BENEFÍCIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA MANUTENÇÃO AUTÔNOMA NOS PROCESSOS INDUSTRIAIS

Autor(res)

Mauro Paipa Suarez
Vaneir Martins Do Carmo

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA

Introdução

A crescente competitividade no setor industrial exige processos produtivos cada vez mais eficientes e com menor índice de falhas. Nesse cenário, a gestão da manutenção assume papel estratégico, visto que a confiabilidade dos equipamentos está diretamente ligada a produtividade e a redução de custos operacionais. Entretanto, muitas organizações ainda enfrentam desafios relacionados a paradas não planejadas, desperdícios e elevado volume de manutenção corretiva.
Entre as metodologias voltadas à melhoria da manutenção destaca-se o Total Productive Maintenance (TPM), que busca maximizar a eficiência dos ativos por meio do envolvimento de todos os colaboradores. Um de seus pilares mais relevantes é a manutenção autônoma, prática que transfere aos operadores a responsabilidade por atividades básicas de inspeção, limpeza e conservação dos equipamentos. Essa abordagem possibilita identificar falhas potenciais de forma precoce, reduzir perdas e ampliar a eficiência global de processo produtivo.
Diante deste contexto, surge o seguinte problema de pesquisa: quais os benefícios a manutenção autônoma pode trazer para os processos industriais? Para responder a essa questão, este trabalho tem como objetivo geral analisar os benefícios da implementação da manutenção autônoma nos processos produtivos. Como objetivos específicos propõe-se apresentar os conceitos fundamentais da manutenção autônoma, descrever as etapas necessárias para sua implementação no ambiente industrial e discutir seus benefícios qualitativos e quantitativos para operadores, gestores e para a eficiência do processo.
A relevância do estudo está na contribuição prática e acadêmica que o tema proporciona. Para empresas, a adoção da manutenção autônoma representa a oportunidade de reduzir custos, aumentar a confiabilidade dos equipamentos e fortalecer a cultura de melhoria contínua. No campo acadêmico, a pesquisa amplia o debate sobre gestão da manutenção e produtividade industrial.

Objetivo

OBJETIVO GERAL OU PRIMÁRIO

Identificar os benefícios gerados pela manutenção autônoma no processo produtivo de uma indústria. OBJETIVOS ESPECÍFICOS OU SECUNDÁRIOS

- Apresentar os conceitos fundamentais da manutenção autônoma;
- Descrever as etapas necessárias para implementação da manutenção autônoma no ambiente .

Material e Métodos

O presente estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, realizada por meio de uma revisão bibliográfica sistemática. O objetivo é identificar e analisar os benefícios da implementação da manutenção autônoma nos processos industriais, relacionando fundamentos teóricos e evidências práticas já consolidadas na literatura.

6.1 Fontes de Pesquisa

Foram utilizados como materiais de consulta:

Livros especializados em gestão da manutenção, Total Productive Maintenance (TPM) e melhoria contínua;

Artigos científicos publicados em periódicos nacionais e internacionais;

Dissertações e teses relacionadas ao tema;

Documentos técnicos de organizações industriais que aplicaram práticas de manutenção autônoma.

O recorte temporal compreendeu publicações entre 1996 e 2025, assegurando uma visão ampla, tanto histórica quanto atualizada, sobre o tema.

6.2 Bases de Dados e Palavras-Chave

A busca foi realizada em bases de dados SciELO, Google Scholar, CAPES Periódicos e outras fontes acadêmicas relevantes.
As principais palavras-chave utilizadas foram:

Manutenção autônoma

Total Productive Maintenance

TPM

Gestão da manutenção

Melhoria contínua

Eficiência produtiva

Esses termos foram empregados de forma isolada e combinada, em português e inglês, para ampliar a abrangência dos resultados.

6.3 Critérios de Seleção

Os critérios de inclusão foram:

Textos disponíveis integralmente;

Relevância direta com a manutenção autônoma ou gestão da manutenção;

Trabalhos que apresentassem conceitos, etapas de implementação, benefícios qualitativos/quantitativos ou estudos de caso.

Foram excluídos materiais:

Sem relação direta com o tema;

Sem fundamentação teórica consistente;

Com dados desatualizados ou repetitivos.

Resultados e Discussão

A partir da revisão bibliográfica realizada, foi possível identificar uma série de benefícios associados à implementação da manutenção autônoma nos processos industriais. Esses resultados foram organizados em três eixos principais: benefícios para os operadores, benefícios para os gestores e benefícios para o processo produtivo.

Benefícios para os Operadores

A literatura evidencia que a manutenção autônoma promove o desenvolvimento de competências técnicas e o aumento da autonomia dos colaboradores. Ao realizar inspeções, limpezas e pequenos ajustes, os operadores passam a compreender melhor o funcionamento dos equipamentos, o que contribui para a redução de falhas simples e para a detecção precoce de anomalias.
Além disso, há uma melhoria no engajamento e senso de responsabilidade, uma vez que os trabalhadores se tornam protagonistas na conservação dos ativos. Esse fator fortalece a cultura organizacional e reduz a dependência exclusiva da equipe de manutenção corretiva.

Benefícios para os Gestores

Do ponto de vista gerencial, a adoção da manutenção autônoma proporciona maior confiabilidade nos indicadores

de desempenho. A redução de paradas não planejadas impacta diretamente nos custos de produção e na previsibilidade das operações.
Outro ponto destacado é o reforço da gestão participativa. Ao envolver operadores no cuidado com os equipamentos, gestores conseguem redirecionar as equipes de manutenção especializada para atividades mais complexas, estratégicas e de maior valor agregado. Isso gera otimização da alocação de recursos humanos e aumento da eficiência global.

Benefícios para o Processo Produtivo

Os impactos no processo produtivo são expressivos. A manutenção autônoma contribui para a redução de perdas e desperdícios, melhora a disponibilidade dos equipamentos e favorece o aumento da eficiência global dos ativos (OEE – Overall Equipment Effectiveness).
Estudos de caso encontrados na literatura apontam reduções significativas no número de quebras e na variabilidade do processo, resultando em maior estabilidade da produção. Além disso, a prática fortalece a filosofia da melhoria contínua, essencial para indústrias que atuam em ambientes de alta competitividade.

Desafios e Barreiras Identificados

Apesar dos benefícios, alguns autores ressaltam desafios na implementação da manutenção autônoma. Entre eles destacam-se:

Resistência cultural por parte de operadores e gestores;

Necessidade de treinamentos constantes, a fim de garantir a padronização dos procedimentos;

Investimento inicial em capacitação e tempo, que pode ser visto como um obstáculo em ambientes de alta pressão por resultados imediatos.

Tais barreiras indicam que o sucesso da implantação depende do comprometimento da alta gestão e de uma estratégia clara de comunicação, alinhando expectativas entre todos os níveis hierárquicos da empresa.

Síntese dos Resultados

De forma geral, os resultados demonstram que a manutenção autônoma contribui para:

Operadores: maior conhecimento técnico, autonomia e engajamento;

Gestores: redução de custos, indicadores mais confiáveis e melhor gestão de recursos;

Processos: aumento da confiabilidade, eficiência produtiva e suporte à melhoria contínua.

Essa análise confirma que a manutenção autônoma, quando bem estruturada e conduzida, representa não apenas uma prática operacional, mas também uma estratégia organizacional de competitividade e sustentabilidade industrial.

Conclusão

Conclui-se, portanto, que a manutenção autônoma, quando aplicada de forma planejada e consistente, ultrapassa o caráter operacional, configurando-se como uma estratégia organizacional de melhoria contínua. Além de aumentar a confiabilidade dos equipamentos e reduzir custos, promove uma mudança cultural que fortalece a participação dos colaboradores e contribui para a consolidação de processos produtivos mais eficientes, sustentáveis e competitivos.

Referências

OLIVEIRA, Fábio Luiz de; LIMA, José Carlos de Araújo. Manutenção centrada na confiabilidade e manutenção autônoma: conceitos e práticas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2015.

PINTO, Adriano L. Manutenção produtiva total: fundamentos e aplicações no Brasil. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

SILVA, C. A. G.; GOMES, M. C. Manutenção industrial e confiabilidade: práticas e estudos de caso. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2020.

SCIELO. Scientific Electronic Library Online. Disponível em: https://www.scielo.org/. Acesso em: 30 set. 2025.

GOOGLE SCHOLAR. Google Acadêmico. Disponível em: https://scholar.google.com.br/. Acesso em: 30 set. 2025.