



# A IMPORTÂNCIA DA MANUTENÇÃO PREDITIVA EM MOTORES ELÉTRICOS

## Autor(res)

Rafael Felipe Guatura Da Silva  
Marcos De Almeida Silva

## Categoria do Trabalho

TCC

## Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

## Introdução

Como a manutenção preditiva em motores elétricos podem contribuir para a otimização da confiabilidade operacional e redução de custos das empresas?

Paradas não programadas geram grandes impactos nas empresas, causando atrasos e interrupções na produção, desgastes dos equipamentos, comprometimento do planejamento e prejuízo financeiro para os cofres das empresas.

Essa pesquisa irá analisar e compreender os principais benefícios que a manutenção preditiva em motores elétricos proporciona ao processo produtivo das indústrias, os objetivos específicos são, apontar o que é a manutenção preditiva; apresentar as técnicas existentes; descrever a manutenção preditiva como um instrumento eficaz no processo produtivo industrial.

## Objetivo

O objetivo deste estudo foi compreender os principais benefícios que a manutenção preditiva em motores elétricos proporciona ao processo produtivo das indústrias

Objetivos Específicos – a) Apontar o que é a manutenção preditiva; b) apresentar as técnicas existentes c) descrever a manutenção preditiva como um instrumento eficaz no processo produtivo industrial.

## Material e Métodos

A metodologia adotada para este trabalho consistirá em uma revisão bibliográfica, que permitirá a coleta e análise de dados e informações provenientes de diversos tipos de fontes, como artigos científicos, livros, normas técnicas e outras referências relacionadas ao tema em questão. A busca por materiais foi realizada em bases de dados acadêmicas de renome, como Scopus, Web of Science e Google Acadêmico. Além disso, foram consultadas bibliotecas físicas e virtuais de instituições especializadas no assunto.

## Resultados e Discussão

Os resultados da pesquisa revelam que as falhas em motores elétricos são causadas por diversos fatores, com destaque para a alta temperatura nos enrolamentos, vibrações excessivas e aumento ou redução da tensão.

A revisão reforçou que a prática da manutenção preditiva reduzirá significativamente o número de manutenções corretivas e preventivas, o fim das trocas de componentes e intervenções preventivas desnecessárias e a redução



dos custos e dos prazos de entregas.

### **Conclusão**

Em resposta à pergunta problema: a manutenção preditiva auxilia na produção com monitoramento contínuo dos motores elétricos, evitando assim, possíveis paradas não planejadas, notou-se que com a utilização das técnicas já destacadas, os motores são utilizados ao máximo e sem perder eficiência. O custo da implementação dessa manutenção inicialmente é alto, porém com a redução das paradas programadas e maior disponibilidade dos ativos, esse valor inicialmente investido, logo é recuperado.

### **Referências**

MARQUES, A. C.; BRITO, J. N. Importância da manutenção preditiva para diminuir o custo em manutenção e aumentar a vida útil dos equipamentos. Brazilian Journal of Development, v. 5, n. 7, 2019.

Costa Melo, H. Plano de manutenção preditiva para motores elétricos-definição e implementação numa indústria de pasta de papel. p.118. 2017