

Projeto de Melhoria no Layout: Indústria de eixos e sistemas de mobilidade para veículos comerciais

Alexandre de Souza Tazima - 210127
João Paulo Macedo - 237285

Lara Cristine Rodrigues - 211635
Thainá de Souza Azevedo - 180499

Professor Orientador: Williams Rizzo

INTRODUÇÃO

Este projeto tem como objetivo otimizar o layout de uma indústria de eixos e sistemas de mobilidade para veículos comerciais, buscando melhorar o fluxo de trabalho, reduzir deslocamentos e aumentar a segurança dos colaboradores. A proposta, desenvolvida no âmbito da disciplina Usina de Projetos Experimentais (UPx), aplica princípios de manufatura enxuta e reorganização física sem alterar os processos existentes.

Figura 1. Antes



Figura 2. Depois



Fonte: Elaborado pelos autores.

JUSTIFICATIVA

A justificativa do projeto baseia-se na necessidade de melhorar a eficiência e a segurança da produção por meio da reorganização do layout, sem demandar grandes investimentos ou alterações nos processos existentes.

OBJETIVOS e ODS

- Observar os gargalos e falhas no layout atual da indústria.
- Conscientizar sobre a importância da organização no ambiente de trabalho.
- Informar os benefícios da melhoria do layout com base em dados e análises.
- **ODS 8** – Trabalho Decente e Crescimento Econômico
- **ODS 9** – Indústria, Inovação e Infraestrutura
- **ODS 12** – Consumo e Produção Responsáveis

ORÇAMENTO

Tabela 1. Orçamento do Projeto

Item	Descrição	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	Subtotal (R\$)
Demarcação de áreas (piso e sinalização)	Tinta epóxi e fitas de segurança	200 m²	25	5.000,00
Mão de obra para reorganização	Equipe interna e horas extras	40 horas	80	3.200,00
Transporte interno de equipamentos	Remanejamento de máquinas com empilhadeira	2 dias	1.000,00	2.000,00
Painéis de organização visual	Quadros de gestão à vista, etiquetas, placas	10 unidades	150	1.500,00
Consultoria técnica (layout e segurança)	Apoio externo para validação do layout	1 pacote	5.000,00	5.000,00
Materiais diversos (ferramentas, EPIs)	Materiais de apoio para movimentações	1 lote	1.000,00	1.000,00

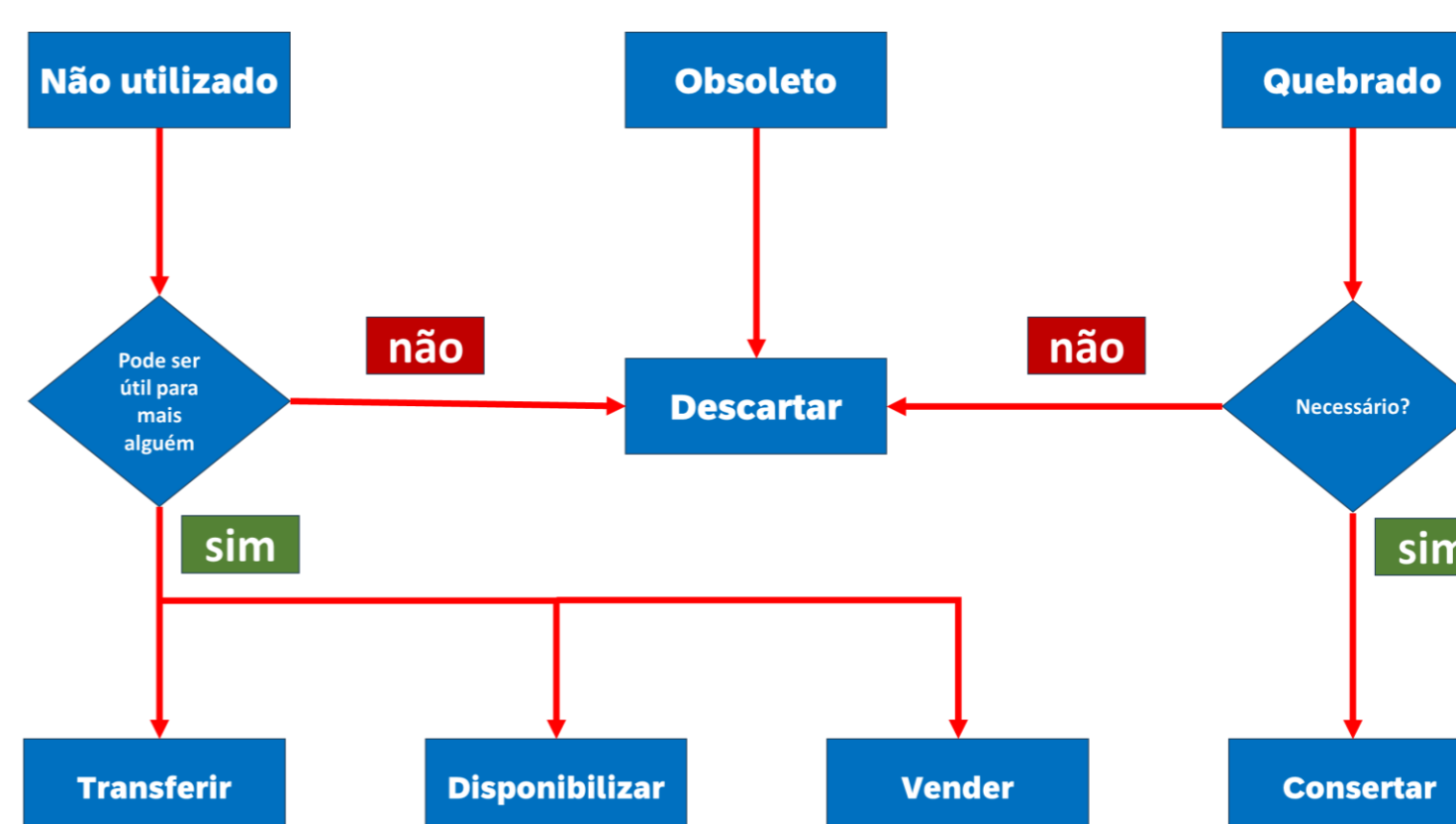
Total Aproximado = R\$ 17.700,00

RESULTADOS E VALIDAÇÃO

Tabela 1. Resultados e métricas.

Indicador	Antes da Implementação	Depois da Implementação	Variação (%)
Tempo médio de busca (min)	12	4	-66,7%
Não conformidades semanais	14	5	-64,3%
Participação nas auditorias 5S	40%	85%	+112,5%

Figura 3. Fluxograma



Fonte: Elaborado pelos autores.

CONCLUSÃO

O projeto permitiu propor melhorias no layout da indústria, tornando o ambiente mais organizado, seguro e eficiente. Com soluções simples e de baixo custo, foi possível gerar impacto positivo na produção e aplicar na prática os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

AGRADECIMENTOS

