



Tema:  
**"OS DESAFIOS DA INTERNACIONALIZAÇÃO  
NA UNIMEP"**



**21º Congresso de Iniciação Científica**

**MANUFATURA ENXUTA (LEAN MANUFACTURING): ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE  
MAPA DE FLUXO DE VALOR (MFV).**

**Autor(es)**

---

IVAN LUIS MAIA PINELLI

**Orientador(es)**

---

FERNANDO CELSO DE CAMPOS

**Apoio Financeiro**

---

FAPIC/UNIMEP

**Resumo Simplificado**

---

O processo de gestão da manufatura na atualidade se constitui em uma tarefa complexa, principalmente por causa das mudanças que ocorreram no último século e que nas três últimas décadas se intensificaram com avanços espantosos nos sistemas de informação, nas tecnologias de informação, na evolução tecnológica de máquinas e materiais, e no aumento da competitividade motivado por redução do ciclo de vida dos produtos, diversificação e complexidade dos produtos e exigências dos clientes. Em busca da melhoria contínua da manufatura, surgiu um grande número de ideias, técnicas, teorias e conceitos, citados por Slack (2002), como: *Total Quality Management* (TQM - Gerenciamento da qualidade total), *Just in Time* (JIT), *Optimized Production Technology* (OPT - Tecnologia da produção otimizada), *Computer Integrate Manufacturing* (CIM - Manufatura integrada por computador), *Total Productive Maintenance* (TPM - Manutenção produtiva total). Além dessas ideias, houve também uma série de metodologias como 5S, *Kanban*, *Kaizen*, que se espalharam pelas organizações ocidentais e transformaram a gestão dos sistemas produtivos.

O mundo globalizado e de economias abertas tem tornado ainda a competitividade entre as empresas, independente do setor, cada vez mais acentuada e como forma de se manter no mercado e conquistar novos clientes, as empresas tem buscado formas de gestão para os seus processos que sejam eficientes e que reduzam ao máximo os seus custos.

Pode-se dizer que dentre as diversas formas de gestão, uma em particular conseguiu alcançar grande destaque por colocar a indústria japonesa *Toyota* entre as mais bem sucedidas do mundo em seu setor. O Sistema Toyota de Produção que no ocidente ficou conhecido como sistema de manufatura enxuta busca a eficiência dos seus processos através da melhoria contínua, que segundo Liker (1997), "encurta o tempo entre o pedido do cliente e a entrega do produto, com a eliminação de desperdícios".

Uma ferramenta do sistema de manufatura enxuta que ajuda a eliminar estes desperdícios é o mapa do fluxo de valor (MFV), cuja uma das funções é distinguir quais atividades agregam ou não valor no produto final. O MFV é essencial para o engenheiro do nível gerencial ser capaz de entender o sistema atual de operações e com isso implementar as melhorias pertinentes. Esta ferramenta deve ter utilidade prática servindo para direcionar as melhorias no fluxo que efetivamente contribuem para um salto no desempenho da empresa, evitando a dispersão em melhorias pontuais, muitas das quais de pequeno resultado final.

O MFV ajuda ainda a estabelecer a real necessidade e o foco adequado das diversas ferramentas *lean*, tais como: células para criar verdadeiro fluxo contínuo, sistemas puxados e nivelados, setup rápido, trabalho padronizado e a coordenar melhor a integração entre elas.