

BARREIRAS E DESAFIOS NA ADOÇÃO DE ROBÔS AVANÇADOS NA ERA DA INDÚSTRIA 5.0

BARRIERS AND CHALLENGES IN THE ADOPTION OF ADVANCED ROBOTS IN THE ERA OF INDUSTRY 5.0

RENAN RUBIM DE CASTRO SOUZA

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:

O autor agradece Fundo de Apoio à Pesquisa - FAP UNINOVE

BARREIRAS E DESAFIOS NA ADOÇÃO DE ROBÔS AVANÇADOS NA ERA DA INDÚSTRIA 5.0

Objetivo do estudo

O objetivo é compreender as barreiras e desafios para a adoção de robôs avançados na Indústria 5.0, analisando como essas percepções influenciam a integração dessas tecnologias e orientam práticas mais eficazes e alinhadas aos princípios da I5.0.

Relevância/originalidade

O estudo destaca-se ao investigar as barreiras e desafios da adoção de robôs avançados na Indústria 5.0 sob a perspectiva dos profissionais atuantes, oferecendo novos insights sobre fatores humanos, organizacionais, tecnológicos e socioambientais que influenciam a integração dessas tecnologias.

Metodologia/abordagem

O estudo adota uma abordagem qualitativa, utilizando entrevistas semiestruturadas com profissionais envolvidos na adoção de robôs avançados na Indústria 5.0. A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, com apoio do software Atlas.ti.

Principais resultados

O estudo identificou quatro grupos principais de barreiras à adoção de robôs avançados: tecnológicas e de integração, organizacionais e culturais, econômicas e de eficiência, e socioambientais, destacando a importância da capacitação, cultura organizacional e integração de sistemas para superar esses desafios.

Contribuições teóricas/metodológicas

O estudo sistematiza as barreiras à adoção de robôs avançados em categorias analíticas, ampliando o entendimento teórico sobre o tema e oferecendo uma estrutura conceitual útil para futuras pesquisas sobre integração de tecnologias e colaboração humano-robô na Indústria 5.0.

Contribuições sociais/para a gestão

O estudo oferece subsídios para gestores e profissionais elaborarem estratégias mais eficazes de adoção de robôs, enfatizando a importância do investimento em capacitação, mudança cultural e integração de equipes, contribuindo para práticas de gestão mais alinhadas aos desafios da Indústria 5.0.

Palavras-chave: Robôs Avançados, Indústria 5.0, Transformação Digital, Colaboração Humano-Robô, Barreiras de Adoção

BARRIERS AND CHALLENGES IN THE ADOPTION OF ADVANCED ROBOTS IN THE ERA OF INDUSTRY 5.0

Study purpose

The objective is to understand the barriers and challenges to the adoption of advanced robots in Industry 5.0, analyzing how these perceptions influence the integration of these technologies and guide more effective practices aligned with I5.0 principles.

Relevance / originality

The study stands out by investigating the barriers and challenges to adopting advanced robots in Industry 5.0 from the perspective of practitioners, offering new insights into human, organizational, technological, and socio-environmental factors that influence the integration of these technologies.

Methodology / approach

The study adopts a qualitative approach, using semi-structured interviews with professionals involved in the adoption of advanced robots in Industry 5.0. Data analysis was conducted using the content analysis technique, supported by the Atlas.ti software.

Main results

The study identified four main groups of barriers to the adoption of advanced robots: technological and integration, organizational and cultural, economic and efficiency, and socio-environmental, highlighting the importance of training, organizational culture, and system integration to overcome these challenges.

Theoretical / methodological contributions

The study systematizes barriers to the adoption of advanced robots into analytical categories, expanding theoretical understanding of the topic and providing a useful conceptual framework for future research on technology integration and human-robot collaboration in Industry 5.0.

Social / management contributions

The study offers support for managers and professionals to develop more effective strategies for adopting robots, emphasizing the importance of investment in training, cultural change, and team integration, contributing to management practices more aligned with the challenges of Industry 5.0.

Keywords: Advanced Robots, Industry 5.0, Digital Transformation, Human-Robot Collaboration, Adoption Barriers