FÁBRICA DE EXPERIMENTOS: PLATAFORMA CONFIGURÁVEL PARA PESQUISAS EXPERIMENTAIS SOBRE INTERAÇÃO HUMANO–IA

EXPERIMENT FACTORY: A CONFIGURABLE PLATFORM FOR EXPERIMENTAL RESEARCH ON HUMAN–AI INTERACTION

LUÍS FÁBIO CAVALCANTI DA SILVA
UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

WANDERSON DUTRA GRESELE
UNIOESTE - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ

GISLAINE DA MOTTA BASTOS MATSUKAWA
ESCOLA SUPERIOR DE PROPAGANDA E MARKETING - ESPM

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:
FAP - Fundo de Apoio à Pesquisa UNINOVE Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

FÁBRICA DE EXPERIMENTOS: PLATAFORMA CONFIGURÁVEL PARA PESQUISAS EXPERIMENTAIS SOBRE INTERAÇÃO HUMANO–IA

Objetivo do estudo
Apresentar o desenvolvimento da Fábrica de Experimentos, plataforma configurável destinada à realização de pesquisas experimentais sobre interação humano-IA, destacando o problema enfrentado, o processo de construção do produto e suas contribuições metodológicas, tecnológicas e aplicadas.

Relevância/originalidade
A relevância está em viabilizar experimentos controlados com IA, enquanto a originalidade decorre da integração, em um único ambiente, de agentes, estímulos, randomização, questionários, registros de interação e exportação de dados, anteriormente dependentes de ferramentas fragmentadas.

Metodologia/abordagem
Adotou-se abordagem aplicada, baseada no diagnóstico do problema, definição de requisitos, prototipação e desenvolvimento incremental. A plataforma foi construída em três sprints, com práticas Scrum, e submetida a testes unitários, integrados, de usabilidade e homologação com pesquisadores.

Principais resultados
Como resultado, foi desenvolvido um MVP funcional, submetido a testes internos, capaz de configurar agentes e grupos experimentais, randomizar participantes, aplicar questionários, registrar integralmente as interações e exportar dados vinculados às condições experimentais, reduzindo a fragmentação e ampliando

Contribuições teóricas/metodológicas
Teoricamente, o produto amplia as possibilidades de investigação da interação humano-IA em condições controladas. Metodologicamente, oferece infraestrutura integrada para padronização de estímulos, formação de grupos experimentais, randomização, vinculação entre interações e respostas e redução de vieses de memória.

Contribuições sociais/para a gestão
A plataforma pode ampliar o acesso de pesquisadores e instituições a experimentos rigorosos com IA, reduzindo barreiras técnicas e operacionais. Para a gestão, centraliza recursos, simplifica a coordenação da coleta, melhora a rastreabilidade e favorece decisões baseadas em dados experimentais consistentes.

Palavras-chave: Inteligência artificial, Interação humano–IA, Pesquisa experimental, Plataforma de experimentos, Produto técnico-tecnológico

EXPERIMENT FACTORY: A CONFIGURABLE PLATFORM FOR EXPERIMENTAL RESEARCH ON HUMAN–AI INTERACTION

Study purpose
To present the development of Experiment Factory, a configurable platform for conducting experimental research on human–AI interaction, highlighting the addressed problem, the product development process, and its methodological, technological, and practical contributions.

Relevance / originality
Relevance lies in enabling controlled AI experiments, while originality stems from integrating agents, stimuli, randomization, questionnaires, interaction records, and data export within a single environment, activities previously dependent on fragmented tools.

Methodology / approach
An applied approach was adopted, based on problem diagnosis, requirements definition, prototyping, and incremental development. The platform was built through three Scrum-based sprints and underwent unit, integration, usability, and acceptance testing with researchers.

Main results
As a result, a functional MVP was developed and internally tested. It configures agents and experimental groups, randomizes participants, administers questionnaires, records complete interactions, and exports data linked to experimental conditions, reducing fragmentation and strengthening data collection control

Theoretical / methodological contributions
Theoretically, the product broadens opportunities to investigate human–AI interaction under controlled conditions. Methodologically, it provides integrated infrastructure for stimulus standardization, experimental group formation, randomization, linking interactions to responses, and reducing recall bias.

Social / management contributions
The platform can broaden researchers' and institutions' access to rigorous AI experiments by reducing technical and operational barriers. For management, it centralizes resources, simplifies data collection coordination, improves traceability, and supports decisions based on consistent experimental data.

Keywords: Artificial intelligence, Human–AI interaction, Experimental research, Experimental platform, Technical and technological product