



MELHORIA DO *LAYOUT* EM UM CENTRO DE REPARAÇÃO AUTOMOTIVA CONSIDERANDO A FILOSOFIA *LEAN MANUFACTURING*

Introdução

O presente estudo tem como foco utilizar de forma estratégica elementos da filosofia que faz parte do Sistema Toyota de Produção, visando potencializar o sistema de produção, o qual envolve uma oficina de reparação automotiva, sendo esta o aprimoramento do *layout* da empresa, baseado na redução dos desperdícios conforme a teoria do *lean manufacturing*.

Objetivo Geral e Específicos

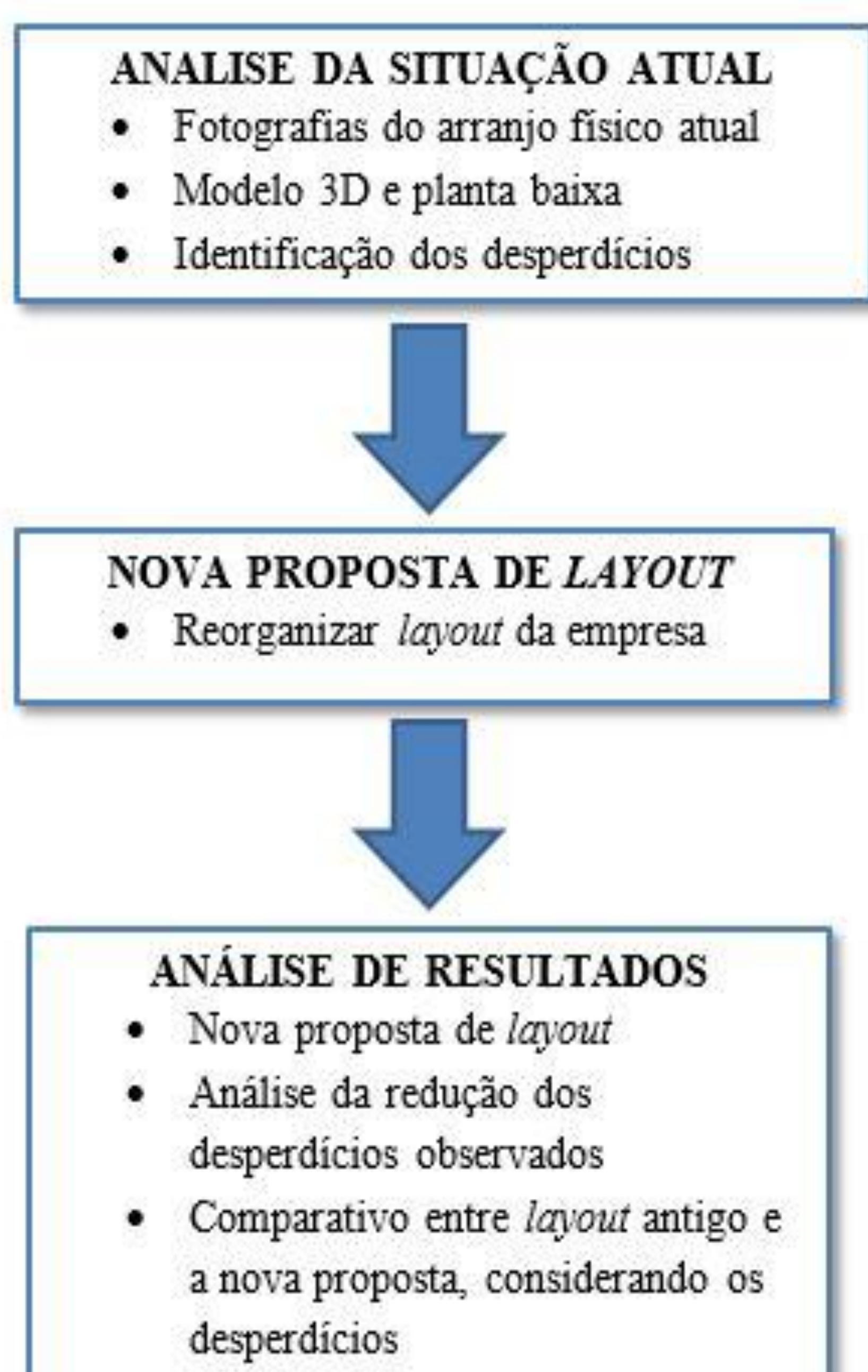
Este trabalho tem como objetivo geral aplicar parte da filosofia *lean* em um projeto por processo na eliminação de desperdícios, através do estudo do *layout* produtivo. Sendo os objetivos específicos:

- Analisar e identificar o tipo de *layout* atual, através de revisão bibliográfica;
- Identificar os principais desperdícios ocasionados pelo *layout* atual;
- Propor o modelo de *layout* mais adequado para a empresa em questão;
- Realizar um comparativo entre o *layout* antigo e o *layout* proposto, avaliando a redução nos desperdícios.

Método do Trabalho

Foram analisadas quais as formas mais viáveis de neutralizar o problema, partindo do princípio de reorganizar o *layout* da empresa. Será igualmente analisada a redução de desperdícios seguindo os princípios da filosofia *lean*. Na terceira etapa, serão observadas e relatadas quais foram as melhorias visualizadas com a nova proposta de *layout*.

Figura 1: Macro fluxo das etapas



Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Análise e Discussão dos Resultados

Para realizar a nova proposta de *layout* da empresa estudada, foram levados em conta os desperdícios existentes no processo atual. A base de estudo são os sete desperdícios de Shingo (1996). Os resultados podem ser observados no quadro a seguir:

Quadro 1: Comparativo entre os dois *layouts*

Desperdícios	<i>Layout</i> antigo	<i>Layout</i> novo
Superprodução	Não é observado superprodução no processo, uma vez que a empresa trabalha conforme as necessidades dos clientes.	Este item permanece o mesmo
Espera	Pode-se, observar algumas vezes, espera por falta de peças.	Melhor organização das peças para cada veículo, com prateleiras móveis individuais.
Movimentação e Transporte	Por não possuir áreas de circulação demarcadas, veículos necessitam constante movimentação dentro do <i>layout</i> .	Com áreas demarcadas há um melhor fluxo de pessoas, materiais e equipamentos, sem constantes movimentações de veículos.
Função processamento	Ocorre com a movimentação desnecessária de veículos para liberar os espaços ocupados por eles.	Com o aproveitamento dos espaços vazios, os veículos são dispostos de maneira ordenada em cada setor.
Estoques	Ordem de compra é realizado conforme a necessidade de cada projeto.	Estoques permanecem da mesma forma, porém cada grupo de peças fica armazenada em sua própria prateleira.
Movimentos improdutos	Movimentação improduta realizada pelo funcionário para buscar insumos, peças e ferramentas.	Mudança do local de retirada de insumos para mais próximo do setor funilaria. Peças próximas de cada veículo em prateleiras móveis.
Produtos defeituosos	Retrabalhos decorrentes de problemas fora do <i>layout</i> .	Este item permanece o mesmo.

Fonte: Elaborado pelo autor (2018).

Conclusão

Através do presente trabalho foi possível observar que, por meio do procedimento metodológico e da revisão bibliográfica, encontrou-se como solução para os problemas levantados a elaboração de um modelo de *layout* apropriado para a empresa. O que se fez foi planejá-lo conforme a demanda da mesma, com o intuito de reduzir os desperdícios e otimizar o processo produtivo, atendendo assim ao objetivo geral do estudo.

Referências Bibliográficas

SHINGO, S. *Sistema de Produção com Estoque Zero: O Sistema Shingo para Melhorias Contínuas*. Porto Alegre: Bookman, 1996.