

# Indústria Moveleira

Eng. Benhur Rogério Lorscheider

Sulserra – Centro de Soluções  
Tecnológicas Ltda

## **Segmentos da Indústria Moveleira**

**Indústria moveleira – painéis de MDF e compensado**  
**- focado no mercado interno**

**Indústria moveleira – móveis de aço.**

**- mercado interno**

**- mercado complicado devido aos constantes aumentos do preço do aço.**

**Indústria moveleira – móveis de madeira (pinus)**

**- mercado exportador**

**- maciços investimentos em máquinas**

## Indústria Moveleira – móveis de madeira

### Situação do parque industrial hoje: (RS)

- Não possui integração entre máquinas.
- Alimentação das máquinas de forma manual.
- Pintura das peças de forma manual.
- Transporte das peças em carrinhos ou palets de forma manual.
- Utilização de muitas máquinas para fazer uma peça completa.
- Utilização de muitas etapas de produção para concluir o trabalho em uma peça.( muita mão de obra)
- Frezar/furar/cortar/lixar/tornear

## Tecnologias que o mercado externo está oferecendo

Sistemas de formação de pacotes/palets automático.



## Tecnologias que o mercado externo está oferecendo:

- Sistemas de alimentação automática de máquinas.



## Tecnologias que o mercado externo está oferecendo:

- Sistemas de alimentação automática de máquinas.





# Integração entre máquinas



# Integração entre máquinas





## Integração entre máquinas



## Sistemas de pintura automática



# Sistemas de pintura automáticos



# Descarga de produtos da linha de embalagens



## Tecnologias aplicadas:

- CNC de até 15 eixos
- Sensores e dispositivos laser para visualização e detecção precisa de posição.
- Sensores de luminescência para leitura e otimização de peças.
- Sistemas de vácuo de alta performance.
  - Vazão controlada
  - Válvulas automáticas



## Tecnologias aplicadas:

- Engenharia de software avançada criando um ambiente amigável entre CNC/robôs e o operador do equipamento.
- Engenharia de materias na construção de serras e lixas (velocidade e durabilidade).
- Engenharia de materias na construção de fresas e brocas de alta velocidade de corte e acabamento – 24.000 RPM.
- Utilização ampla de perfis de alumínio na construção mecânica de máquinas e dispositivos.

## Tecnologias aplicadas:

- Utilização de cablagem com grande flexibilidade minimizando problemas de fadiga mecânica.
- Desenvolvimento de tintas de alta performance a base d'água. ( durabilidade e rendimento)
- Utilização de Clp/placas eletrônicas dedicados a cada máquina.

Muito obrigado!