

ALÉM DA TECNOLOGIA: O PAPEL DAS PESSOAS NA INDÚSTRIA 4.0

BEYOND TECHNOLOGY: THE ROLE OF PEOPLE IN INDUSTRY 4.0

LEANDRO SIMPLICIO SILVA

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

MAURICIO BAGUEIRA DE VASCONCELLOS AZEREDO

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

ANDRÉ LEITE HENRIQUES

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

JOELMA MARIA PEREIRA SIMPLICIO

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Comunicação:

O XIII SINGEP foi realizado em conjunto com a 13th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

Agradecimento à órgão de fomento:

Os autores agradecem ao Fundo de Apoio à Pesquisa - FAP/UNINOVE e à CAPES.

ALÉM DA TECNOLOGIA: O PAPEL DAS PESSOAS NA INDÚSTRIA 4.0

Objetivo do estudo

Analisar como a literatura aborda a integração dos fatores humanos na implementação de projetos da Indústria 4.0, identificando desafios como a adaptação da força de trabalho, lacunas de competências e resistência organizacional, e discutindo perspectivas para orientar a gestão estratégica de projetos.

Relevância/originalidade

O estudo preenche lacunas ao explorar a relação entre avanços tecnológicos e práticas de gestão centradas no ser humano na Indústria 4.0, destacando a importância de uma abordagem tecno-humanista para equilibrar inovação tecnológica e sustentabilidade social.

Metodologia/abordagem

Foi realizada uma Revisão Sistemática da Literatura em bases de dados reconhecidas, mapeando estudos sobre a integração de fatores humanos em projetos da Indústria 4.0 e identificando tendências, desafios e soluções propostas para contextos industriais tecnologicamente avançados.

Principais resultados

A implementação eficaz da Indústria 4.0 depende da combinação entre inovação tecnológica e gestão dos fatores humanos. Treinamento contínuo, liderança adaptativa e políticas inclusivas destacam-se como soluções para superar desafios de adaptação, lacunas de habilidades e resistência organizacional.

Contribuições teóricas/metodológicas

O estudo avança o entendimento sobre a gestão de fatores humanos na Indústria 4.0, sistematizando evidências e propondo uma abordagem tecno-humanista, contribuindo para a literatura sobre integração humano-tecnologia e transições industriais sustentáveis.

Contribuições sociais/para a gestão

O artigo oferece subsídios a gestores e formuladores de políticas, incentivando a adoção de estratégias que conciliem avanços tecnológicos e inclusão social, promovendo a formação de equipes qualificadas e preparadas para atuar de forma eficaz em ambientes digitais.

Palavras-chave: Indústria 4.0, Indústria 5.0, Fator humano, Operador 4.0, Gestão de projetos

BEYOND TECHNOLOGY: THE ROLE OF PEOPLE IN INDUSTRY 4.0

Study purpose

To analyze how the literature addresses the integration of human factors in the implementation of Industry 4.0 projects, identifying challenges such as workforce adaptation, skill gaps, and organizational resistance, and discussing perspectives to guide strategic project management.

Relevance / originality

The study fills gaps by exploring the relationship between technological advances and human-centered management practices in Industry 4.0, highlighting the importance of a techno-humanist approach to balance technological innovation and social sustainability.

Methodology / approach

A Systematic Literature Review was conducted using recognized databases, mapping studies on the integration of human factors in Industry 4.0 projects and identifying trends, challenges, and proposed solutions for technologically advanced industrial contexts.

Main results

The effective implementation of Industry 4.0 depends on the combination of technological innovation and the management of human factors. Continuous training, adaptive leadership, and inclusive policies stand out as solutions to overcome adaptation challenges, skill gaps, and organizational resistance.

Theoretical / methodological contributions

The study advances the understanding of human factor management in Industry 4.0 by systematizing evidence and proposing a techno-humanist approach, contributing to the literature on human-technology integration and sustainable industrial transitions.

Social / management contributions

The article provides insights for managers and policymakers, encouraging the adoption of strategies that reconcile technological advancement with social inclusion, promoting the development of qualified teams prepared to operate effectively in digital environments.

Keywords: Industry 4.0, Industry 5.0, Human factor, Operator 4.0, Project management