



IMPLEMENTAÇÃO DE MELHORIAS PARA O FLUXO DE PRODUÇÃO DE UMA LINHA DE MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS AGRÍCOLAS PARA MANEJO DE SOLO E VEGETAIS

Introdução

Visando melhorar o fluxo de produção em um setor de montagem, o trabalho visa elaborar uma análise crítica com base na tomada de tempos e observação do processo, avaliando os detalhes e os desperdícios encontrados, para elaborar propostas de soluções que podem ser aplicadas na empresa em estudo.

“Os desperdícios são vistos como um problema da indústria desde Henry Ford e, em um sistema, como é o processo fabril, qualquer entrada ou saída desnecessária ou indesejada pode ser considerada um desperdício” (REIS, 1995, apud COSTA, 2017, p. 12).

O Sistema Toyota de Produção (STP), é um método para eliminação de todo e qualquer desperdício nas linhas de produção, e aumento significativo da produtividade.

Na empresa onde foi realizado o trabalho, apresenta como questão da pesquisa: é possível melhorar o fluxo de produção de sua linha de montagem do produto Rolo Faca Katrina reduzindo as restrições e tempos de espera ao longo da linha?

Objetivo Geral e Específicos

O presente trabalho possui como principal objetivo, propor melhorias para o fluxo de produção em uma linha de montagem do produto Rolo Faca Katrina, produzido pela empresa Indutar Tecno Metal. Quanto aos objetivos específicos tem-se avaliar a situação atual da linha de montagem; identificar ferramentas de manufatura enxuta para a melhoria do fluxo de produção; elaborar propostas de melhorias através da avaliação dos resultados obtidos.

Método do Trabalho

O trabalho trata-se de um estudo de caso realizado na empresa Indutar Tecno Metal, baseado em uma pesquisa quali-quantitativa, onde a natureza do estudo é do tipo exploratória, a qual busca entender o problema. Foram realizadas pesquisas, através de formulários e entrevistas não estruturadas, com gestores e líderes do setor.

A empresa Indutar Tecno Metal, é uma indústria voltada para o setor de metal mecânica. Atuante no mercado há 22 anos, a empresa familiar está localizada na cidade de Ibirubá, na região noroeste do Rio Grande do Sul. Sua linha de produção é voltada para a fabricação de peças e componentes destinados tanto para grandes montadoras agrícolas e rodoviárias, quanto para produtos próprios da mesma.

A pesquisa exploratória busca compreender um determinado problema em seu ambiente de ocorrência, a partir de estudos preliminares com objetivo de estabelecer a natureza do problema em questão. (MCDANIEL; GATES, 2004 apud BONHO, 2018)

O Quadro 1 demonstra detalhadamente a metodologia utilizada para esta pesquisa e sua caracterização.

Figura 1 – Procedimento Metodológico

METODOLOGIA	CARACTERIZAÇÃO
Natureza da pesquisa	Pesquisa Exploratória
Abordagem do estudo	Qualitativa e Quantitativa
Delimitação do Universo da Pesquisa	Estudo de Caso
Definição da Amostra	Não-probabilístico
Definição do Método de Amostragem	Intencional
Plano e Procedimento para coleta e análise dos dados	Tomada de tempos da linha de montagem dos produtos Rolo Faca Katrina; Observação do comportamento dos colaboradores durante a montagem, verificando desperdícios de tempo e espera; Formulários; Entrevista não estruturada.

Fonte: A Autora (2021)

Análise e Discussão dos Resultados

Com uma análise crítica realizada no setor de estudo, observou-se que são enfrentados alguns dos Sete Desperdícios Toyota de Produção, sendo eles o desperdício de tempo, superprodução, produtos defeituosos, movimentação de pessoas e estoque.

Afim de deixar o fluxo do processo mais claro, utilizou-se a ferramenta Fluxograma para detalhar as etapas principais, onde foi especificado o responsável por realizar cada etapa.

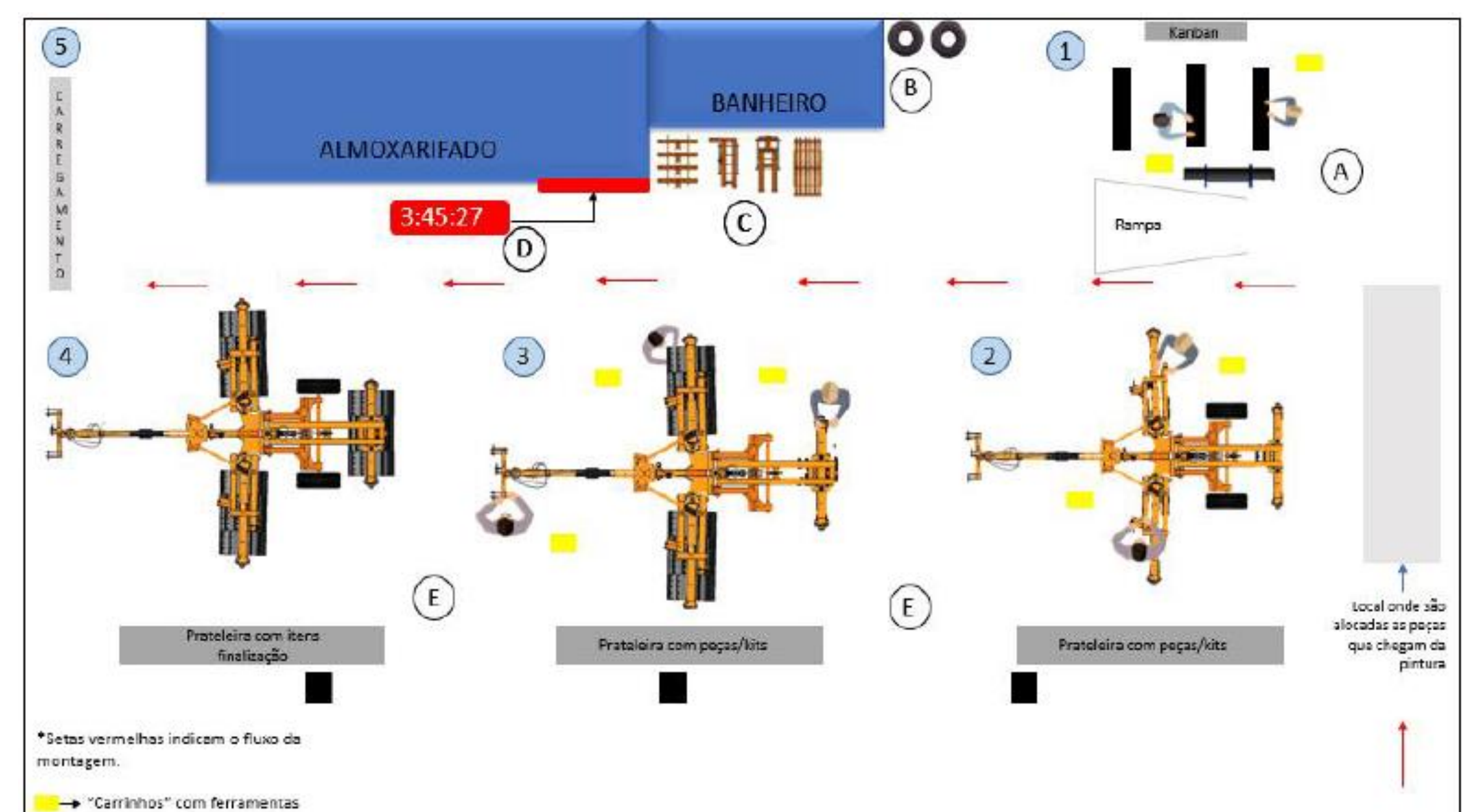
Através de um estudo de mapeamento de fluxo, analisou-se o processo, mapeou-se a situação futura do fluxo e foram elaboradas propostas de melhorias.

Dentre as propostas de melhorias que foram desenvolvidas no trabalho, destacam-se: Alteração de leiaute, inclusão de um cronômetro visando impor metas de tempos de montagem e, a cada meta cumprida os colaboradores serão bonificados e reconhecidos. Treinamento para todos os funcionários sobre todas as funções e etapas, é extremamente importante que todos saibam atuar em todos os segmentos, com eficiência e produtividade.

Também foi proposto que seja desenvolvido um suporte na altura de 70 cm de altura, respeitando a norma de ergonomia para trabalhos em pé, facilitando o acesso do operador ao pegar as navalhas para montar, evitando desgastes desnecessários e assim, preservando a saúde do colaborador. Por fim, ainda sugeriu-se incluir mais uma inspeção pela qualidade no processo, no momento em que ocorre a falta de algum item/componente.

Na Figura 1, é apresentada a proposta de leiaute para o setor.

Figura 1 – Proposta de Leiaute



Fonte: A Autora (2021)

Conclusão

Realizou-se o estudo das ferramentas para possível solução dos problemas encontrados, foram realizadas propostas para o fluxo visando a melhoria contínua, a ergonomia do processo e a eficiência na montagem dos produtos, além de trazer para as equipes uma bonificação por metas cumpridas, motivando e incentivando a buscar a qualidade no produto e processo.

Referências Bibliográficas

- BONHO, Fabiana Tramontin. **Pesquisa Mercadológica**. Porto Alegre: Sagah, 2018. 166 p.
- COSTA, Niomar Alexandre da. **ELIMINAÇÃO DE DESPERDÍCIOS E AUMENTO DE PRODUTIVIDADE NA INDÚSTRIA: ENFRENTANDO A CRISE COM BASE NO STP**. 2017. 32 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2017. Disponível em: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/7890/1/PG_CEEP_2016_1_16.pdf. Acesso em: 12 ago. 2020.