



**CRIAÇÃO DE UMA EMPRESA DE MÓVEIS COM BASE NOS CONCEITOS DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO**

**CREATION OF A FURNITURE COMPANY BASED ON THE CONCEPT OF STRATEGIC PLANNING AND PRODUCT DEVELOPMENT**

*Luana Ferracini Mendes<sup>1</sup>*

*Guilherme Santelli Barducci<sup>2</sup>*

*Rodolfo Luiz Sorroche Peraza<sup>3</sup>*

*Victor Hugo Crescêncio Santos<sup>4</sup>*

*Juliane Navas Leoni<sup>5</sup>*

*Sueli Souza Leite<sup>6</sup>*

*Priscilla Aparecida Vieira Moraes<sup>7</sup>*

*Sergio Ricardo Mazini<sup>8</sup>*

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia de Produção, UNITOLEDO, 2017.

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia de Produção, UNITOLEDO, 2017

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia de Produção, UNITOLEDO, 2017

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia de Produção, UNITOLEDO, 2017

<sup>5</sup> Mestre em Engenharia de Produção, UNESP, 2014

<sup>6</sup> Mestre em Engenharia Mecânica, UNESP, 2016

<sup>7</sup> Mestre em Engenharia de Produção, UNINOVE, 2013

<sup>8</sup> Mestre em Engenharia de Produção, UNESP, 2011

**RESUMO:** Este artigo visa destacar a importância das ferramentas de Planejamento Estratégico (PE) e Processo e Desenvolvimento do Produto (PDP) na gestão das organizações no que tange, a sua criação e fabricação do produto. Para isto, participou do projeto integrador do 5º semestre de Engenharia de Produção no Centro Universitário Toledo – Araçatuba SP, que propôs a criação de uma empresa de móveis e a confecção de uma estante, interligando para isto, as disciplinas de PE, PDP e Processos de Fabricação e Construção I (PCFI). Com a integração das disciplinas, foi possível criar a empresa de móveis planejados, RETROMOVE e fabricar uma estante com *design* retrô, funcional, versátil e de qualidade.

**Palavras-chave:** Integração; Planejamento Estratégico; Planejamento e Desenvolvimento do Produto.

**ABSTRACT:** This article aims to highlight the importance of the tools of Strategic Planning (PE) and Process and Product Development (PDP) in the management of organizations with regard to their creation and manufacturing of the product. For this, he participated in the integrating project of the 5th semester of Production Engineering at University Center Toledo - Araçatuba SP, which proposed the creation of a furniture company and the making of a shelf, interconnecting to this the PE, PDP and Process materials Of Manufacturing and Construction I (PCFI). With the integration of the materials, it was possible to create the planned furniture company, REROMOVE and to manufacture a bookcase with a retro, functional, versatile and quality design.

**Key-word:** Integration; Strategic planning; Planning and Product Development.

## 1. INTRODUÇÃO

A indústria de móveis caracteriza-se por unir diversos processos de produção, envolvendo diferentes matérias-primas como madeira, metal, polímeros e outros; além de ser segmentada, principalmente para móveis residenciais e de escritório (FERREIRA, 1997).

Os móveis de madeira representam uma parcela expressiva do valor total da produção do setor, e são segmentados em retilíneos, apresentando *design* simples de linhas

retas, cuja matéria-prima principal constitui-se de aglomerados e painéis de compensados, e os torneados, o qual emprega detalhes mais sofisticados de acabamento, mesclando formas retas e curvilíneas, usando-se como matéria-prima, madeira maciça reflorestada e painéis de *medium-density fiberboard* (MDF) (ARRUDA, 1997).

Portanto, o setor de mobiliário está imerso às variabilidades que abrangem tecnologia do material e *design*, as quais são importantes para a qualidade do produto final, além da concorrência do mercado. Torna-se então, importante fazer o gerenciamento do processo produtivo, para que o móvel satisfaça os requisitos do mercado. E para isto, conceitos de gestão, como planejamento estratégico e processo de desenvolvimento do produto são fundamentais.

O Planejamento Estratégico (PE) é uma metodologia gerencial que permite estabelecer a direção a ser seguida pela organização, englobando os seguintes itens: âmbito de atuação, macropolíticas, políticas funcionais, filosofia de atuação, macroestratégia, estratégias funcionais, macroobjetivos e objetivos funcionais (KOTLER, 1975).

Empresas de diversos segmentos investem atenção sistemática à estratégia, pois possibilita direcionar os rumos que sejam mais adequados aos seus interesses, os quais podem mudar de acordo com o ambiente econômico, social, tecnológico e político. Possibilitando então, ajustar-se ao mercado sem afetar o seu rendimento (ALBRECHT, 1994).

Logo, o planejamento estratégico está relacionado com os objetivos organizacionais que afetam a viabilidade e a evolução da organização. Porém, aplicado isoladamente, mostra-se insuficiente, pois não se trabalha apenas com as ações mais imediatas e operacionais. Mas sim, de maneira integrada e articulada com todos os planos práticos e operacionais, como os encontrados no processo de desenvolvimento do produto (CHIAVENATO, 2009).

O Processo de Desenvolvimento de Produtos (PDP) pode ser definido como um conjunto de atividades, que visam analisar necessidades do mercado, restrições tecnológicas e estratégias competitivas, para especificar a projeção e processamento do produto. Envolve, também, o acompanhamento do produto, após o lançamento, bem como o planejamento da sua descontinuidade no mercado (ROSENFELD et al., 2006).

## **2. OBJETIVO**

Para aplicar os conceitos de PE e PDP na prática, criou-se uma empresa de móveis planejados cujo objetivo é fabricar uma estante com *design* retrô, mas utilizando materiais e características funcionais modernos.

### 3. MATERIAS E MÉTODOS

#### 3.1 Planejamento Estratégico e Estratégias do Produto

Por meio do desenvolvimento do planejamento estratégico criou-se uma empresa, localizada na cidade de Araçatuba–SP, cujo nome escolhido foi RETROMOVE, em que a diferenciação do produto, está em fabricar móveis com *design* retrô, porém usando matéria prima moderna, como o MDF.

Em seguida determinou-se a missão, visão e os valores da empresa, os quais estão descritos a seguir:

- Missão: estar nos lares das famílias brasileiras, trazendo-as satisfação em usar a estante e atendendo a qualidade esperada.
- Visão: Chegar em 2020 com produção anual de 24 mil moveis, com a qualidade superior aos concorrentes.
- Valores: Qualidade, satisfação, sustentabilidade, produtividade, comprometimento e ética.

Além disso, por meio das reuniões semanais com os sócios, foi feito o planejamento tático dividindo as funções empregadas na empresa em 6 setores, e o planejamento operacional, abrangendo as atividades específicas, necessitando de 18 funcionários.

A Tabela 1 mostra os setores, a quantidade de funcionários e as suas respectivas atividades.

Tabela 1- Distribuição dos setores e a quantidade de funcionários da RETROMOVE

SETORES	FUNCIONÁRIOS	ATIVIDADES
<b>Vendas</b>	1	Gerenciamento de representantes, análise de mercado e garantia de produtos.
	1	Atendimento ao cliente, geração e acompanhamento de pedidos e controle de devoluções.
<b>Marketing</b>	1	Gerenciamento de representantes e apresentação da marca.

	1	Pesquisa de tendência e lançamento; e apresentação do produto.
<b>Financeiro</b>	1	Controle de caixa, controladoria e geração de orçamento.
	1	Gerenciamento de contas a pagar, receber e cobrança.
	1	Fiscal e faturamento.
<b>Industrial</b>	1	Cronoanálise.
	1	Gerenciamento de necessidade de matéria-prima.
	1	Controle de produção e gerenciamento dos setores.
	1	Controle de estoque.
	1	Controle do produto acabado.
	1	Manutenção de equipamentos.
<b>Comercial</b>	1	<i>Design</i> de produto.
	1	Análise de custo.
<b>Compras</b>	1	Geração de pedidos de matéria-prima e prazo de pagamentos.
	1	Negociações e cotações.

Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

### 3.2 Planejamento e Gestão do Produto

Para realizar a gestão de produto, usou o modelo de Copper, seguindo as seguintes etapas como referência para as fases do processo: pré-desenvolvimento (estratégias empresariais); desenvolvimento (concepção do produto) e pós-desenvolvimento (produto no mercado).

O pré-desenvolvimento foi realizado seguindo as seguintes etapas: *brainstorming* para definir o *design* da estante; seleção de ideias; geração do conceito; análise de *SWOT*; viabilidade da ideia e especificações de oportunidade e as especificações do cliente. Ainda nesta etapa foi definido o escopo do projeto e do produto, o cronograma, o plano de gestão de riscos, a viabilidade econômica e o orçamento do projeto.

O desenvolvimento foi subdividido nas seguintes etapas:

1ª Etapa - projeto informacional realizando os requisitos do cliente e do produto, QFD (*Quality Function Development*) e o ciclo de vida do produto.

2ª Etapa - projeto conceitual identificando as funções do produto, realização da matriz morfológica definindo a ergonomia e estética, realização dos desenhos, a EAP (Estrutura Analítica do Produto) e o BOM (*Bill of Materials*).

3ª Etapa - construção do protótipo, sua análise e produção da estante, a qual optou por fabricá-la terceirizando o processo.

E por fim, na última etapa, fez a avaliação de todo o ciclo de vida do produto, para realizar o seu lançamento no mercado.

### **3.3 Processos de Fabricação e Construção do Produto**

#### **3.3.1 Materiais e Maquinários**

Para a construção do projeto usou-se duas chapas de MDF com largura de 20 mm e duas peças de vidro laminado com espessura de 4mm, no qual as chapas cortadas formaram a estrutura planejada.

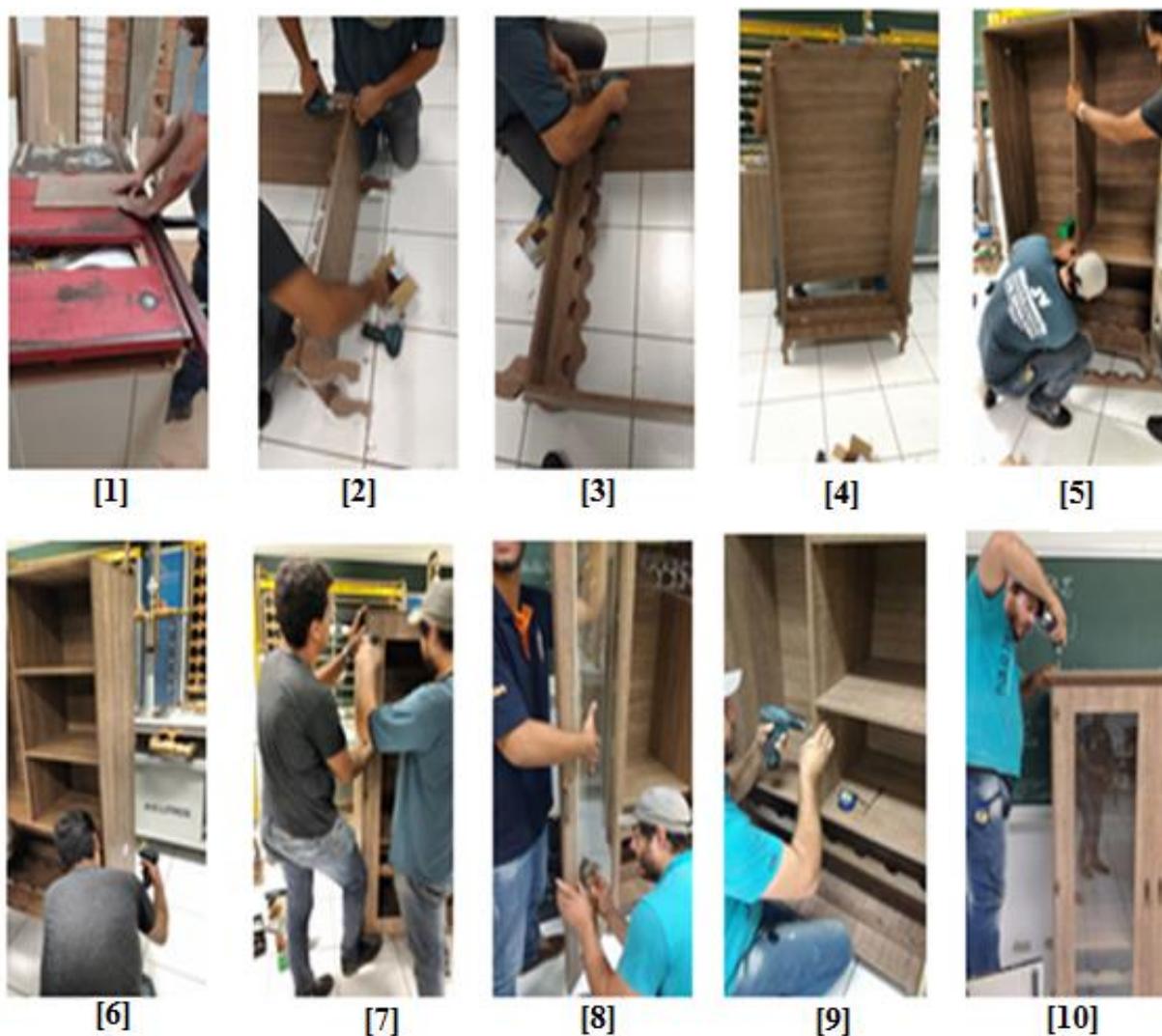
O *Bill of materials* (BOM), constitui-se de: 4 pés Luiz XV de 15mm; 1 peça de 1,60x1,00 m (parte do fundo); 2 peças de 1,60x0,50 m (parte lateral esquerdo e direito); 2 peças de 1,60x0,52m (portas), molduras laterais com 15 mm; 1 peça de 1,00x0,50 m (base); 1 peça de 1,10x0,55 m (tampa); 2 peças de 1,35x0,25 m (vidro para a porta); 3 peças de 1,00x0,48 m (1 prateleira maior + 2 porta bebidas); 3 peças de 0,49x0,48 m (prateleiras menores); 1 peça de 0,80x0,48 m (divisória) e 1 porta cabide. As ligações da estante foram feitas usando: 4 dobradiças, 20 parafusos e 1 fechadura.

Os maquinários usados foram: esquadro para traçagem; serra Tico-Tico; lixadeira com disco de acabamento; parafusadeira/furadeira; lixadeira de acabamento de vidro e cola para madeira.

#### **3.3.2 Processo de Fabricação**

O processo de fabricação seguiu a seguinte sequência: traçar as medidas na chapa e realizar os cortes [1]; parafusar os pés [2]; adicionar as laterais [3] e o fundo [4]; parafusar a divisão central [5]; adicionar as prateleiras [6] e a porta, assim como parafusar as dobradiças [7]; acoplar o vidro [8]; fazer a abertura para tranca da fechadura [9] e adicionar a moldura e a tampa [10]. As sequencias, podem ser visualizadas na Figura 1.

Figura 1: – Ilustração das etapas de fabricação da estante



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

#### 4. RESULTADOS

O protótipo da estante [A] e a estante finalizada [B] podem ser vistas na Figura 2, abaixo.

Figura 2- Mostra o protótipo da estante [A] e a estante finalizada [B]



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Como pode ser observado na Figura 2, o produto final ficou semelhante ao protótipo elaborado na etapa 3 do desenvolvimento do produto, havendo apenas uma diferença em relação aos pés de apoio, os quais, foram modificados por um *design* retrô, com os pés de apoio baseado no modelo Luiz XV.

A textura do MDF proporcionou ao móvel um aspecto de madeira maciça, incorporando-se ao *design* retrô, estabelecido inicialmente no projeto. Além disso, o material ofereceu resistência mecânica e acabamento superficial de qualidade, e por ser laminado, não precisou realizar as etapas de lixamento e pintura, otimizando tempo de produção e diminuindo custos, fatores importantes para a competitividade do produto no mercado.

Os critérios de estética e ergonomia do produto, analisadas na 2ª Etapa do desenvolvimento, mostraram-se satisfatório, pois a estante apresentou-se atrativa e ergonômica ao consumidor. Além disto, funcional com diferentes compartimentos, prateleiras, espaço para bebidas e até cabineiro, como mostra a Figura 3.

Figura 3: Mostra os compartimentos da estante



Fonte: Elaborado pelo autor (2016)

Por apresentar diferentes compartimentos, o móvel tornou-se versátil, suprimindo diferentes necessidades do consumidor em um único produto, facilitando, portanto, a sua venda, por ser democrático a qualquer público alvo.

Todas as etapas do PDP foram cumpridas adequadamente, finalizando o produto no tempo esperado. E isto, foi possível devido a escolha da terceirização do processo produtivo, definida na 3ª etapa do desenvolvimento. Tal decisão facilitou desde a obtenção da matéria-prima até a fabricação da estante, e, além disto, reduziu o quadro de funcionários no setor da montagem, e gastos com a sua capacitação, proporcionando, portanto, um incremento maior no valor de venda do produto.

## 5. CONCLUSÃO

Seguindo as etapas de planejamento e desenvolvimento do produto com uma visão estratégica, pode-se prever analisar e organizar a gestão de todo o desenvolvimento do projeto, ou seja, foi possível controlar o máximo de variáveis ao longo do processo, garantindo redução de tempo e custos, porém sem afetar na qualidade do produto final. Tais, resultados mostrou a importância da integração da aplicação do PE e PDP no ciclo produtivo do produto, sendo possível criar a empresa RETROMOVE e uma estante com excelente acabamento, sendo a mesma funcional, versátil, mecanicamente resistente e com *design* atrativo, abrangendo a todos os tipos de consumidor.

## REFERÊNCIAS

ALBRECHT, Karl. **Programando o futuro**. São Paulo: Makron Books, 1994

ARRUDA, Guilherme. **Desafios e evolução: indústria brasileira do mobiliário**. Editora Alternativa, 1997.

ARRUDA, Guilherme.(1997). **Desafios e evolução: indústria brasileira do mobiliário**. São Paulo, Alternativa.

CHIAVENATO, I. SAPIRO, A. **Planejamento estratégico: fundamentos e aplicações**. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERREIRA, Marcos J. Barbieri. **Pólo moveleiro de Mirassol. Relatório de pesquisa do projeto “Design como Fator de Competitividade na Indústria Moveleira”**, Convênio Sebrae/Finep/Abimóvel/Fecamp/Unicamp-IE-Neit. Campinas: Unicamp/IE/Neit, nov. 1997a.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**. São Paulo: Atlas, 1975.

ROSENFELD, H.; FORCELLINI, F.A.; AMARAL, D.C.; TOLEDO, J.C.; SILVA, S.L.; ALLIPRANDINI, D.H.; SCALICE, R.K. **Gestão de Desenvolvimento de Produtos: uma referência para a melhoria do processo**. São Paulo: Saraiva, 2006.