

## **FORMAÇÃO DE TECNÓLOGOS PARA A PRODUÇÃO DE MÓVEIS DE MADEIRA: A EXPERIÊNCIA DA UDESC**

Evandro Bittencourt, João Esmeraldo da Silva, Leonidas Sandoval Junior

**RESUMO:** Este trabalho tem por objetivo apresentar a experiência da Universidade do Estado de Santa Catarina, na formação de Tecnólogos Mecânicos especializados na produção industrial de móveis. Inicialmente, tecemos algumas considerações sobre o cenário da indústria moveleira mundial, contrapondo-o ao da indústria moveleira nacional a fim de avaliar as necessidades atuais e futuras de profissionais capacitados para acompanhar a evolução tecnológica que está ocorrendo no setor moveleiro brasileiro.

A partir dessas considerações, apresentamos a estrutura curricular do curso e as metodologias empregadas para abordar assuntos técnicos em diversas disciplinas, dentro de uma visão multidisciplinar. Trata-se de atividades didático-pedagógicas que visam dar uma formação técnica sólida, de modo a assegurar uma interrelação entre os conceitos abordados em sala de aula e a realidade empresarial do “chão de fábrica”.

Com isso espera-se contribuir para a ampliação do ensino no ramo da madeira, dando uma visão panorâmica referente aos desafios e dificuldades enfrentadas pela Universidade desde a implantação do curso até o momento.

**Palavras chave:** Formação de tecnólogos, Curso superior para produção de móveis, Móveis.

## **THE EDUCATION OF TECHNOLOGISTS FOR THE INDUSTRIAL PRODUCTION OF WOOD FURNITURE: THE UDESC EXPERIENCE**

**ABSTRACT:** This work aims to present the experience of the State University of Santa Catarina in the education of Mechanical Technologists specialized in the industrial production of furniture. It begins with some considerations on the world furniture industry scenario, contrasting it with the national furniture industry one, in order to avail the present and future needs of professionals capable of following the technological evolution that is happening in the Brazilian furniture sector. From these considerations, it presents the curricular structure of the course and also the methodologies that are used in order to deal with technical matters in a number of disciplines, in a multidisciplinary point of view. These are didactic-pedagogic activities that aim at giving a solid technical education in order to make sure that there is an interaction between the concepts dealt with in the classroom and the industrial reality of “hands-on” approach.

With this, we hope to contribute to the enlargement of teaching in the wood business, giving a panoramic view with regard to the challenges and difficulties faced by the University since the implementation of the course up to present moment.

**Keywords:** The education of technologists, University degree for Furniture Production.

## **1 - Introdução**

O curso de Tecnologia Mecânica: modalidade produção industrial de móveis é pioneiro no Brasil. Ele foi implantado a partir da solicitação de lideranças oriundas do empresariado e da comunidade local, pela Universidade do Estado de Santa Catarina em meados de 1994, e reconhecido em julho de 1998, através do parecer número 264/98 do Conselho Estadual de Educação. Ele foi instalado com a missão de suprir a carência de profissionais qualificados para o desenvolvimento de produtos, gerência e supervisão de fábricas e demais setores de apoio à produção com conhecimentos básicos de Engenharia, Gestão Empresarial, e outros específicos da área de madeira.

Este curso é oferecido pelo Centro de Ciências Tecnológicas de Joinville. Trata-se de um curso fora de sede, ou seja, ele é ministrado na Cidade de São Bento do Sul, maior pólo moveleiro do estado. Este pólo é responsável por aproximadamente 50% das exportações de móveis do país.

O currículo compreende matérias de formação básica, geral e de formação técnica. As matérias de formação básica são nas áreas de matemática, física, fenômenos dos transportes, resistência dos materiais, química, desenho, processamento de dados, biologia e eletricidade. As matérias de formação geral são ciências humanas e sociais, administração, ciências contábeis e segurança industrial. As de formação profissional abrangem as seguintes matérias: termodinâmica, sistemas fluido-mecânicos, sistemas térmicos, metrologia, design e projeto de móveis, máquinas e ferramentas, botânica aplicada, química aplicada e processos de fabricação. Com relação às matérias da área de processos de fabricação, elas envolvem as disciplinas de preservação da madeira, materiais e processos, processos de fabricação, manutenção industrial, engenharia de produção moveleira e secagem da madeira. Além dessas disciplinas, existem outras optativas, que são oferecidas para compor a carga do currículo pleno do curso de 2460 horas de atividades didáticas.

## **2 - Características gerais do setor moveleiro**

De um modo geral a indústria de móveis caracteriza-se pela reunião de diversos processos de produção, envolvendo diferentes matérias-primas e uma diversidade de produtos finais. Ela é segmentada principalmente em função dos materiais com que os móveis são confeccionados (madeira, metal e outros).

Considere-se também o uso a que são destinados. Por exemplo: móveis para residência ou para escritório. Por outro lado, em função de aspectos técnicos e mercadológicos, as empresas, em geral, costumam se especializar em um ou dois tipos de móveis, como, por exemplo, de cozinha e banheiro, estofados, entre outros.

Os móveis de madeira detêm boa parte da parcela do valor total da produção do setor, que está segmentado, basicamente em dois tipos: retilíneos e torneados. Os móveis retilíneos são lisos, com desenho simples de linhas retas. A matéria-prima principal empregada para a fabricação desse tipo de móvel são os aglomerados e painéis de compensados. Os móveis torneados são aqueles que reúnem detalhes mais sofisticados de acabamento, misturando formas retas e curvilíneas e cuja principal matéria-prima é a madeira maciça - de lei ou de reflorestamento -, podendo também incluir painéis de medium-density fiberboard (MDF), passíveis de serem usinados.

O setor, tanto no âmbito nacional como no internacional, é formado predominantemente de pequenas e médias empresas que atuam em um mercado muito segmentado. Portanto, do ponto de vista do nível de geração de emprego, é um setor muito importante para a economia global porque ainda é intensivo em mão-de-obra.