



Os desafios da Gestão de Ativos e Manutenção frente à norma ISO 55000 no contexto da Indústria 4.0

Edgard Gonçalves Cardoso

INDUSTRY 4.0



Ementa

- O que é a Indústria 4.0 e a norma ISO 55000
- Desafios da Gestão de Ativos na Indústria 4.0
- Benefícios da norma ISO 55000
- Desafios da Manutenção na Indústria 4.0
- Desafios da implementação da norma ISO 55000 na Indústria 4.0



O que é a Indústria 4.0 e a norma ISO 55000

Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-SA](#)

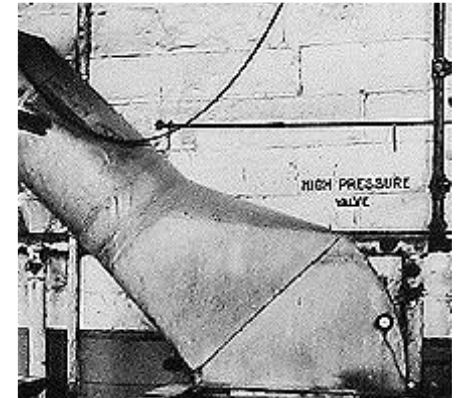
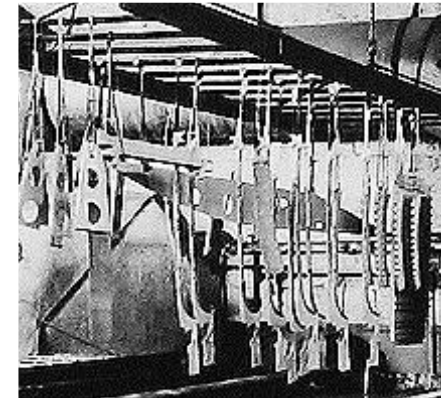
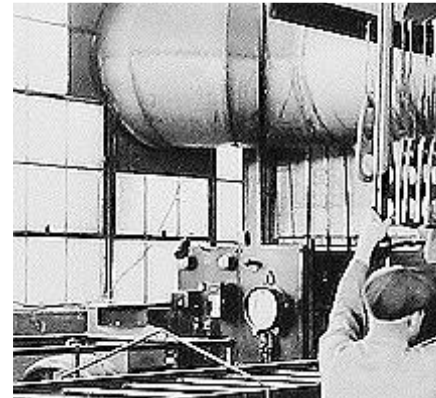
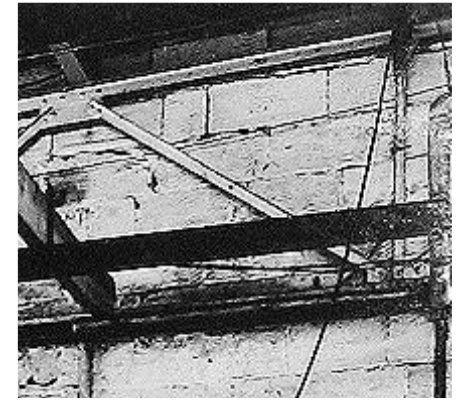
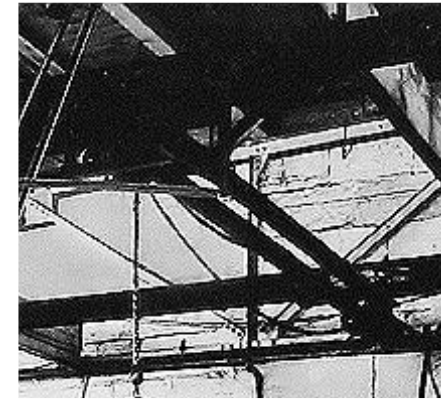
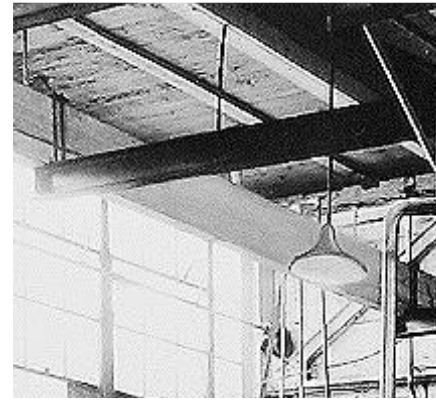
O que é a Indústria 4.0 e a norma ISO 55000

- A norma ISO 55000 é um conjunto de diretrizes e requisitos para a gestão de ativos, fornecendo uma estrutura para as organizações garantirem que seus ativos sejam gerenciados de forma eficaz.
- Refere-se à integração de tecnologias digitais avançadas na indústria, como a Internet das Coisas (IoT), a inteligência artificial e a análise de dados





Desafios da Gestão de Ativos na Indústria 4.0



Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Desafios da Gestão de Ativos na Indústria 4.0

- Aumento da complexidade dos ativos
- Manutenção preditiva
- Integração de sistemas



Com a introdução de sensores e dispositivos conectados, os ativos se tornam mais complexos e geram uma grande quantidade de dados.



A necessidade de adotar práticas de manutenção preditiva para evitar falhas inesperadas e maximizar a disponibilidade dos ativos.



A integração de diferentes sistemas de gestão de ativos e a compatibilidade de dados se tornam desafios significativos.



[Esta Foto](#) de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-NC-ND](#)

Benefícios da norma ISO 55000

Benefícios da norma ISO 55000

- Melhoria do desempenho dos ativos
- Gestão de riscos
- Tomada de decisão embasada em dados



A norma fornece diretrizes claras para melhorar a eficiência e o desempenho dos ativos, garantindo que eles sejam utilizados de forma eficaz.



A norma ajuda as organizações a identificarem e mitigarem os riscos associados à gestão de ativos, permitindo uma abordagem mais proativa.



A ISO 55000 incentiva a utilização de dados e informações para embasar as decisões relacionadas aos ativos, levando a uma melhor alocação de recursos.



Desafios da implementação da norma ISO 55000 na Indústria 4.0

Desafios da implementação da norma ISO 55000 na Indústria 4.0

- Capacitação e conscientização
- Integração de sistemas e tecnologias
- Mudança cultural



A necessidade de treinamento e conscientização dos funcionários sobre os requisitos da norma.



A integração de sistemas de gestão de ativos com a infraestrutura da Indústria 4.0 e a compatibilidade de dados.



A implementação efetiva da norma requer uma mudança cultural na organização, com uma mentalidade voltada para a gestão de ativos como um valor estratégico.

Síntese

- Em resumo, a gestão de ativos e manutenção enfrenta desafios significativos no contexto da Indústria 4.0. No entanto, a norma ISO 55000 pode ser uma valiosa aliada, fornecendo diretrizes claras e estabelecendo boas práticas para a gestão eficaz de ativos.



Síntese

- A implementação da norma pode resultar em melhorias no desempenho dos ativos, na gestão de riscos e na tomada de decisões embasadas em dados. Embora a implementação possa apresentar desafios, eles podem ser superados com a capacitação adequada, a integração de sistemas e uma mudança cultural na organização.



Referências

- ABNT. (2018). NBR ISO 55000:2018 - **Gestão de ativos - Visão geral, princípios e terminologia**. Rio de Janeiro: ABNT.
- Chen, J., Huang, G. Q., & Spera, C. (2019). **A proactive predictive maintenance decision model for Industry 4.0-enabled asset management**. *Journal of Manufacturing Systems*, 51, 1-9. DOI: 10.1016/j.jmsy.2018.12.002
- Moura, R., et al. (2021). **Predictive Maintenance Framework for Industrial Machinery in the Context of Industry 4.0**. *IEEE Access*, 9, 53748-53763. DOI: 10.1109/ACCESS.2021.3076826
- Saleh, A. M., Abd Elshafy, A., & Abdel-Akher, M. (2020). **A Comprehensive Framework for Maintenance 4.0 Implementation in the Fourth Industrial Revolution**. *Complexity*, 2020, 1-17. DOI: 10.1155/2020/4714681
- Tse, Y. C., Tan, B. C. Y., & Zhang, Z. (2020). **An industry 4.0 framework for predictive maintenance in power generation systems**. *Applied Energy*, 257, 113967. DOI: 10.1016/j.apenergy.2019.113967
- Viana, A., & Silva, J. (2020). **Asset Management in the Era of Industry 4.0: A Systematic Literature Review**. *Journal of Industrial Engineering and Management*, 13(2), 247-266. DOI: 10.3926/jiem.3242
- Xu, L. D., et al. (2018). **IoT-enabled smart maintenance in Industry 4.0: A survey**. *Journal of Industrial Information Integration*, 10, 1-11. DOI: 10.1016/j.jii.2017.12.003