# TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E FUGA DE CÉREBROS: CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS REMOTAS COMO ESTRATÉGIA DE RECONEXÃO INSTITUCIONAL

DIGITAL TRANSFORMATION AND BRAIN DRAIN: REMOTE SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS AS AN INSTITUTIONAL RECONNECTION STRATEGY

#### SARA CRISTINA ALVES DOS SANTOS

UNINOVE - UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

#### EMERSON ANTONIO MACCARI

UNINOVE - UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

#### JOSÉ EDSON LARA

FUNDAÇÃO PEDRO LEOPOLDO (FPL)

#### 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 orgão de fomento:

Fundo de Apoio à Pesquisa - FAP/UNINOVE e CAPES

# TRANSFORMAÇÃO DIGITAL E FUGA DE CÉREBROS: CONTRIBUIÇÕES CIENTÍFICAS REMOTAS COMO ESTRATÉGIA DE RECONEXÃO INSTITUCIONAL

# Objetivo do estudo

O objetivo deste estudo é compreender como a transformação digital pode mitigar a fuga de cérebros, a partir da identificação de contribuições científicas remotas e da reconfiguração de vínculos entre pesquisadores brasileiros no exterior e instituições de origem no Brasil.

# Relevância/originalidade

A literatura ainda carece de análises que integrem transformação digital, gestão estratégica e engajamento da diáspora científica O estudo avança ao propor mecanismos de reconexão institucional mediados por tecnologias digitais, tema pouco explorado nos contextos sul-americanos e altamente relevante para políticas públicas

# Metodologia/abordagem

Estudo qualitativo, exploratório-descritivo, baseado em estudo de caso único no Programa Doutorado Pleno CAPES. Incluiu análise documental, 15 entrevistas em profundidade com gestores, alunos e egressos, além de questionário aberto. Dados tratados por análise de conteúdo, triangulação e apoio do ATLAS.ti.

#### Principais resultados

Embora a fuga de cérebros represente perda de capital humano, a transformação digital viabiliza contribuições remotas como coautorias, orientações, acesso a infraestrutura e parcerias internacionais Persistem barreiras institucionais, tecnológicas, linguísticas e sociais, mas o modelo proposto fortalece a colaboração transnacional.

#### Contribuições teóricas/metodológicas

O estudo articula a Teoria das Capacidades Dinâmicas e a Estruturação Adaptativa, explicando como a apropriação tecnológica reconfigura vínculos científicos. Propõe um modelo inédito de reconexão institucional, ampliando a compreensão sobre diáspora, transformação digital e gestão estratégica da ciência.

#### Contribuições sociais/para a gestão

Oferece subsídios para CAPES, CNPq e gestores universitários estruturarem diretrizes de engajamento remoto, incluindo plataformas digitais mais inclusivas, indicadores de impacto e políticas de colaboração transnacional. Apoia a formulação de estratégias institucionais para reduzir perdas decorrentes da fuga de cérebros no Brasil.

Palavras-chave: Fuga de cérebros, Transformação digital, Contribuições científicas remotas, Capacidades dinâmicas, Diáspora científica

# DIGITAL TRANSFORMATION AND BRAIN DRAIN: REMOTE SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS AS AN INSTITUTIONAL RECONNECTION STRATEGY

# **Study purpose**

The objective of this study is to understand how digital transformation can mitigate brain drain, by identifying remote scientific contributions and reconfiguring ties between Brazilian researchers abroad and their home institutions in Brazil.

# **Relevance / originality**

The literature lacks analyses integrating digital transformation, strategic management, and scientific diaspora engagement. This study advances the field by proposing institutional reconnection mechanisms mediated by digital technologies, a theme rarely examined in South America yet highly relevant for science policy.

#### Methodology / approach

Qualitative, exploratory-descriptive study based on a single case of the CAPES Full Doctorate Program. Data sources included document analysis, 15 in-depth interviews with managers, students, and alumni, and an open-ended questionnaire, analyzed through content analysis, triangulation, and ATLAS.ti support.

#### Main results

Indicate that although brain drain represents a loss of human capital, digital transformation enables remote contributions such as co-authorships, mentoring, access to research infrastructure, and international partnerships Institutional, technological, linguistic, and social barriers persist, but the proposed model strengthens transnational collaboration.

#### Theoretical / methodological contributions

The study articulates the Theory of Dynamic Capabilities and Adaptive Structuration, explaining how technological appropriation reconfigures scientific ties. It proposes an unprecedented model of institutional reconnection, expanding understanding of diaspora, digital transformation, and strategic science management in developing countries.

# **Social / management contributions**

It provides insights for CAPES, CNPq, and university managers to design guidelines for remote engagement, including more inclusive digital platforms, impact indicators, and transnational collaboration policies. It supports the formulation of institutional strategies to reduce losses resulting from brain drain in Brazil.

**Keywords:** Brain drain, Digital transformation, Remote scientific contributions, Dynamic capabilities, Scientific diaspora