

## **DEMONSTRAÇÕES DAS TECNOLOGIAS DA INDÚSTRIA 4.0 E A PERSUASÃO NA DIFUSÃO DA INOVAÇÃO: ESTUDOS DE CASOS MÚLTIPLOS EM CENTROS TECNOLÓGICOS**

*DEMONSTRATIONS OF INDUSTRY 4.0 TECHNOLOGIES AND PERSUASION IN  
INNOVATION DIFFUSION: MULTIPLE CASE STUDIES IN TECHNOLOGY CENTERS*

**EDICLEY VANDER MACHADO**

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:**

Ao Fundo de Apoio à Pesquisa - FAP/UNINOVE, e a CAPES pelo Programa Institucional de Doutorado Sanduíche no Exterior (PDSE) - edital núm. 6/2024.

## **DEMONSTRAÇÕES DAS TECNOLOGIAS DA INDÚSTRIA 4.0 E A PERSUASÃO NA DIFUSÃO DA INOVAÇÃO: ESTUDOS DE CASOS MÚLTIPLOS EM CENTROS TECNOLÓGICOS**

### **Objetivo do estudo**

Analisar como os atributos da persuasão da Teoria da Difusão de Inovações são empregados na apresentação de tecnologias da Indústria 4.0 em Centros Tecnológicos (CT).

### **Relevância/originalidade**

As tecnologias da Indústria 4.0 (TI4.0) possuem grande potencial para impulsionar o desenvolvimento industrial, mas enfrenta barreiras de adoção. Este estudo explora a teoria da Difusão da Inovação aplicada às demonstrações das TI4.0 em CT, com o objetivo de mitigar essas barreiras.

### **Metodologia/abordagem**

Pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, baseada em estudos de casos múltiplos. A metodologia incluiu revisão da literatura sobre aceitação de tecnologias, coleta de dados em sete CTs nos Estados Unidos e análise das estratégias de atendimento e demonstração das TI4.0.

### **Principais resultados**

Apesar da ausência de um planejamento formal, todos os CTs apresentaram elementos relacionados aos cinco atributos da persuasão. Esse achado reforça a importância de incorporar os atributos da persuasão ao planejamento das demonstrações, como forma de superar barreiras à adoção das TI4.0.

### **Contribuições teóricas/metodológicas**

O estudo reforça a aplicabilidade da teoria da Difusão da Inovação no contexto da Indústria 4.0, evidenciando a importância dos atributos da persuasão na etapa de demonstração tecnológica. Metodologicamente, propõe uma abordagem analítica para avaliar projetos de CTs com base nesses atributos.

### **Contribuições sociais/para a gestão**

Oferece subsídios para gestores e formuladores de políticas industriais ao destacar o papel estratégico dos CTs na superação de barreiras à adoção tecnológica. Também contribui para práticas de gestão da inovação, ao orientar o planejamento de ações demonstrativas mais eficazes.

**Palavras-chave:** Difusão da Inovação, Persuasão, Adoção de novas Tecnologias, Tecnologias da Indústria 4.0, Centro Tecnológico

## *DEMONSTRATIONS OF INDUSTRY 4.0 TECHNOLOGIES AND PERSUASION IN INNOVATION DIFFUSION: MULTIPLE CASE STUDIES IN TECHNOLOGY CENTERS*

### **Study purpose**

To analyze how the persuasive attributes from the Diffusion of Innovations Theory are employed in the presentation of Industry 4.0 technologies at Technology Centers (TCs).

### **Relevance / originality**

Industry 4.0 technologies (I4.0) have great potential to drive industrial development but face adoption barriers. This study explores the application of the Diffusion of Innovations Theory to I4.0 demonstrations at TCs, aiming to mitigate these barriers.

### **Methodology / approach**

A qualitative, exploratory, and descriptive study based on multiple case studies. The methodology included a literature review on technology acceptance, data collection at seven TCs in the United States, and analysis of service and demonstration strategies for I4.0 technologies.

### **Main results**

Despite the absence of formal planning, all TCs exhibited elements related to the five persuasive attributes. This finding reinforces the importance of incorporating persuasive attributes into demonstration planning as a means to overcome adoption barriers for I4.0 technologies.

### **Theoretical / methodological contributions**

The study reinforces the applicability of the Diffusion of Innovations Theory in the context of Industry 4.0, highlighting the importance of persuasive attributes in the technological demonstration phase. Methodologically, it proposes an analytical approach to evaluate TC projects based on these attributes.

### **Social / management contributions**

It provides insights for managers and industrial policy makers by emphasizing the strategic role of TCs in overcoming technological adoption barriers. It also contributes to innovation management practices by guiding the planning of more effective demonstration actions.

**Keywords:** Diffusion of Innovation, Persuasion, Adoption of new Technologies, Industry 4.0 Technologies, Technology Center