



Evento: XXX Jornada de Pesquisa ▾

CAPACIDADE DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO CONTEXTO DAS ORGANIZAÇÕES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA¹

Felipe Cavalheiro Zaluski², Gabriela Cappellari³, Gloria Charão Ferreira⁴

¹ Pesquisa realizada no Núcleo de Estudo em Inteligência Artificial, Organizações e Territórios - AIOT

² Pós-Doutorando em Desenvolvimento Regional - UNIJUÍ. Doutor em Administração UFSM.

³ Professora na UFSM. Doutora em Desenvolvimento Regional - UNIJUÍ.

⁴ Professora Titular do PPGDR - UNIJUÍ. Pós-Doutora em Gestão - UNIJUÍ. Doutora em Gestão - UBI/PT.

INTRODUÇÃO

A capacidade de Inteligência Artificial (IA) desponta como um construto central para compreender os caminhos da transformação digital e da inovação organizacional. A partir desta capacidade é possível compreender como organizações podem mobilizar tecnologias para aprimorar o desempenho e alcançar vantagem competitiva sustentável.

A capacidade de IA potencializa a inovação organizacional, mediada por fatores como cultura de dados, agilidade e gestão do conhecimento (Wamba *et al.*, 2024; Wang *et al.*, 2025; Gazi *et al.*, 2024). *Frameworks* conceituais e taxonomias vêm sendo propostos para orientar a avaliação e o desenvolvimento dessas capacidades em distintos contextos, como indústria, saúde e setor público (Holmström, 2021; Noordt; Tangi, 2023). Trata-se de constructo multidimensional, com implicações teóricas e práticas relevantes para o contexto organizacional.

Diante desse cenário, este estudo objetiva sintetizar criticamente a produção científica relacionada à capacidade de IA em organizações por meio de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL). O propósito é esclarecer o estado do conhecimento nesse campo, identificando seus conceitos, modelos, relações teóricas e evidências empíricas.

METODOLOGIA

A RSL foi conduzida com base no protocolo PRISMA 2020 (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) e nas diretrizes metodológicas de Kitchenham e Charters (2007). A busca foi realizada na plataforma *Consensus*, que agrega repositórios científicos relevantes como *Semantic Scholar*, *PubMed* e outras bases



multidisciplinares. Para identificar os estudos pertinentes, foram empregadas combinações de palavras-chave e operadores booleanos, com foco no termo “*artificial intelligence capability*” (“*artificial intelligence capability*” OR “*AI capability*” OR “*AI capabilities*”). Inicialmente, foram identificados 1.048 artigos potencialmente relevantes. Em seguida, procedeu-se à remoção de duplicatas, resultando em 847 estudos únicos.

Esses documentos foram submetidos à triagem por título e resumo, com base em critérios de inclusão (artigos revisados por pares, publicados entre 2020 e 2025, com foco em capacidades organizacionais relacionadas à IA) e critérios de exclusão (publicações não científicas, estudos irrelevantes ao objetivo da revisão, duplicações, ou com escopo exclusivamente técnico). Após essa triagem, 820 artigos atenderam aos critérios de elegibilidade. Destes, os 50 mais citados foram selecionados para as análises subsequentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A capacidade de IA é definida como o conjunto de recursos específicos (tecnológicos; humanos; organizacionais) que permite a uma organização selecionar, organizar e utilizar tecnologias de IA para gerar valor (Mikalef; Gupta; 2021; Gama; Magistretti; 2023; Akter *et al.*, 2023). Modelos conceituais destacam componentes como infraestrutura de dados; algoritmos; cultura orientada à IA; competências humanas especializadas (Mikalef; Gupta; 2021; Wamba *et al.*, 2024; Akter *et al.*, 2023).

Diversos instrumentos e *frameworks* foram desenvolvidos para mensurar a capacidade de IA, incluindo escalas baseadas na Teoria dos Recursos; *frameworks* de prontidão digital; taxonomias de aplicações (substituir; desenvolver; revelar) (Mikalef; Gupta, 2021; Gama; Magistretti; 2023; Akter *et al.*, 2023; Holmström; 2021; Lee *et al.*, 2024; Burgess; 2018). A medição envolve tanto aspectos tangíveis (infraestrutura; dados) quanto intangíveis (cultura; liderança; conhecimento) (Wamba *et al.*, 2024; Akter *et al.*, 2023; Lee *et al.*, 2024; Santana; Díaz-Fernández; 2022).

A capacidade de IA está associada ao aumento da criatividade organizacional; desempenho empresarial; inovação em modelos de negócio; sustentabilidade (Mikalef; Gupta, 2021; Gama; Magistretti, 2023). Estudos empíricos mostram que a adoção de IA potencializa a automação de processos; geração de *insights* cognitivos; engajamento, embora o impacto



possa variar conforme o setor e a maturidade organizacional (Mikalef *et al.*, 2023; Noordt; Tangi, 2023; Sjödin *et al.*, 2023; Sullivan; Wamba, 2024).

Fatores como cultura orientada a dados; agilidade estratégica; gestão do conhecimento; contexto ambiental moderam a relação entre capacidade de IA e desempenho (Wamba *et al.*, 2024; Want *et al.*, 2025; Halbusi *et al.*, 2025; Gazi *et al.*, 2024). Barreiras técnicas; falta de competências; custos; desafios éticos; resistência à mudança são apontados como principais obstáculos à plena realização do potencial da capacidade de IA (Noordt; Tangi, 2023; Santana; Díaz-Fernández, 2022; Eker; Aldağ, 2025).

A literatura sobre capacidade de IA evidencia avanços na compreensão conceitual e na mensuração desse construto, bem como em sua aplicação prática para inovações; desempenho; sustentabilidade organizacional (Mikalef; Gupta, 2021; Gama; Magistretti, 2023; Wamba *et al.*, 2024). A importância do tema se reflete na sua transversalidade, afetando setores como indústria, saúde, administração pública; serviços (Akter *et al.*, 2023; Mikalef *et al.*, 2023; Noordt; Tangi, 2023). Os achados destacam que a capacidade de IA não é apenas tecnológica, mas depende fortemente de fatores humanos; culturais; organizacionais (Wamba *et al.*, 2024; Akter *et al.*, 2023; Lee *et al.*, 2024).

As pesquisas utilizam abordagens empíricas robustas, como modelagem de equações estruturais; análise qualitativa; *frameworks* teóricos consolidados (Mikalef; Gupta, 2021; Neiroukh *et al.*, 2024; Wang *et al.*, 2025). Contudo, a implementação e mensuração da capacidade de IA enfrenta desafios, como limitações técnicas, barreiras culturais, desafios éticos e escassez de competências digitais (Santana; Díaz-Fernández, 2022; Zhang *et al.*, 2023). A análise da literatura sinaliza desafios metodológicos, especialmente na mensuração de aspectos intangíveis e na avaliação longitudinal dos impactos da capacidade de IA. A Tabela 1 sintetiza as principais evidências identificadas na literatura.

Quadro 1 - Principais relações teóricas e evidências identificadas na literatura.

Relações Teóricas	Evidências	Fontes
Capacidade de IA eleva desempenho e criatividade organizacional	Estudos empíricos mostram relação positiva entre capacidade de IA, inovação e performance	(Mikalef; Gupta, 2021; Neiroukh <i>et al.</i> , 2024; Wamba <i>et al.</i> , 2024; Sjödin <i>et al.</i> , 2021; Mikalef <i>et al.</i> , 2023; Enholm <i>et al.</i> , 2021; Sullivan; Wamba, 2024; Wamba-Taguimdje <i>et al.</i> , 2020; Gazi <i>et al.</i> , 2024)

Cultura orientada a dados e gestão do conhecimento amplificam os efeitos da capacidade de IA	Fatores moderadores/mediadores identificados em diferentes contextos	(Wamba <i>et al.</i> , 2024; Wang <i>et al.</i> , 2025; Halbusi <i>et al.</i> , 2025; Gazi <i>et al.</i> , 2024)
Barreiras técnicas, culturais e éticas limitam a implementação da IA	Revisões e estudos de caso apontam obstáculos recorrentes	(Noordt; Tangi, 2023; Santana; Díaz-Fernández, 2022; Bengio <i>et al.</i> , 2023; Zhang <i>et al.</i> , 2023; Mikalef <i>et al.</i> , 2021; Eker; Aldağ, 2025)
A capacidade de IA é multidimensional	<i>Frameworks</i> convergem para uma abordagem holística	(Mikalef; Gupta, 2021; Gama; Magistretti, 2023; Akter <i>et al.</i> , 2023; Lee <i>et al.</i> , 2024; Santana; Díaz-Fernández, 2022; Itodo <i>et al.</i> , 2024)
Impacto da IA varia por setor e maturidade organizacional	Estudos setoriais indicam variações de desempenho	(Akter <i>et al.</i> , 2023; Mikalef <i>et al.</i> , 2023; Noordt; Tangi, 2023; Sjödin <i>et al.</i> , 2023; Sullivan; Wamba, 2024; Halbusi <i>et al.</i> , 2025; Zhang <i>et al.</i> , 2023; Gazi <i>et al.</i> , 2024; Mikalef <i>et al.</i> , 2021)
Déficit de competências digitais é uma barreira crítica	Análises bibliométricas e estudos empíricos confirmam a limitação	(Santana; Díaz-Fernández, 2022; Eker; Aldağ, 2025)

Fonte: Elaborado pelos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os achados desta RSL reforçam o papel estratégico da capacidade de IA, fundamentada em recursos tecnológicos, humanos e organizacionais. É um construto multidimensional e integrado que demanda não apenas infraestrutura e dados, mas também liderança, cultura orientada a dados e competências digitais especializadas. Os avanços teóricos e empíricos revelam relações positivas entre a capacidade de IA e desempenho, criatividade e sustentabilidade das organizações.

Contudo, a implementação e mensuração da capacidade de IA ainda enfrentam obstáculos substanciais, como limitações técnicas, barreiras culturais, desafios éticos e escassez de competências digitais. Para avançar neste campo, futuras investigações são necessárias para preencher lacunas, como a realização de estudos longitudinais, abordagens setoriais comparativas e a análise mais aprofundada dos efeitos de fatores contextuais e éticos na capacidade de IA.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Capacidade de Inteligência Artificial. Transformação Digital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



- AKTER, S. et al. A framework for AI-powered service innovation capability: review and agenda for future research. **Technovation**, 2023.
- BURGESS, A. AI Capabilities Framework. In: **Artificial Intelligence and Business**. p. 29-54, 2018.
- EKER, B.; ALDAĞ, M. How to increase the functions of artificial intelligence in businesses. In: **INTERNATIONAL Conference on Business, Management, and Economics Engineering Future-BME**, 2025.
- GAMA, F.; MAGISTRETTI, S. Artificial intelligence in innovation management: a review of innovation capabilities and a taxonomy of AI applications. **Journal of Product Innovation Management**, 2023.
- GAZI, M. et al. AI capability and sustainable performance: unveiling the mediating effects of organizational creativity and green innovation with knowledge sharing culture as a moderator. **Sustainability**, 2024.
- HOLMSTRÖM, J. From AI to digital transformation: the AI readiness framework. **Business Horizons**, 2021.
- ITODO, C.; MUSTAPHA, R.; HARUNA, K. Hybridized conceptual model of artificial intelligence capability. **Kasu Journal of Computer Science**, 2024.
- LEE, M. et al. AI orientation, capabilities, and business value: case study. **Journal of Computer Information Systems**, 2024.
- MIKALEF, P.; GUPTA, M. Artificial intelligence capability: conceptualization, measurement calibration, and empirical study on its impact on organizational creativity and firm performance. **Information & Management**, v. 58, 103434, 2021.
- MIKALEF, P. et al. Enabling AI capabilities in government agencies: a study of determinants for European municipalities. **Government Information Quarterly**, v. 39, 101596, 2021.
- MIKALEF, P. et al. Examining how AI capabilities can foster organizational performance in public organizations. **Government Information Quarterly**, v. 40, 101797, 2023.
- NEIROUKH, S.; EMEAGWALI, O.; ALJUHMANI, H. Artificial intelligence capability and organizational performance: unraveling the mediating mechanisms of decision-making processes. **Management Decision**, 2024.
- NOORDT, C.; TANGI, L. The dynamics of AI capability and its influence on public value creation of AI within public administration. **Journal of Grid Computing**, v. 21, 101860, 2023.
- SJÖDIN, D.; PARIDA, V.; KOHTAMÄKI, M. Artificial intelligence enabling circular business model innovation in digital servitization: conceptualizing dynamic capabilities, AI capacities, business models and effects. **Technological Forecasting and Social Change**, 2023.
- SULLIVAN, Y.; WAMBA, S. Artificial intelligence and adaptive response to market changes: a strategy to enhance firm performance and innovation. **Journal of Business Research**, 2024.
- WAMBA, S. et al. Artificial intelligence capability and firm performance: a sustainable development perspective by the mediating role of data-driven culture. **Information Systems Frontiers**, 2024.
- WANG, N.; PAN, S.; WANG, Y. How can artificial intelligence capabilities empower sustainable business model innovation? A dynamic capability perspective. **Business Process Management Journal**, 2025.
- ZHANG, H.; SONG, M.; WANG, Y. Does AI-infused operations capability enhance or impede the relationship between information technology capability and firm performance? **Technological Forecasting and Social Change**, 2023.