Engenharia Mecânica

# Integrando a filosofia Lean na busca de melhorias em um processo de montagem automobilístico.

Giovanna Corrêa Valente - 3º módulo de Engenharia de Controle e Automação,UFLA,bolsista PIBITI/CNPq.

Mateus Elisei Magalhães - Granduando em Engenharia Mecânica na UFLA.

Joelma Rezende Durão Pereira - Orientador DEG,UFLA. - Orientador(a)

Sando Pereira da Silva - Corientador DEG,UFLA.

Francisco Sinocca - Professor DEG,UFLA.

Anderson Pereira da Silva - Mestre em Engenharia de Sistema e Automação pela UFLA.

**Resumo**

O cenário da indústria automobilística encontra-se cada vez mais competitivo. Com isso, a indústria de manufatura tem como objetivo a busca de um processo de fabricação otimizado, aliados a redução de custos e garantindo alto padrão de qualidade. Dentro desse ambiente, encontra-se a filosofia Lean, que visa com suas técnicas e conhecimentos tornar as indústrias do ramo de manufatura em geral mais competitivas. Nesse trabalho foi proposto a apresentação de conceitos, definições e ferramentas baseadas na filosofia Lean, necessárias para otimizar o processo de um componente automotivo. O estudo foi realizada em um montadora de veículos situada no interior do estado de São Paulo, com intuito de analisar o processo de montagem de portas dos veículos. Utilizou-se os 5 princípios do Lean, as análises dos 7 tipos de desperdícios e ferramentas que auxiliaram no estudo dos tempos de operação da montagem. Afim de se ter maior entendimento da situação, gráficos de Yamazumi foram desenvolvidos para a linha de montagem, e notou-se que haviam situações fora dos conceitos definidos ideais pela filosofia Lean, tais como superprodução e desbalanceamento da linha. Como resultado da aplicação da filosofia Lean, reduziu-se um operador por turno da linha de montagem das portas, além de um número adequado de buffer para a linha principal de montagem dos carros. Tais medidas promoveram redução de custos e otimização, concluindo assim que a filosofia Lean traz benefícios de suma importância para ter-se indústrias de manufatura cada vez mais sustentáveis economicamente, em um cenário onde a competitividade, crises econômicas globais e baixa valorização da moeda nacional são acentuadas.

Palavras-Chave: Lean Manufacturing, Desperdícios, Melhorias.
Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: https://www.youtube.com/watch?v=gQPnvKYu1wU