

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

IVAN OLEK ISTSCHUK

**OTIMIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO INDUSTRIAL COM O
DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE PLANOS DE
LUBRIFICAÇÃO**

**PONTA GROSSA
2024**

IVAN OLEK ISTSCHUK

**OTIMIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO INDUSTRIAL COM O
DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE PLANOS DE
LUBRIFICAÇÃO**

**Optimization of industrial maintenance with development and
implementation of methods lubrication**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação
apresentado como requisito para obtenção do
título de Bacharel em Engenharia Mecânica da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
(UTFPR).

Orientador: Prof. Dr. Oscar Regis Junior.

**PONTA GROSSA
2024**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Esta licença permite download e compartilhamento do trabalho desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es), sem a possibilidade de alterá-lo ou utilizá-lo para fins comerciais. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

IVAN OLEK ISTSCHUK

**OTIMIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO INDUSTRIAL A PARTIR DO
DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE PLANOS DE
LUBRIFICAÇÃO**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação
apresentado como requisito para obtenção do
título de Bacharel em Engenharia Mecânica da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
(UTFPR).

Orientador: Prof. Dr. Oscar Regis Junior.

Data de aprovação: 01 de julho de 2024

Prof. Dr. Oscar Regis Junior
Doutorado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Ponta Grossa

Prof. Dr. Luciano Augusto Lourenço
Doutorado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Ponta Grossa

Prof. Dr. Roger Navarro Verastegui
Doutorado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Ponta Grossa

**PONTA GROSSA
2024**

RESUMO

Este estudo aborda a implementação de planos de lubrificação em uma fábrica de ferramentas para pintura. São estratégias importantes para manter o funcionamento e prolongar a vida útil dos equipamentos na indústria. Eles detalham os pontos que precisam de lubrificação, os tipos de lubrificantes, as ferramentas, as frequências e os procedimentos de aplicação para os equipamentos. O objetivo principal foi desenvolver e implementar planos de lubrificação, para atingir uma maior confiabilidade dos ativos da empresa. A metodologia adotada foi obtida com base em características específicas dos equipamentos e no ambiente de trabalho, além da análise quantitativa das quebras de máquinas antes e depois da implementação do plano. Os resultados indicaram uma redução de 42% nas paradas de equipamentos, embora outras variáveis também possam ter contribuído para essa melhoria. A pesquisa evidencia a importância de um plano de lubrificação bem estruturado na manutenção industrial, garantindo não só eficácia operacional, mas também longevidade aos equipamentos.

Palavras-chave: Lubrificação, Manutenção Industrial, Planos de lubrificação, Eficiência Operacional, Redução de paradas.

ABSTRACT

This study addresses the implementation of lubrication plans in a paint tool manufacturing plant. These strategies are essential for maintaining the operation and extending the lifespan of equipment in the industry. They detail the points that need lubrication, the types of lubricants, the tools, the frequencies, and the application procedures for the equipment. The main objective was to develop and implement lubrication plans to achieve greater reliability of the company's assets. The methodology adopted was based on the specific characteristics of the equipment and the work environment, in addition to the quantitative analysis of machine breakdowns before and after the plan's implementation. The results indicated a 42% reduction in equipment downtime, although other variables may have also contributed to this improvement. The research highlights the importance of a well-structured lubrication plan in industrial maintenance, ensuring not only operational efficiency but also equipment longevity.

Keywords: Lubrification, Industrial Maintenance, Lubrification Plans, Operational Efficiency, Downtime Reduction.