

IMPLEMENTAÇÃO DO MÉTODO DE PROCESSO PADRÃO EM UMA CÉLULA DE MONTAGEM

TOMASI, Tainara^{1*}, KACH, Sirnei²

¹ FAHOR, Curso de Engenharia de Produção, Faculdade Horizontina, Campus Arnaldo Schneider, Avenida dos Ipês, 565, Horizontina, RS, Brasil.

² FAHOR, Curso de Engenharia de Produção, Faculdade Horizontina, Horizontina-RS, Brasil.

*Autor Correspondente: tt001889@fahor.com.br

Resumo

Introdução

Com a crescente concorrência do mercado atual, as empresas buscam serem mais produtivas, eficientes e claro aumentar a margem de lucro. E para que essa margem possa ser maior, muitas organizações, assim como a empresa a qual foi realizada o presente trabalho, adota a filosofia *Lean Manufacturing*.

Segundo LIKER (2005) há três elementos chaves para uma linha de montagem ser eficaz e entregar o produto no prazo que o cliente deseja, é o *takt time*, a sequência de realização dos processos e estoque padrão disponível.

O presente trabalho tem como centro a análise e verificação dos processos produtivos visando melhoria na performance de uma linha de montagem tendo como base o balanceamento e nivelamento da produção. Que surgiu por não haver um correto gerenciamento das pessoas, materiais e recursos no sistema, bem como não haver uma sequência adequada e padronizada para os processos e os materiais. Então como consequência a produção acaba não atendo o *Takt Time* da linha de montagem, aumentando assim o *Lead Time* das operações.

E para que seja resolvido estes problemas no processo produtivo, a possível solução é a implementação de um trabalho padrão com base nos conceitos do sistema *Lean Manufacturing*. A filosofia *Lean Manufacturing* é composta por dois pilares fundamentais: a melhoria contínua e o respeito pelas pessoas.

Referencial Teórico

LEAN MANUFACTURING

Assim como outros sistemas de produção que não surgiram do nada, com o Sistema *Lean Manufacturing* não foi diferente.

Pois segundo ARAUJO (2009) as primeiras referências dos processos de produção, chamados de Sistemas Caseiros ou também Produção Artesanal, nos quais os fluxos produtivos dependem somente do artesão que realizava praticamente todas as tarefas envolvidas.

E assim a produção artesanal perdurou por muitos anos até após a Primeira Guerra Mundial (1918), Alfred Sloan, da General Motors e Henry Ford conduziram a fabricação mundial de séculos de produção artesanal para a era da produção em massa. Desde então os Estados Unidos passam a dominar a economia global (WOMACK et al., 2004).

Então ainda segundo WOMACK et al., (2004) após a Segunda Guerra (1945), Eiji Toyoda e Taiichi Ohno, da Toyota japonesa, foram os pioneiros no conceito da produção enxuta.

ELIMINAÇÃO DAS PERDAS

Quando se pensa no Sistema Toyota de Produção vem em nossa mente o conceito da cultura de eliminação das perdas que é disseminada pelo *Lean Manufacturing*.

Segundo LIKER (2005) a primeira questão no STP é sempre “o que o cliente quer com esse processo? ” (Tanto o cliente interno quanto o cliente externo o final). Isso define o que é valor. Tendo sempre que ver pelos olhos do cliente, é possível observar um processo e separar os passos que agregam valor do que não o fazem.

Então com base nesta afirmação a Toyota identifica oito grandes perdas, as quais não agregam valor ao produto final. Que para OHNO (1997) o Sistema Toyota de Produção é baseado na absoluta eliminação dos desperdícios. E questiona do por que o desperdício é gerado? Indaga sobre o significado do lucro, que é a condição para a existência contínua de um negócio e também perguntando o por que as pessoas trabalham.

Então fazendo uma análise total do desperdício para OHNO (1997) deve-se ter em mente os seguintes pontos:

- O aumento da eficiência faz sentido quando tem relação com a redução de custos. Portanto para que o tenha é necessário produzir apenas aquilo que é preciso usar, com o mínimo de mão-de-obra.
- Analise a eficiência de cada operador e de cada linha. E observe os operadores como um grupo e depois a eficiência de toda a fábrica. Buscando sempre a mesma ser melhorada em cada estágio.

Superprodução: Conforme SLACK et. al. (1996) produzir além do que é necessário para o próximo processo na produção, de acordo com a Toyota é a maior das fontes de desperdício, pois a superprodução é a que acarreta todas as outras perdas.

Espera: De acordo com LIKER (2005) é o tempo sem trabalho. Ou seja, é o tempo que o operador fica esperado pelo próximo passo no processamento, ferramenta e/ou peça ou também por não haver demanda de trabalho, o qual pode ocorrer por ter um gargalo, ter falta no estoque, paradas de máquinas.

Transporte desnecessário: Referende ao transporte desnecessário LIKER (2005) cita como movimentação de estoque em processo, materiais, peças, ferramentas e também produtos acabados por grandes distancias, tanto para dentro, quanto para fora do estoque ou entre os processos.

Superprocessamento: Conforme JONES et al. (2004) superprocessamento são atividades que não agregam valor (desnecessárias) e que poderiam ser eliminadas, pois geram uma qualidade superior a solicitada. Como por exemplo a adição de uma arruela a mais do que pede no desenho.

Estoque: Para LIKER e MEIER (2007) o exagero de matéria-prima, itens estocados em processo ou produtos acabados, que causam lead times mais extensos, redução da vida útil, produtos danificados, atrasos, retrabalhos, custos extras com transporte e estocagem.

- Padronização dos processos de montagem;
- Criação de um fluxo dos materiais;
- Nivelamento e balanceamento da produção;
- E eliminação e/ou redução das perdas que não agregam valor.

Conclusão

Portanto a implementação do sistema *Lean Manufacturing* é de suma importância para as empresas, a fim de se tornarem mais competitivas, mantendo a qualidade, entregando no tempo em que os clientes querem e claro com o menor custo. Isso só é possível se a filosofia *Lean* se tornar uma cultura entre as pessoas a qual trabalham com a mesma, pois são as pessoas que fazem as coisas acontecer.

Palavras-chave: Lean Manufacturing, Desperdícios, Processo Padrão.

Referências

- ARAUJO, M. A. de. Administração de produção e operações: uma abordagem prática. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.
- LINKER, Jeffrey. K. O modelo Toyota: 14 princípios de gestão do maior fabricante do mundo. Porto Alegre: Bookmann, 2005.
- LINKER, J. K., MEIER D. O modelo Toyota: manual de aplicação. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- OHNO, T. O sistema Toyota de Produção: além da produção em larga escala. Porto Alegre: Bookman, 1997.
- SLACK, N. et al. Administração da produção. São Paulo: Atlas, 1996.
- THIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.
- WOMACK, J. P.; JONES D.T. ; ROOS D. A máquina que mudou o mundo: baseado no estudo do Massachusetts Institute of Technology sobre o futuro do automóvel. Trad. de I. Korytowski. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. (5ª edição).



De 04/06/2018 a 06/06/2018

