

AUMENTO DE PRODUTIVIDADE SACOLA PERSONALIZADA

Onzegraf

Gustavo C. de Almeida RA: 190814
João MSC de Oliveira RA: 210650
Samuel Virgens RA: 211271
Thomaz Rondelli Lopes RA: 200080
Miler Pereira Domingues RA: 236392

Evelyn Amanda de Abreu Lopes Ramos, Valeska Soares Aguiar

INTRODUÇÃO

O projeto consiste em realizar um estudo para viabilizar o aumento de produtividade, utilizado ferramentas e conceitos de Lean manufacturing com o objetivo de eliminar os desperdícios “TIMWOODS”, para atender a demanda sem necessidade de hora extra.



Figura 1. Fachada da Grafica.

Fonte: Internet.

JUSTIFICATIVA

Plano de crescimento da empresa baseado na demanda de mercado de sacolas personalizadas e investimento para aquisição de novo galpão.

OBJETIVOS

Realizar através de conceitos do Lean Manufacturing um estudo afim de desenvolver uma proposta de melhoria considerando o estado atual da produção, para dimensionar um processo produtivo visando atender a demanda registrada nos últimos 12 meses sem necessidade de hora extra.

ORÇAMENTO

Contratação MO



+3

Custo MO



R\$9.000,00

Tabela 2. 3 aprendizes custando à empresa R\$3.000 Mês

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Através do VSM, identificou-se que operando com 4 operadores a gráfica tem uma capacidade de produção de 4700 sacolas, ou seja, UPH de 29 por hora, baseado no histórico de 12 meses, o pico de pedido foi de 22300 sacolas, com esse dados, foi possível calcular o takt time de de 32 segundos para atender essa demanda, e sabendo se que para produzir uma sacola é necessário de 214 segundos, foi calculado a quantidade de postos que neste caso foram 7. No Gemba foi realizado um teste junto aos operadores conforme a proposta e após balanceamento das atividades, conseguimos um “cycle time” de 23 segundos, aumentando o UPH pra 150 sacolas/hora e aumento de capacidade para 24000 sacolas/mês, mesmo com o aumento de operadores, gera-se uma expectativa de ganhos de R\$48.735,72 conforme abaixo:

Antes		Depois	
Custo mão de obra R\$	R\$ 3.000	Custo mão de obra R\$	R\$ 3.000
Qtde mão de obra R\$	4	Qtde mão de obra R\$	7
Custo total mão de obra R\$	R\$ 12.000	Custo total mão de obra R\$	R\$ 21.000
horas extras	R\$ 1.482	horas extras	R\$ 0
Capacidade Prod	4.640	Capacidade Prod	24.000
UPH	29	UPH	150
UPPH	7,25	UPPH	21,43
Custo unidade prod.	R\$ 2,91	Custo unidade prod.	R\$ 0,88
Ganho \$	R\$ 48.735,72		

Tabela 2. Antes e depois (Melhoria)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

Com a utilização dos conceitos de Lean Manufacturing, foi possível alcançar os objetivos pré-estabelecidos de aumentar a produtividade sem necessidade de investimento de um novo galpão, dimensionar um novo layout, considerando o conceito de “One Piece Flow”, melhorar o fluxo de matéria-prima, pessoas e produto acabado, reduzir inventário intermediário e eliminar necessidade de horas extras para atender a demanda.

AGRADECIMENTOS

Nossos agradecimentos às Professoras Evelyn Amanda de Abreu e Valeska Soares Aguiar, por todo suporte e direcionamento ao longo do semestre, agradecer Ricardo e Daniele, proprietários da Onzegraf, que abriram as portas da empresa, pela oportunidade e disposição.