



MELHORAR O FLUXO DE PRODUÇÃO DE UMA LINHA DE MONTAGEM DE DISTRIBUIDORES DE FERTILIZANTES EM UMA INDÚSTRIA METALMECÂNICA

Introdução

O estudo tem o objetivo de melhorar a produção e eliminar desperdícios com o uso das ferramentas de manufatura enxuta, de um setor de montagem de distribuidor de fertilizantes em uma empresa metal mecânica.

Pelo ramo metal mecânico estar em alta, exige-se resultados satisfatórios, que ocorrem por melhoria de processos, layout e fluxo de componentes. Em virtude dos avanços tecnológicos, e a necessidade do produto final ser entregue ao cliente no prazo certo, são necessários estudos de melhoria no fluxo de produção para obter o resultado que se deseja.

Segundo Paranhos Filho (2007), o cliente não está preocupado com o processo da empresa e sim em receber o mais breve possível, no tempo e na qualidade que lhe foi proposta o produto adquirido pelo mesmo.

Através da melhoria contínua no controle de produção houve a necessidade deste estudo, onde foi acompanhado o início, meio, fim e teste, de um modelo de distribuidor de fertilizantes, analisando as atividades dos operadores e o tempo do processo.

Objetivo Geral e Específicos

Este trabalho tem como objetivo geral: melhorar o fluxo de produção, com o uso das ferramentas de manufatura enxuta, de uma linha de montagem de distribuidores de fertilizantes em uma indústria metalmecânica.

Os objetivos específicos são definidos como:

1. Examinar a demanda conforme a capacidade.
2. Modificar a linha com uso das ferramentas de manufatura enxuta.
3. Analisar os resultados obtidos.

Método do Trabalho

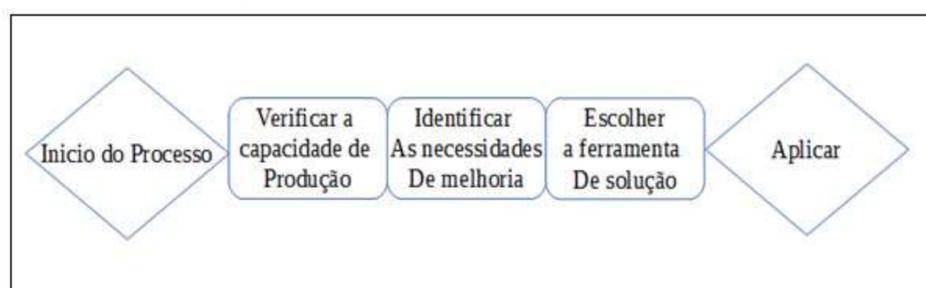
O estudo de caso foi realizado na empresa Implementos Agrícola JAN S/A, uma empresa do ramo metal mecânico localizada na cidade de Não-Me-Toque, RS.

A pesquisa foi realizada em uma linha de montagem de distribuidores de fertilizantes, para resolver a necessidade de uma melhoria na linha de estudo através de conceitos de manufatura enxuta, buscando melhorar a capacidade produtiva e de fluxo de peças deste setor.

De natureza exploratória a pesquisa busca de forma ampla, dados através de bibliografias relevantes e entrevistas informais com pessoas que tenham familiaridade com o assunto.

Nesta etapa o trabalho tende a ser teórico no qual, através do objetivo do trabalho busca as referências bibliográficas voltadas à melhoria de processo, produção enxuta e melhoria de layout.

Figura 1 – Procedimento Metodológico



Fonte: elaboração do autor (2020).

Além disso o presente estudo está sendo realizado através do acompanhamento dos processos, busca de informações e coleta de dados através de entrevistas com colaboradores, medida de tempo de processo, análise de produção (PCP), ordem de fabricação (OF), para definir o melhor processo, visando a aumentar a capacidade produtiva.

Análise e Discussão dos Resultados

Com a melhoria dos processos é possível aumentar a produção, com o mesmo número de colaboradores, pois as modificações melhoraram o trabalho fazendo com que cada colaborador trabalhe em conjunto com seus colegas, sem a necessidade de um ficar esperando o processo do outro, e sim trabalhar no mesmo sentido de forma contínua. Abaixo, na figura, está demonstrado se é possível à fabricação de três máquinas por dia.

Figura 2 – Análise de Desempenho

Tempo de Produção de 66 implementos Lancer Máximus TH 12.000 em 22 dias								
Setor	Turno	Hora dia Trab.	Hora de Trab. Maq.	Dias Trab.	Dias Trab. 10 pessoas	hora mq parada	% efic.	% Temp. Perd.
Posto 1	Único/2		4					
Posto 2	Único/2	8,8 Sem Pausa	4					
Posto 3	Único/2		4					
Posto 4	Único/2		3	22	22	22	22	22
Posto 5	Único/2		2,0					
Posto 6	Único/2	7,8 com Pausa	2,0					
Teste	Único/2		1,4					
Horas	(5,5) 30% de (7,8)	5,5	1944,4	121	1210	-134,4	111%	-11%

Fonte: elaboração do autor (2020)

Assim pode ser visto que é possível a fabricação de três máquinas por dia, porém ultrapassaria o tempo de ineficiência em -11%, pouco em vista da capacidade que pode se alcançar.

Após, segue os resultados com as melhorias, a partir do aumento de 40%, 30%, 20%, 10% e 5% no tempo de produção qual a capacidade de produção.

Conclusão

É possível, através dos conceitos contidos na pesquisa, ver que as melhorias podem ocorrer com a aplicação de ferramentas da manufatura enxuta, como nivelamento de trabalho e organização do fluxo de produção. O que deve ser visto são os pontos mínimos de cada processo, pois estas pequenas observações fazem o alcance do sucesso, alguns minutos de trabalho fazem toda a diferença, pois máquina e funcionário parado, dinheiro perdido.

Através de mudanças de layout os resultados demonstraram que já é possível obter bons resultados, em 5% de aumento de tempo de produção, pode ser alcançado a produção de 62 implementos, um aumento de 70% da capacidade mensal, quanto maior a melhoria maior os resultados, com 40% de aumento de tempo de produção esse valor pode chegar em 83 implementos fabricados, um aumento de produção de 98%.

De modo geral o estudo alcançou os objetivos desejados, com a proposta de implantação da melhoria de um setor de montagem de distribuidor de fertilizantes através das ferramentas de manufatura enxuta.

Referências Bibliográficas

- ALBERTIN, Marcos Ronaldo; PONTES, Heráclito Lopes Jaguaribe. Gestão de processos e técnicas de produção enxuta. Curitiba: InterSaberes, 2016.
- BARNES, R. M.. Estudos de Movimentos e Tempos, São Paulo, editora Edgard Blucher, 1982.
- CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. Administração da produção e operações: manufatura e serviços: uma abordagem estratégica. 2.ed. 5. reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.
- CURY, Antônio. Organização e métodos: uma visão holística. – 7. ed. rev. E ampl. – São Paulo: Atlas, 2000.