



Instituto Politécnico, Nova Friburgo
August 30th - September 3rd, 2004

Paper CRE04 - GE06

Análise da Manufatura Enxuta em Indústrias – Estudos de Casos dos Setores de Metal-Mecânico e Têxtil/Confecção de Nova Friburgo

Diogo Alexandre Schuabb¹ e Antônio J. Silva Neto²

Instituto Politécnico, IPRJ, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ

CP 97282, 28601-970, Nova Friburgo, RJ, Brazil

¹diogoschua@yahoo.com , ²ajsneto@iprj.uerj.br

Francisco A. Cantelmo

TIMKEN do Brasil Comércio e Indústria Ltda.

Cep: 28623-000, Nova Friburgo, RJ, Brasil

cantef@timken.com

Com a linha de montagem de Henry Ford no início do século XX, pudemos testemunhar a substituição da produção manufatureira pela produção em massa, dando início a um processo de industrialização que se tornou uma das principais fontes de renda da economia mundial: a indústria automobilística.

Porém, junto com essa capacidade produtiva, veio também uma competição cada vez mais acirrada entre as empresas desse setor, não bastava apenas ter uma alta capacidade produtiva, pois o mercado exigia cada vez mais qualidade e menor preço pelos produtos oferecidos.

A Produção Enxuta (Lean Production), desenvolvida e aperfeiçoada pela Toyota, no decorrer dos últimos cinquenta anos, pode através da valorização e desenvolvimento dos trabalhadores do chão de fábrica, ser de grande ajuda para a “sobrevivência” das Indústrias Brasileiras.

Este trabalho busca sugerir a seqüência de implementação dos princípios do Sistema Toyota de Produção em outras empresas, verificando a conveniência de sua aplicação.

O Sistema Toyota de Produção (*Toyota Production System – TPS*) é uma filosofia de gerenciamento que procura otimizar a organização de forma a atender as necessidades do cliente no menor prazo possível, na mais alta qualidade e ao mais baixo custo, ao mesmo tempo em que aumenta a segurança e o moral de seus colaboradores, envolvendo e integrando não só manufatura, mas todas as partes da organização. Sendo um sistema de produção muito mais eficiente, flexível, ágil e inovador do que a produção em massa; um sistema habilitado a enfrentar melhor um mercado em constante mudança.

Na verdade, sua essência é a perseguição e eliminação de toda e qualquer perda. É o que na Toyota se conhece como “princípio do não-custo”. Este princípio baseia-se na crença de que a tradicional equação $Custo + Lucro = Preço$ deve ser substituída por $Preço - Custo = Lucro$. Para a implementação de processos de acordo com as técnicas de produção enxuta, busca-se minimizar os desperdícios de produção, seus efeitos e prosseguir com a busca contínua de “zero defeitos, tempo de preparação zero, estoque zero, movimentação zero, quebra zero, lead time zero e lote unitário”, a produção enxuta lança mão de algumas técnicas e ferramentas como layout celular, o Just-in-Time (JIT), o Kanban (produção puxada), o mapeamento do fluxo de valor, os Poka-Yokes (dispositivos de inspeção), dentre outras. Nesse sentido, é preciso uma

análise racional que justifique também as vantagens e desvantagens econômicas derivadas do fato de se destinarem certos recursos para a melhoria de determinado processo de uma organização.

A implantação de Sistemas Enxutos em empresas brasileiras é um assunto com grande teor de novidade. Iniciativas para introdução de princípios enxutos no país são extremamente recentes.

REFERÊNCIAS

GHINATO, P. Sistema Toyota de Produção - Mais do que Simplesmente Just-In-Time. Editora da Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 1996.

ROTHER, Mike & SHOOK, John. Aprendendo a Enxergar: Mapeando o Fluxo de Valor para Agregar Valor e Eliminar o Desperdício. Lean Institute Brasil, São Paulo, 1998.