USO INOVADOR DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA AMPLIAR O IMPACTO DE PRODUTOS TÉCNICO-TECNOLÓGICOS: DEFINIÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS

INNOVATIVE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ENHANCE THE IMPACT OF TECHNICAL-TECHNOLOGICAL PRODUCTS: DEFINING FUNCTIONAL REQUIREMENTS

JOSÉ DA ASSUNÇÃO MOUTINHO
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

CRISTIANE DREBES PEDRON
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Comunicação:
O XIV SINGEP foi realizado em conjunto com a 14th Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) e com a SPARK (Society for Promoting Academic Research and Knowledge), em formato híbrido, com sede presencial na UNINOVE - Universidade Nove de Julho, no Brasil.

Agradecimento à orgão de fomento:
CNPq pelo fomento PDJ 150971/2025-7

USO INOVADOR DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA AMPLIAR O IMPACTO DE PRODUTOS TÉCNICO-TECNOLÓGICOS: DEFINIÇÃO DE REQUISITOS FUNCIONAIS

Objetivo do estudo
Definir os requisitos funcionais de um Assistente de Inteligência Artificial orientado às tarefas relacionadas à ampliação do impacto dos Produtos Técnico-Tecnológicos produzidos em Programas de Pós-graduação Profissionais stricto sensu da Área 27 da CAPES.

Relevância/originalidade
O estudo é original ao interpretar a ampliação do impacto dos PTTs como problema de ajuste entre tarefas críticas e capacidades tecnológicas, propondo uma arquitetura preliminar de Assistente de IA fundamentada em evidências empíricas e na Teoria do Ajuste Tarefa-Tecnologia.

Metodologia/abordagem
Estudo qualitativo, exploratório e de caso único integrado, realizado em um Programa Profissional da Área 27. Foram analisados 19 PTTs mediante 26 entrevistas semiestruturadas e análise documental, com interpretação orientada pela Teoria do Ajuste Tarefa-Tecnologia.

Principais resultados
Foram identificadas nove tarefas críticas e definidos 15 requisitos funcionais interdependentes, abrangendo formalização da demanda, planejamento do impacto, classificação, documentação, inserção, evidências, barreiras, facilitadores, acompanhamento pós-defesa e memória institucional dos PTTs.

Contribuições teóricas/metodológicas
Como contribuição teórica, o estudo vincula evidências empíricas, tarefas críticas, lacunas de apoio e requisitos funcionais. Como contribuição metodológica, emprega matriz de rastreabilidade para preservar a cadeia de evidências e explicitar a derivação dos requisitos a partir dos dados.

Contribuições sociais/para a gestão
Os requisitos oferecem uma arquitetura preliminar para orientar o desenvolvimento do Assistente de IA e apoiar Programas Profissionais no planejamento, documentação, inserção, acompanhamento e demonstração do impacto dos PTTs, reduzindo dispersão de registros e fortalecendo a aprendizagem institucional.

Palavras-chave: Impacto de Produtos Técnico-tecnológicos, Inteligência artificial, Requisitos funcionais, Ajuste Tarefa-Tecnologia

INNOVATIVE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TO ENHANCE THE IMPACT OF TECHNICAL-TECHNOLOGICAL PRODUCTS: DEFINING FUNCTIONAL REQUIREMENTS

Study purpose
To define the functional requirements of an Artificial Intelligence Assistant designed to support tasks related to enhancing the impact of Technical-Technological Products developed in professional stricto sensu postgraduate programmes in CAPES Area 27.

Relevance / originality
The study is original in interpreting the enhancement of PTT impact as a problem of fit between critical tasks and technological capabilities, proposing a preliminary AI Assistant architecture grounded in empirical evidence and Task–Technology Fit Theory.

Methodology / approach
A qualitative, exploratory, embedded single-case study was conducted in a professional programme in CAPES Area 27. Nineteen PTTs were analysed through 26 semi-structured interviews and documentary analysis, with interpretation guided by Task–Technology Fit Theory.

Main results
Nine critical tasks and 15 interdependent functional requirements were identified, covering demand formalisation, impact planning, classification, documentation, implementation, evidence, barriers, facilitators, post-defence monitoring, and institutional memory for PTTs.

Theoretical / methodological contributions
As a theoretical contribution, the study links empirical evidence, critical tasks, support gaps, and functional requirements. As a methodological contribution, it employs a traceability matrix to preserve the chain of evidence and make explicit how the requirements were derived from the data.

Social / management contributions
The requirements provide a preliminary architecture to guide development of the AI Assistant and support professional programmes in planning, documenting, implementing, monitoring, and demonstrating PTT impact, reducing fragmented records and strengthening institutional learning.

Keywords: Impact of Technical-Technological Products, Artificial Intelligence, Functional Requirements, Task–Technology Fit