questão, pelos designers e o máximo do aproveitamento da matéria-prima extraída da floresta são estratégias que tornam seus produtos mais atrativos, resultando em agregação de valor, centrados na necessidade dos consumidores.

A seleção correta de uma determinada madeira para executar um projeto, segundo Pereira (1992), é fundamental para que seu resultado seja satisfatório, técnico e esteticamente. Assim, poderá atender as necessidades físicas e psíquicas dos usuários. Para Fusco (1989), com a correta especificação dos atributos da madeira, será possível propor seu emprego racional e seu uso adequado.

Reforçando a necessidade do conhecimento das características das madeiras, pode-se dizer que a distância entre o conteúdo ministrado e o material “real” dificulta a compreensão e assimilação sobre suas propriedades, formas de processamento, sensação tátil e até mesmo seus respectivos impactos.

Este projeto de pesquisa tem como foco principal realizar um levantamento bibliográfico sobre o uso da madeira em design, seguido de coleta de dados sobre as características deste material que subsidie a montagem de uma base de dados digital, e uma biblioteca de materiais - Materioteca – com sede na Universidade do Norte do Paraná – UNOPAR, Londrina (WALTER, 2004).

O presente trabalho traz, em termos de procedimentos técnicos, a realização de uma pesquisa bibliográfica sobre as madeiras que estão em uso na fabricação de produtos de design e sobre as tecnologias empregadas, para o trabalho com estas, tendo como objetivo levantar informações que orientem a seleção das características das madeiras e catalogação das mesmas.

Esta pesquisa é de natureza aplicada, pois coleta e disponibiliza dados sobre materiais florestais, de forma que possam ser utilizadas por designers.

A seleção das madeiras servirá como subsídio para a montagem de uma base de dados digital com foco em design.

Realizou-se uma análise das materiotecas existentes, disponíveis na *internet*, como forma de compreender as dificuldades que os designers encontram no momento da seleção do material a ser utilizado para a execução de seus projetos.

A pesquisa foi desenvolvida em base bibliográfica, com levantamento de dados e artigos de instituições de pesquisa como IBAMA, IPT, EMBRAPA.

Assim, a coleta de dados sobre as propriedades específicas como sensoriais, de percepção, físicas, mecânicas, entre outras, de cada tipo de madeira foram realizadas, o que seguiu como desenvolvimento deste projeto.

As etapas de realização desta pesquisa seguem a seguinte ordem:

- A primeira fase limitou-se à revisão e análise das materiotecas existentes, por meio da Internet.
- Em seguida, fez-se uma revisão bibliográfica de artigos na área de projeto de produto em madeira.
- Analisando os dados, segundo artigos e materiotecas, ocorreu a seleção de características das madeiras para catalogação.
- A partir deste ponto, foi possível a execução da catalogação das madeiras.
- E, finalmente, houve a coleta de imagens de produtos finais utilizando madeira como material de suporte.

Sintetizando o pensamento de diversos autores, a produção de design em madeira, além dos artefatos decorativos, destaca-se na produção moveleira. Este projeto de pesquisa permaneceu no âmbito das madeiras certificadas nativas ou plantadas.

Para que não haja homogeneidade dos produtos – cadeiras, mesas, e demais artefatos – é necessário a escolha correta do tipo de madeira, sendo isto fundamental para que seu resultado seja satisfatório tanto tecnicamente como esteticamente. O emprego racional da madeira somente pode ser conseguido se existir um conhecimento adequado de suas propriedades específicas, como já citado.

Para tanto, realizadas as pesquisas bibliográficas e em materiotecas digitais, foi possível a seleção das características das madeiras e a catalogação das mesmas, em linguagem simples e de fácil acesso aos designers.

Conforme tudo o que foi dito e diante da grande diversidade de espécies da floresta amazônica, as quais estão sendo utilizadas na produção de artefatos, pode-se dizer que a variedade é um importante elemento de projeto, uma vez que, expande o leque de possibilidades

de criação, podendo ser conseguida com uma adequada pesquisa e análise na seleção da madeira a ser utilizada como matéria prima no desenvolvimento dos produtos de design industrial.

Referencias Bibliográficas

FERROLI, P. C. M. Método auxiliar para escolha de materiais em seis fatores: suporte ao design de produtos industriais. Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Santa Catarina, 2004.

GIUSTINA, M. D. As madeiras alternativas como opção ecológica para o mobiliário brasileiro. Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Santa Catarina, 2001. Disponível em <http://teses.eps.ufsc.br/defesa/pdf/3267.pdf>.

LÖBACH, B. Design Industrial. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2001.

MARAR, J.F. Inteligência Artificial aplica à Seleção de Materiais. Projeto de pesquisa, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, 2005.

MONTANA, J. O design de alimenta da tradição. Revista da Madeira, nº 91, ano 15, agosto de 2005. Disponível em: <http://www.remade.com.br/revista/capa.php?edicao=94>

PEREIRA, João C. A madeira diante da arte e da utilidade: escadas. Anais do IV EBRAMEM, vol. 1. São Carlos, 1992.

TONICELO, R. H. S.; ANTUNES, D. L. Estudo dos materiais a partir de seu ciclo de vida um olhar sobre as conseqüências ambientais de seus empregos no design. Centro de Artes da Universidade do Estado de Santa Catarina, Santa Catarina, s/d.

WALTER, Y. Design de Seleção de materiais: a possibilidade e a necessidade de um sistema informacional. 6º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design. São Paulo, 2004.

Bolsa: CNPq Processo nº: 507293/2004-5