

Aplicações de Inteligência Artificial no Gerenciamento de Riscos, em Segurança e Higiene Ocupacional

Detalhamento:

- 1 Fundamentos de IA aplicados ao gerenciamento de riscos em SST
- 2 Dados para IA em segurança e higiene ocupacional
- 3 Análise preditiva, indicadores e desempenho de controles
- 4 IA na identificação de perigos e na análise de risco
- 5 Visão computacional aplicada à segurança do trabalho
- 6 Sensores, dispositivos vestíveis, IoT e higiene ocupacional inteligente Conteúdo:
- 7 IA em ergonomia, fatores humanos e riscos psicossociais
- 8 IA generativa, assistentes e agentes em processos de SST
- 9 Governança, ética, privacidade, cibersegurança e garantia de IA
- 10 Projeto de implantação, apresentação e síntese

Bibliografia:

1. Normas, legislação e guias
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 31000: gestão de riscos — diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2018. Página oficial da ISO
3. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 45001:2018: Occupational health and safety management systems — requirements with guidance for use. Geneva: ISO, 2018. Página oficial
4. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 45003:2021: Occupational health and safety management
5. — psychological health and safety at work — guidelines for managing psychosocial risks. Geneva: ISO, 2021. Página oficial
6. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION; INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION. ISO/IEC
7. 22989:2022: Information technology — artificial intelligence — artificial intelligence concepts and terminology. Geneva: ISO, 2022. Página oficial
8. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION; INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION. ISO/IEC
9. 23894:2023: Information technology — artificial intelligence — guidance on risk management. Geneva: ISO, 2023. Página oficial
10. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION; INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION. ISO/IEC
11. 42001:2023: Information technology — artificial intelligence — management system. Geneva: ISO, 2023. Página oficial
12. INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION; INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION. ISO/IEC

13. 42005:2025: Information technology — artificial intelligence — AI system impact assessment. Geneva: ISO, 2025. Página oficial
14. TABASSI, E. Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0). Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2023. NIST AI 100-1. DOI:10.6028/NIST.AI.100-1. Texto oficial
15. AUTIO, C. et al. Artificial Intelligence Risk Management Framework: Generative Artificial Intelligence Profile.
16. Gaithersburg: National Institute of Standards and Technology, 2024. NIST AI 600-1. DOI: 10.6028/NIST.AI.600-1. Texto oficial
17. INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. Revolutionizing health and safety: the role of AI and digitalization at work: global report. Geneva: ILO, 2025. DOI:10.54394/KNZE0733. Relatório
18. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance. Geneva: WHO, 2021. ISBN 978-92-4-002920-0. Texto oficial
19. BRASIL. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Brasília, DF: Presidência da República, 2018. Texto compilado. Textooficial
20. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 1: disposições gerais e gerenciamento de riscos ocupacionais. Redação vigente desde 26 maio 2026.
21. Brasília, DF: MTE, 2026. Portal da NR-1
22. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora nº 9: avaliação e controle das exposições ocupacionais a agentes físicos, químicos e biológicos. Brasília,DF: MTE, 2026. Portal da NR-9
23. Literatura técnico-científica
24. SHAH, I. A.; MISHRA, S. Artificial intelligence in advancing occupational health and safety: an encapsulation of developments. *Journal of Occupational Health*, v. 66, n. 1,uiad017, 2024. DOI: 10.1093/joccuh/uiad017. DOI
25. SARKAR, S.; VINAY, S.; RAJ, R.; MAITI, J.; MITRA, P. Application of optimized machine learning techniques for prediction of occupational accidents. *Computers & OperationsResearch*, v. 106, p. 210–224, 2019. DOI: 10.1016/j.cor.2018.02.021. DOI
26. ISAILOVIC, V.; PEULIC, A.; DJAPAN, M.; SAVKOVIC, M.; VUKICEVIC, A. M. The compliance of head-mounted industrial PPE by using deep learning object detectors. *ScientificReports*, v. 12, art. 16347, 2022. DOI: 10.1038/s41598-022-20282-9. DOI
27. DONISI, L.; CESARELLI, G.; PISANI, N.; PONSIGLIONE, A. M.; RICCIARDI, C.; CAPODAGLIO, E. Wearable sensors and artificial
28. intelligence for physical ergonomics: a systematic review of literature. *Diagnostics*, v. 12, n. 12, art. 3048, 2022. DOI: 10.3390/diagnostics12123048. DOI
29. PODGÓRSKI, D.; MAJCHRZYCKA, K.; DĄBROWSKA, A.; GRALEWICZ, G.; OKRASA, M. Towards a conceptual framework of OSH risk management in smart workingenvironments based on smart PPE, ambient intelligence and the Internet of Things technologies. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, v. 23, n. 1, p.1–20, 2017. DOI: 10.1080/10803548.2016.1214431. DOI