

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: MUDANÇAS NO PROCESSO PRODUTIVO INDUSTRIAL E NAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Autor(es)

Rafael Felipe Guatura Da Silva
Flávio De Santana

Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Introdução

Automatizar processos é economizar tempo, obter uma maior produtividade e reduzir os erros nos processos, logo é relevante na realização de várias atividades. Logo, tem como questão norteadora: com a chegada da Inteligência Artificial, quais

impactos ela trouxe no processo produtivo industrial e nas competências profissionais? O trabalho tem como objetivo geral compreender quais impactos

a Inteligência Artificial (IA) trouxe ao processo produtivo industrial e nas competências profissionais. Para tanto, tem-se como objetivos específicos: descrever sobre a Indústria 4.0 e a tecnologia da Inteligência Artificial (IA); estudar os impactos da Inteligência Artificial (IA) no processo produtivo industrial; e descrever quais mudanças que a Inteligência Artificial (IA) trouxe nas competências profissionais.

Objetivo

A pesquisa tem como relevância abordar que a Inteligência Artificial se refere ao comportamento inteligente, capacidade de raciocínio dos artefatos, portanto, algo que pode ser classificado como a inteligência que qualquer aparelho ou máquina revela ter

Material e Métodos

O tipo de pesquisa realizado neste trabalho foi uma Revisão de Literatura, em que foi realizada uma consulta a livros, dissertações e por artigos científicos selecionados indexados nos bancos de dados Scielo, Google Scholar, Capes Periódicos, sites e revistas especializadas em língua nacional e estrangeira.

O período dos artigos pesquisados foram os trabalhos publicados nos últimos 10 anos. As palavras-chave utilizadas na busca foram: Indústria 4.0; Inteligência Artificial; Indústria; Produção; Competência profissional.

Resultados e Discussão

Conforme Lee et al. (2018) a IA é uma ciência cognitiva que tem como base os algoritmos de aprendizado da máquina para aprendizado profundo, em busca de executar a mineração e análise de dados e Big Data. Segundo Dwivedi et al. (2021) a IA oferta esse mesmo potencial de transformação para o aumento e potencial substitutivo



das tarefas e atividades humanas. A implementação da IA em inúmeros setores organizacionais permitem automatizar tarefas que são feitas por seres humanos ou reduzir a carga de trabalho cognitiva (LAZZARESCHI; GRAGLIA; HUELSEN, 2021). A IA corrobora com o desenvolvimento da Indústria 4.0, pois as indústrias passaram a ter como foco aprimorar a consistência dos produtos, a produtividade e a redução dos custos operacionais.

Nas indústrias inteligentes, os processos fabris hiperconectados dependem de muitas máquinas que interagem utilizando sistemas de automação de IA, capturando e interpretando os tipos de dados (JAVAID et al., 2022).

Conclusão

O surgimento da Indústria 4.0 foi uma maneira de romper com os modelos tradicionais de manufatura e os processos de produção antigos, assim como o trabalho e as relações. É um efeito que também influencia no mercado de trabalho, a partir da necessidade de alterar o perfil dos profissionais.

Logo, em virtude da inovações organizadas pelas tecnologias, é preciso as competências necessárias para atuar em cada segmento de trabalho.

Referências

- DWIVEDI, Yogesh K. et al. Artificial Intelligence (AI): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, v. 57, 2021.
- EROL, Selim et al. Tangible Industry 4.0: a scenario-based approach to learning for the future of production. *Procedia CiRp*, v. 54, 2016.
- JAVAID, Mohd et al. Artificial intelligence applications for industry 4.0: A literature-based study. *Journal of Industrial Integration and Management*, v. 7, n. 01, 2022.
- KUBOTA, Luis Claudio (Org.). *Digitalização e tecnologias da informação e comunicação: oportunidades e desafios para o Brasil*. Rio de Janeiro: Ipea, 2024.
- LAZZARESCHI, Noêmia; GRAGLIA, Marcelo Augusto Vieira; HUELSEN, Patricia GV. As formas de resistência dos trabalhadores no contexto da Indústria 4.0 e da Inteligência Artificial. *Argumentum*, v. 13, n. 2, 2021.