

## **CONTROLE DE DESGASTE DE FERRAMENTAS INDUSTRIAIS ODS 8**

Daniel Moreira (Fatec Taubaté)

Gustavo Assis (Fatec Taubaté)

Vinícius da Silva (Fatec Taubaté)

Vitor da Silva (Fatec Taubaté)

Gildárcio Sousa Gonçalves - Orientador (Fatec Taubaté)

O desgaste de ferramentas industriais constitui um desafio relevante para o setor produtivo, afetando a qualidade dos produtos, a eficiência operacional e os custos de manutenção. A ausência de controle adequado pode gerar paradas não planejadas, desperdício de materiais e substituição prematura de ferramentas, comprometendo a produtividade e a competitividade das empresas. O presente estudo objetiva desenvolver e avaliar um sistema de monitoramento para controle do desgaste de ferramentas industriais, visando prolongar a vida útil dos equipamentos, reduzir custos de manutenção e subsidiar decisões estratégicas sobre a aquisição de ferramentas, comparando fornecedores e modelos disponíveis no mercado. Para isso, realizou-se um levantamento preliminar junto à empresa Limmar, por meio de entrevistas com o proprietário, a fim de identificar as principais demandas relacionadas ao gerenciamento das ferramentas. Com base nesse diagnóstico, foi desenvolvido um sistema informatizado capaz de registrar informações sobre cada ferramenta, as máquinas em que são utilizadas e o desempenho diário de cada equipamento. A plataforma apresenta gráficos de análise do uso das ferramentas, relatórios de desgaste e listas detalhadas com características técnicas e histórico de utilização. Os resultados indicam que o sistema permite identificar com precisão quais ferramentas apresentam maior desgaste, quais fornecedores oferecem produtos mais duráveis e quais práticas operacionais impactam negativamente a vida útil dos equipamentos. O monitoramento contínuo favorece decisões mais assertivas, promovendo eficiência produtiva, economia de recursos e maior sustentabilidade operacional. Conclui-se que a implementação de um sistema de monitoramento é uma estratégia eficaz para a gestão do desgaste de ferramentas industriais. Além de ampliar a vida útil dos equipamentos e reduzir custos operacionais, a ferramenta proporciona maior segurança nos processos, melhor aproveitamento de recursos e incremento da competitividade, estando alinhada aos princípios do desenvolvimento sustentável e apoiando decisões fundamentadas no desempenho real das ferramentas.

**Palavras-chave:** Desgaste; Ferramentas industriais; Monitoramento; Manutenção preditiva; Produção.