

MODELO AGE

Engenharia Instrucional Iterativa e a Autoridade Cognitiva Humana na Era da
Inteligência Artificial Generativa

AGE MODEL

*Iterative Instructional Engineering and Human Cognitive Authority in the Era of
Generative Artificial Intelligence*

Karen Lopes de Freitas

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

E-mail: karenldf@ufrj.br

ORCID: 0009-0001-2435-5565

Currículo Lattes: 4383000753563577

Sérgio de Castro Martins

Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ

E-mail: sergiomartins@facc.ufrj.br

ORCID: 0000-0003-2406-6648

RESUMO

O avanço da Inteligência Artificial Generativa (IAGen) exige uma reconfiguração estrutural do Design Instrucional (DI). Este trabalho apresenta a arquitetura teórico-metodológica e a materialidade do Modelo AGE (Análise, Geração, Evolução), um framework nativo desenhado para governar a simbiose entre a tração algorítmica e a autoridade cognitiva humana. A necessidade do método fundamenta-se na urgência de blindar a esteira didática contra a superficialidade e a sobrecarga cognitiva através de Ativos Estruturais Transversais, alinhando o processo a bases andragógicas estáveis. Metodologicamente, adota-se a pesquisa-ação de natureza aplicada com abordagem qualitativa e quantitativa. Para a validação do framework, analisam-se os resultados empíricos de sua aplicação durante seis meses em uma Fábrica de Conteúdos corporativos. Os resultados apontam uma redução de 45% no tempo de produção técnica face a modelos tradicionais. Conclui-se que a materialidade estrutural do método é indispensável para assegurar a intencionalidade didática e a governança humana na engenharia instrucional contemporânea.

Palavras-chave: Design Instrucional, Inteligência Artificial Generativa, Educação Corporativa.

XII Congresso Internacional em Tecnologia e Organização da Informação

Guimarães, 24 de junho a 10 de julho de 2026

ISSN: 2965-4130

DOI: 10.5281/zenodo.23103135

ABSTRACT

The expansion of Generative Artificial Intelligence (GenAI) demands a structural reconfiguration of Instructional Design (ID). This paper presents the theoretical-methodological architecture and materiality of the AGE Model (Analysis, Generation, Evolution), a native framework designed to govern the symbiosis between algorithmic traction and human cognitive authority. The necessity of the method stems from the urgency to shield the instructional pipeline against superficiality and cognitive overload through Transversal Structural Assets. These assets align the process with solid andragogic and didactic foundations. Methodologically, an applied action research approach with a qualitative and quantitative mix is adopted. To validate the framework, empirical results from its six-month application within a corporate Content Factory are analyzed. The results show a 45% reduction in technical production time compared to traditional models. It is concluded that the structural materiality of the method is indispensable for ensuring didactic intentionality and human governance in contemporary corporate education.

Keywords: Instructional Design, Generative Artificial Intelligence, Corporate Education.

REFERÊNCIAS

BROWN, T. **Change by Design: How Design Thinking Creates New Alternatives for Business and Society.** Boston: Harvard Business Press, 2009.

CHAPMAN ALLIANCE. E-Learning Global Benchmarks and Standards. Chapman Alliance, Utah, 2010.

DAHLBERG, I. **Wissensorganisation und Ihre Grundlagen (Knowledge Organization and its Foundations).** Würzburg: Ergon Verlag, 2006.

FILATRO, A.; CAVALCANTI, C. C. **Design Thinking na Educação Presencial, a Distância e Corporativa.** São Paulo: Saraiva, 2017.

KNOWLES, M. S. **The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy.** Cambridge: Cambridge Books, 1980.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.** New York: Oxford University Press, 1995.

SUTHERLAND, J.; SCHWABER, K. **The Scrum Guide.** Boston: Scrum.org, 2011.

WICK, C.; POLLOCK, R.; JEFFERSON, A. **6Ds**: As Seis Disciplinas que Transformam Educação em Resultados para o Negócio. São Paulo: DVS Editora, 2011.