



Título

MELHORIA DE UM PROCESSO DE USINAGEM ATRAVÉS DA APLICAÇÃO DE UMA FERRAMETA DE METAL DURO RECOBERTO

Introdução

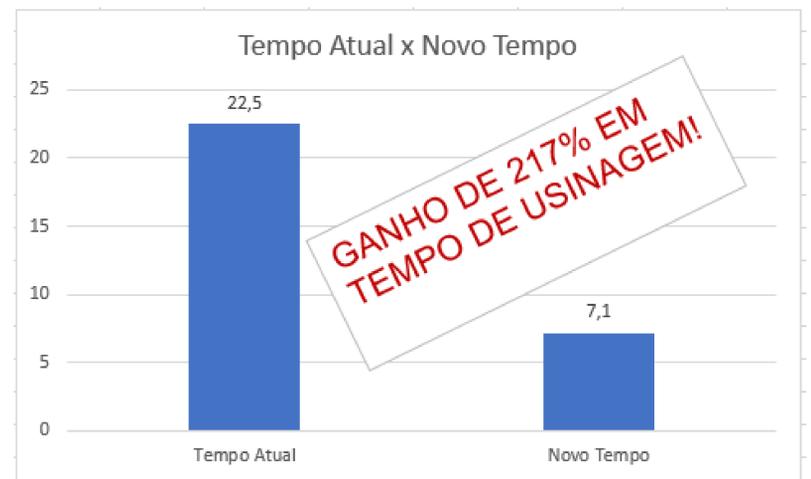
Existem diversos métodos para organização dos processos empresariais, mas cada um deve ser aplicado em diferentes momentos. Na sequência deste relatório será apresentado as etapas de aplicação de uma ferramenta de usinagem que irá promover resultados organizacionais eficazes e melhor desempenho de um processo de fresamento. Trata-se de um processo de fresamento dos dentes de uma engrenagem de transmissão, usinada em um centro de usinagem vertical marca Mazak.

Objetivo Geral e Específicos:

- Apresentar o processo de usinagem dos dentes de uma engrenagem que foi otimizado durante o período de estágio;
- Levantamento das condições atuais do processo;
- Apresentação dos processos e operações;
- Definição da ferramenta;
- Resultados.

Desenvolvimento e Metodologia

Para o estudo do tempo da operação criamos uma folha de operações, onde descrevemos a sequência operacional que compõem a usinagem dos dentes da engrenagem. Nesta folha foi inserido os dados de corte e trajetória da ferramenta coletados na máquina. Com as operações do processo atual em mãos, foi feito a análise do tempo que cada ferramenta levaria para realizar cada operação; De posse dos dados iniciamos o processo de melhoria, para buscar um melhor tempo de usinagem e otimizar o processo ao máximo possível. **O tempo atual do processo de usinagem dos dentes que foi encontrado antes da intervenção foi de 22,5 minutos.**



Fonte: Do autor (2020)

Figura: gráfico do resultado obtido

Resultados e conclusões

Com a otimização do processo e definição de uma ferramenta adequada foi possível obter um percentual de ganho na casa dos 217%. O processo ficou estável e funcionando perfeitamente. Não houve perdas no decorrer da aplicação no processo produtivo, com ferramentas danificadas e ou acessórios bem como máquina e equipamentos.

Durante o período de estágio foi possível mergulhar nos conteúdos estudados nas disciplinas do curso, as quais citei neste relatório. Através delas em conjunto com a vivência no chão de fábrica e uma análise sistêmica de processos de usinagem, foi possível obter um excelente resultado ao final do estágio.

Referências Bibliográficas

- LAÍS SLOGO. **O Processo De Produção De Carne Suína Em Uma Empresa Da Região Norte Do Rio Grande Do Sul.**

- <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502089204/>. Acesso em: 23 Jun 2020

- <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536520070/>. Acesso em: 27 Apr 2020

- <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580552294/>. Acesso em: 27 Apr 2020

TÁLAMO J. ROBERTO. **Engenharia de métodos.** Curitiba: Intersaberes, 2016

REBEIKA CLAUDEMIR J. **Princípios dos processos de fabricação por usinagem.** Curitiba: Intersaberes, 2016