

IMPLEMENTAÇÃO EFICIENTE DE BPMS COM LOW-CODE: estratégias, competências e estudos de caso

Efficient implementation of BPMS with Low-Code: strategies, competencies, and case studies

Resumo: A transformação digital tem impulsionado organizações na automação de processos, mas a escassez de desenvolvedores representa um desafio à implementação ágil de soluções tecnológicas. Nesse cenário, plataformas Low-Code surgem como alternativa estratégica ao permitir que equipes multidisciplinares desenvolvam sistemas com pouco conhecimento em programação. **Objetivo:** Este estudo visa investigar práticas e desafios na adoção de *Business Process Management Systems* em plataformas Low-Code, com ênfase na gestão da informação e do conhecimento organizacional. **Metodologia:** Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza aplicada e delineamento exploratório, que utiliza uma Revisão Sistemática da Literatura para identificar lacunas teóricas, complementada por análise comparativa de plataformas e estudos de caso em organizações públicas. **Resultados:** Os dados preliminares mostram que plataformas Low-Code aumentam a eficiência operacional, reduzem o tempo de desenvolvimento e facilitam a adaptação a mudanças. Os estudos de caso indicam que a mediação da informação é essencial para estruturar e garantir o acesso aos dados organizacionais. **Conclusões:** Conclui-se que essas plataformas potencializam a transformação digital ao empoderar desenvolvedores cidadãos, fortalecer a governança informacional e promover práticas mais inovadoras, sustentáveis e responsivas às exigências institucionais. **Palavras-chave:** ciência da informação; low-code; BPMS; transformação digital; governança da informação.

Abstract: Digital transformation has driven organizations toward process automation, but the shortage of developers remains a challenge for the agile implementation of technological solutions. In this context, Low-Code platforms emerge as a strategic alternative by allowing multidisciplinary teams to develop systems with limited programming knowledge. **Objective:** This study aims to investigate practices and challenges in the adoption of Business Process Management Systems on Low-Code platforms, with an emphasis on information and knowledge management in organizational contexts. **Methodology:** This is a qualitative, applied, and exploratory research that uses a Systematic Literature Review to identify theoretical gaps, complemented by a comparative analysis of platforms and case studies in public organizations. **Results:** Preliminary data show that Low-Code platforms enhance operational efficiency, reduce development time, and facilitate adaptation to organizational changes. The case studies indicate that information mediation is essential for structuring and ensuring access to organizational data. **Conclusions:** It is concluded that the adoption of such platforms strengthens digital transformation by empowering citizen developers, enhancing information governance, and promoting more innovative, sustainable, and responsive practices to institutional demands.

Keywords: information science; low-code; BPMS; digital transformation; information governance.

BELO HORIZONTE - MG
04 A 06 JUNHO DE 2025

VI FORPED PPGOC
UFMG

Fórum de Pesquisas
Discentes do Programa
de Pós-Graduação em
Gestão e Organização
do Conhecimento

ISSN: 2965-4068

MODALIDADE:
TRABALHO COMPLETO



Rodrigo Fernandes Santos

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

 <https://orcid.org/0000-0001-8010-3963>

 rodrygofsantos@gmail.com



Elisângela Aganette

Docente do Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento, Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

 <https://orcid.org/0000-0003-4357-8016>

 elisangelaaganette@gmail.com



1 INTRODUÇÃO

A transformação digital tem se consolidado como um fator determinante para a competitividade organizacional, impactando modelos de negócio, estruturas operacionais e exigindo reconfigurações estratégicas (Vial, 2019). No âmbito da Ciência da Informação, destaca-se a importância da gestão eficiente de processos e informações como base para decisões mais ágeis, colaborativas e orientadas por dados.

Diversos autores discutem ferramentas capazes de alinhar processos organizacionais a essa nova realidade digital. O *Business Process Management* (BPM) promove o alinhamento estratégico das operações e melhora a experiência do cliente (Bueno, Maculan e Aganette, 2019), enquanto os *Business Process Management Systems* (BPMS) contribuem com automação, rastreabilidade e controle (Weske, 2019). Recentemente, o uso de Plataformas de Desenvolvimento Low-Code (LCPDs) tem se expandido por sua capacidade de acelerar a criação de soluções com menor dependência de codificação tradicional (Gomes; Brito, 2022), ampliando a participação de atores não técnicos na transformação digital.

Apesar da crescente integração entre BPM, BPMS e LCPDs, ainda são escassos os estudos que sistematizam diretrizes práticas para sua implementação conjunta, especialmente sob a perspectiva da Ciência da Informação e considerando competências analíticas como fator-chave para sua aplicação estratégica (Alvares; Valentim, 2024).

Esta pesquisa se justifica pela escassez de modelos práticos que orientem a implementação eficiente de plataformas BPMS Low-Code em diferentes contextos organizacionais. Embora a literatura reconheça os benefícios da integração entre BPM, BPMS e tecnologias de automação (Weske, 2019; Dumas *et al.*, 2018), ainda há lacunas quanto à aplicação acessível dessas soluções. Ao reunir diretrizes extraídas de uma revisão sistemática e estudos de caso, este trabalho busca contribuir para o avanço teórico na Ciência da Informação e oferecer subsídios práticos para organizações públicas e privadas que enfrentam desafios na digitalização e na modernização de processos (Valentim, 2021; Gomes; Brito, 2022).

O objetivo deste artigo é responder à seguinte pergunta: Como as organizações podem implementar de forma eficiente plataformas BPMS Low-Code



para otimizar processos? Para isso, são adotadas quatro frentes: fundamentação teórica por meio de Revisão Sistemática da Literatura (RSL), análise das plataformas Low-Code na gestão de processos, identificação das competências necessárias à sua adoção e mapeamento de desafios e fatores críticos.

Além desta introdução, o artigo está organizado da seguinte forma: a seção 2 apresenta o referencial teórico; a seção 3 descreve os procedimentos metodológicos; a seção 4 traz os resultados e análises; e a seção 5 apresenta as conclusões e implicações.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A gestão de processos evoluiu com os avanços tecnológicos, e a integração entre BPM, BPMS e LCPDs tem sido fundamental para a automação e otimização organizacional. Nesse contexto, a Ciência da Informação (CI) desempenha um papel estratégico na gestão eficiente da informação, impulsionando modelos inovadores de gestão, como discutido nas próximas seções.

2.1 Gestão de Processos e a Ciência da Informação

A eficiência operacional é crucial para a vantagem estratégica. Segundo a ABBPM (*Association of Business Process Management Professionals*) com o guia BPM CBOK 4.0 (2020), a gestão de processos envolve modelagem, análise, execução, monitoramento e otimização, promovendo integração organizacional. Sua evolução reflete a adaptação a novas metodologias e tecnologias, como ilustrado no quadro abaixo.

Quadro 1: Evolução do Pensamento em Gestão e sua Relação com BPM

Período	Conceito/Teoria	Principal Ideia	Relação com BPM
Século XVIII e Início do XIX	Adam Smith - Divisão do Trabalho	Eficiência por especialização e divisão do trabalho.	Base para estruturação e organização de processos.
1900	Administração Científica (<i>Taylorismo</i>)	Maximização da produtividade e controle do trabalho.	Foco na eficiência e controle dos processos.
1950	Teoria dos Sistemas	Organização como sistema interdependente.	Abordagem sistêmica dos processos dentro do BPM.



1970	<i>Toyotismo</i>	Produção enxuta e eliminação de desperdícios.	Influência a busca por melhoria contínua em processos no BPM.
1980	Modelagem de Processos e ISO 9000	Padronização e melhoria da qualidade dos processos.	Modelagem de processos e controle da qualidade no BPM.
1990	Sistemas de Workflow	Automação e controle de tarefas em sequência.	Automação de processos e melhoria da eficiência no BPM.
Anos 2000	BPMS e <i>Six Sigma</i>	Integração de tecnologia e melhoria da qualidade.	Automação e monitoramento de processos com foco em qualidade no BPM.
Anos 2010	BPM Ágil e Transformação Digital	Abordagem ágil e foco na inovação digital.	Adaptação rápida de processos às mudanças do mercado com BPM ágil.
Anos 2020	IA Generativa e Agentes de IA	Automação inteligente com IA.	Expansão do BPM com automação inteligente e personalização de processos.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

A gestão de processos evoluiu de forma interdisciplinar, destacando a conexão com a Ciência da Informação (CI), essencial para estruturar fluxos de trabalho e transformar conhecimento. A integração com CI favorece a inovação, especialmente com tecnologias emergentes como as plataformas Low-Code, que exigem a compreensão de aspectos técnicos e organizacionais (Saracevic, 1996).

2.2 Business Process Management System

Os BPMS são plataformas tecnológicas que automatizam, monitoram e otimizam processos organizacionais, promovendo integração e eficiência operacional (Weske, 2019). Sua arquitetura inclui modelagem, execução, repositório centralizado e monitoramento em tempo real, facilitando a análise e melhoria contínua dos fluxos de trabalho (Dumas *et al.*, 2018).

A automação reduz tarefas repetitivas, minimiza erros humanos e permite que colaboradores foquem em atividades estratégicas. O uso de BPMN facilita a comunicação entre TI e gestores, garantindo alinhamento entre tecnologia e negócios (Vom Brocke; Rosemann, 2015). Além disso, a flexibilidade dos BPMS possibilita adaptações rápidas às demandas do mercado e exigências regulatórias, assegurando competitividade organizacional.



2.3 Plataformas de Desenvolvimento Low-Code (LCPDs)

As LCPDs possibilitam o desenvolvimento ágil de aplicações por usuários sem amplo conhecimento técnico, reduzindo a necessidade de codificação manual e acelerando a transformação digital (Rausch *et al.*, 2022). Com interfaces intuitivas, essas plataformas favorecem a participação de profissionais de diferentes áreas no desenvolvimento de sistemas (Mendel *et al.*, 2022).

Originadas do Desenvolvimento Rápido de Aplicações (RAD), popularizado nos anos 1990, as LCPDs evoluíram ao incorporar maior automação, reutilização de componentes e integração simplificada, garantindo eficiência e padronização (Fernandes *et al.*, 2023). Sua escalabilidade e segurança integrada as tornam uma ferramenta estratégica para a inovação organizacional (Rokis; Karlis; Kirikova; Marite, 2022). Alinhadas às metodologias ágeis, essas plataformas facilitam entregas incrementais e adaptação rápida às mudanças, sendo essenciais para empresas que buscam flexibilidade e otimização em sua transformação digital.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa adota uma abordagem quali-quantitativa com o objetivo de garantir rigor metodológico na análise das LCPDs aplicadas à gestão de processos. O delineamento adotado justifica a escolha dos métodos utilizados, assegurando a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos.

A estrutura metodológica organiza-se em quatro etapas complementares, conforme descritas no Quadro 2 – Procedimentos Metodológicos. A primeira etapa consistiu na realização de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), voltada à identificação de lacunas e tendências na adoção de BPMS em ambientes Low-Code. A segunda etapa envolveu uma análise comparativa entre quatro plataformas Low-Code, com base em critérios técnicos e funcionais consolidados pelo Gartner. A terceira etapa foi dedicada ao mapeamento das competências essenciais à implementação dessas plataformas, a partir de uma análise documental de diretrizes institucionais e currículos profissionais. Por fim, a quarta etapa contemplou a aplicação prática da plataforma PROBPMS por meio de estudos de caso em



organizações públicas, utilizando triangulação metodológica que envolveu entrevistas, análise documental e observação participante.

Quadro 2: Procedimentos Metodológicos

Etapa	Descrição	Objetivos	Procedimentos	Metodologia
Etapa 1 Revisão Sistemática da Literatura (RSL)	Levantamento e análise da produção científica sobre BPMS em ambientes Low-Code.	Identificar tendências, lacunas e desafios teóricos sobre a adoção de BPMS com Low-Code.	Estrutura em três fases: (i) Planejamento (critérios e estratégias de busca); (ii) Execução (pesquisa nas bases); (iii) Seleção (refinamento e organização em matriz de síntese).	Revisão Sistemática da Literatura (RSL), com base em Kitchenham (2004) e diretrizes PRISMA.
Etapa 2 Análise Comparativa das Plataformas Low-Code	Avaliação preliminar do desempenho de plataformas Low-Code aplicadas ao BPMS.	Comparar soluções do mercado com base em critérios técnicos e funcionais, subsidiando decisões estratégicas.	Seleção de quatro plataformas (IBM BPM, Bizagi, Kofax e TIBCO); aplicação de 12 critérios definidos pelo Gartner (2018); uso de método multicritério (Figueira <i>et al.</i> , 2005); atribuição de pesos e análise dos resultados.	Estudo comparativo com abordagem qualitativa e aplicação de método multicritério de apoio à decisão.
Etapa 3 Mapeamento de Competências	Identificação das competências essenciais à implementação de plataformas BPMS Low-Code.	Estruturar um modelo de habilidades técnicas, analíticas e interpessoais para orientar formação profissional.	Análise de documentos técnicos (ex: IBICT), descrições de cargos e currículos profissionais; categorização das competências em três eixos.	Análise documental com abordagem qualitativa e técnica de categorização temática.
Etapa 4 Estudos de Caso com a Plataforma PROBPMS	Aplicação prática da plataforma PROBPMS em processos públicos digitais.	Avaliar a efetividade, os desafios e os resultados da adoção da plataforma em contextos reais.	Análise de dois fluxos: (i) Carteira CIPTEA (SEPLAG-MG e SEDESE-MG), (ii) Banco de Leite Humano (FHEMIG);	Estudo de caso com triangulação metodológica (entrevistas, análise documental e observação participante).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

3.1 Desafios e Limitações da Metodologia

A principal limitação desta pesquisa foi o acesso restrito a métricas operacionais de plataformas BPMS Low-Code, dado o caráter proprietário de muitas dessas ferramentas. Para contornar essa restrição, foram realizados experimentos controlados e testes práticos, viabilizando uma avaliação objetiva do desempenho das plataformas.



A exclusividade dos estudos de caso e entrevistas em órgãos governamentais pode introduzir vieses nas percepções dos participantes devido às particularidades do setor público. Para mitigar esse efeito e fortalecer a validade dos achados, a pesquisa adotou triangulação de dados e técnicas de processamento de linguagem natural, além de sugerir, para estudos futuros, uma análise comparativa com benchmarks do setor privado.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A presente seção apresenta a análise e discussão dos resultados obtidos ao longo da pesquisa, estruturando um modelo prático para a implementação de sistemas BPMS em ambientes Low-Code. As subseções que compõem esta etapa – 4.1 a 4.4 – articulam aspectos teóricos, técnicos e aplicados, de forma integrada. A seção 4.1 traz a Revisão Sistemática da Literatura, que fornece o embasamento conceitual necessário. A seção 4.2 realiza uma análise comparativa entre plataformas Low-Code com base em critérios consolidados do Gartner. Em seguida, a seção 4.3 identifica e categoriza as habilidades essenciais para a adoção de BPMS com Low-Code. Por fim, a seção 4.4 apresenta estudos de caso que demonstram a aplicação prática da proposta em contextos reais da administração pública. Esse encadeamento metodológico sustenta a construção de um modelo analítico e aplicável, voltado à transformação digital por meio de soluções de baixo código.

4.1 Revisão sistemática de Literatura

A Revisão Sistemática da Literatura (RSL) teve como objetivo identificar tendências, lacunas e contribuições relevantes sobre o uso de sistemas BPMS em ambientes Low-Code. O quadro 3 - Parâmetros da RSL apresenta as bases consultadas, os critérios de inclusão e exclusão aplicados.

Quadro 3: Parâmetros da RSL

Elemento	Descrição
Bases consultadas	Scopus, Web of Science, Google Scholar
Termos de Busca	<i>BPMS, Low-Code, Business Process Automation, Process Modeling</i>
Critérios de inclusão	Publicações entre 2013 e 2024



	Foco explícito em Low-Code aplicado à gestão e automação de processos Artigos revisados por pares com metodologia clara Relevância e impacto reconhecido (citações, fator de impacto, escopo da publicação)
Critérios de Exclusão	Foco exclusivamente técnico em linguagens de programação Estudos duplicados em diferentes bases Artigos sem acesso ao texto completo Ausência de vínculo com a temática de BPMS ou Low-Code

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Ao final do processo, 13 estudos atenderam aos critérios e foram analisados qualitativamente. Observou-se um crescimento no volume de publicações nos últimos anos, especialmente a partir de 2019, evidenciando o crescente interesse acadêmico em plataformas Low-Code voltadas à automação e modelagem de processos. No entanto, a literatura ainda apresenta **lacunas significativas**, como a escassez de modelos práticos aplicáveis, especialmente em contextos públicos e multidisciplinares.

Para apoiar a identificação dos conceitos mais recorrentes, os autores desenvolveram um script em Python que gerou uma nuvem de palavras a partir dos resumos dos artigos selecionados. Essa ferramenta permitiu visualizar os termos mais frequentes e reforçar os eixos temáticos predominantes, como *automação*, *modelagem*, *governança* e *agilidade*, servindo de base para o desenvolvimento do modelo proposto nesta pesquisa. O código utilizado para a geração da nuvem está disponível publicamente no repositório GitHub: <https://github.com/rodrygofesantos/NuvemPalavras/tree/main>.

Figura 1: Nuvem de Palavras



Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.



4.2 Análise Comparativa das Plataformas Low-Code

A análise de requisitos das plataformas selecionadas considera os 12 critérios do Gartner no *Magic Quadrant for iBPMS*, avaliando fortalezas, inovações e limitações. Cada plataforma será pontuada de 1 a 10, refletindo seu desempenho.

A atribuição de pesos aos critérios de avaliação das plataformas Low-Code seguiu uma metodologia sistemática e orientada por objetivos estratégicos. O processo envolveu cinco passos e compreendeu as seguintes etapas: identificação dos doze critérios fundamentais com base no Relatório Gartner; análise das prioridades organizacionais por meio de consultas com especialistas em processos e tecnologia; distribuição dos pesos segundo a relevância de cada critério no contexto da transformação digital — com destaque para o critério de Desenvolvimento Low-Code/No-Code, que recebeu peso de 20%; e justificativa dos pesos menores atribuídos a critérios de menor impacto imediato. A quadro 4 – Avaliação dos Requisitos – Gartner apresenta a pontuação comparativa estruturada pelo pesquisador.

Quadro 4: Avaliação dos Requisitos - Gartner

Categoria	Peso	IBM BPM		Bizagi		Kofax		TIBCO	
		Nota	Nota x Peso	Nota	Nota x Peso	Nota	Nota x Peso	Nota	Nota x Peso
<i>Process Modeling and Design</i>	15%	8	1,2	9	1,35	7	1,05	8	1,2
<i>Business Rules Management</i>	15%	8	1,2	9	1,35	7	1,05	8	1,2
<i>Content Interaction and Collaboration</i>	5%	8	0,4	9	0,45	8	0,4	8	0,4
<i>Complex Event Processing</i>	5%	8	0,4	7	0,35	8	0,4	9	0,45
<i>Analytics and Reporting</i>	5%	8	0,4	7	0,35	8	0,4	8	0,4
<i>Case Management</i>	5%	7	0,35	7	0,35	7	0,35	9	0,45
<i>Social Capabilities</i>	5%	8	0,4	6	0,3	7	0,35	8	0,4
<i>Mobile Support</i>	5%	7	0,35	8	0,4	8	0,4	7	0,35
<i>Cloud Deployment</i>	5%	9	0,45	9	0,45	8	0,4	7	0,35
<i>Content and Document Management</i>	10%	8	0,8	7	0,7	9	0,9	8	0,8
<i>Low-code/No-code Development</i>	20%	7	1,4	9	1,8	7	1,4	8	1,6
<i>AI and Machine Learning</i>	5%	8	0,4	7	0,35	7	0,35	8	0,4
Total	100%	7,75		8,2		7,45		8	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

A análise comparativa revelou diferenças entre as plataformas: a IBM BPM foi robusta, mas com limitações em Low-Code; o Bizagi destacou-se no desenvolvimento ágil, mas enfrentou desafios em eventos complexos; o Kofax teve desempenho inferior na automação; e a TIBCO inovou, mas teve dificuldades com eventos e gestão documental. Os resultados enfatizam a importância de alinhar a



escolha da plataforma às necessidades organizacionais. Limitações metodológicas incluem a exclusão de plataformas *open-source*, e estudos futuros devem considerar abordagens quantitativas e incluir a PROBPMS para uma análise mais completa.

4.3 Identificação e Categorização das Habilidades Necessárias para Implementação de BPMS com Low-Code

Implementação de BPMS com Low-Code exige o desenvolvimento de novas competências técnicas e comportamentais, conforme apontado pelo IBICT. Além da automação de processos, habilidades como liderança, comunicação e pensamento sistêmico são fundamentais. O Quadro 4 – Competências para Construção de Processos Low-Code apresenta uma visão detalhada dessas habilidades, destacando sua importância na adoção e sucesso das iniciativas de automação.

Quadro 5: Competências para construção de processos Low-Code

Categoria	Competências
Competências Técnicas	Modelagem de Processos, Integração de Sistemas, Automação de Fluxos, Governança de Dados, Arquitetura da Informação.
Competências Analíticas	Pensamento Sistêmico, Tomada de Decisão Ágil, Orientação para Resultados, Análise de Dados, Gestão de Riscos.
Competências Interpessoais	Comunicação Eficiente, Trabalho em Equipe, Negociação e Mediação, Gestão de Conflitos, Inteligência Emocional, Liderança.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

O Low-Code transforma organizações ao reduzir a dependência de programadores e exigir foco na usabilidade e recuperação da informação. Na disciplina de Estudos dos Usuários na Ciência da Informação, destaca-se a importância de estruturar processos intuitivos e eficientes para garantir soluções BPMS acessíveis e sustentáveis.

4.4 Estudos de Caso - Desenvolvimento e Aplicação

Os estudos de caso realizados tiveram como foco a implementação de fluxos digitais por meio da plataforma Low-Code PROBPMS, desenvolvida pela Prodemge. As iniciativas analisadas incluíram: (i) o processo de emissão, alteração e renovação da Carteira de Identificação da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista



(CIPTEA), coordenado pela SEPLAG-MG e SEDESE-MG; e (ii) o fluxo de cadastro de doadoras para o Banco de Leite Humano (BLH), conduzido pela FHEMIG.

A coleta de dados envolveu três estratégias metodológicas complementares: entrevistas semiestruturadas com 14 participantes (entre desenvolvedores, gestores e usuários finais), análise documental de descritivos técnicos e fluxos processuais, e observação participante com abordagem etnográfica ao longo da modelagem e implementação dos sistemas. Essa triangulação permitiu não apenas validar as informações obtidas, mas também compreender em profundidade os aspectos organizacionais, técnicos e humanos que influenciam a adoção da tecnologia Low-Code.

As entrevistas revelaram percepções convergentes sobre a agilidade proporcionada pela ferramenta, a facilidade de adaptação por parte de equipes sem formação em programação e os ganhos em autonomia das áreas de negócio. A análise documental permitiu identificar a evolução das etapas dos processos e sua conformidade com os requisitos institucionais. Já a observação etnográfica possibilitou captar dinâmicas interpessoais, resistências iniciais e estratégias de mediação adotadas pelas equipes técnicas para garantir o engajamento dos envolvidos.

No caso da CIPTEA, o fluxo foi totalmente modelado, desenvolvido e disponibilizado em apenas 15 dias, o que reflete um ganho expressivo de tempo e eficiência. Dois meses após o lançamento, mais de 1.500 documentos haviam sido emitidos, evidenciando o impacto da digitalização segundo dados divulgados pela própria SEPLAG. De forma semelhante, o processo do Banco de Leite Humano demonstrou alta eficiência na reorganização e automação do cadastramento de doadoras, reduzindo gargalos e otimizando a coleta de informações essenciais.

Os resultados reforçam o potencial das plataformas Low-Code como estratégia de transformação digital no setor público, destacando o papel central da colaboração multidisciplinar.

Este estudo contribui para a Ciência da Informação ao demonstrar como a integração entre metodologias de gestão e tecnologias emergentes pode promover melhorias concretas na governança e na eficiência de processos institucionais. No entanto, algumas limitações devem ser reconhecidas, como o recorte restrito a estudos de caso no setor público e a ausência de avaliações comparativas com



ferramentas *open-source*. Além disso, a literatura analisada apresenta defasagem em relação às aplicações mais recentes de IA e RPA no contexto de plataformas Low-Code.

Adicionalmente, destaca-se que a análise da plataforma PROBPMS com base nos 12 critérios do Gartner (2018), prevista na segunda etapa metodológica, ainda está em desenvolvimento. A inclusão dessa avaliação será fundamental para posicionar a ferramenta no cenário competitivo e complementar a análise comparativa realizada com outras plataformas já consolidadas no mercado.

Diante disso, sugere-se como continuidade a ampliação da análise para outros setores, como o privado e o terceiro setor, bem como a inclusão de estudos quantitativos que avaliem a satisfação dos usuários finais em relação à experiência de uso das soluções desenvolvidas. Futuras pesquisas também podem explorar a integração de tecnologias como RPA (*Robotic Process Automation*) e IA (Inteligência Artificial) com plataformas Low-Code, ampliando o alcance e a complexidade dos processos automatizados.

REFERÊNCIAS

ABPMP International. **CBOK 4.0: Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge**. 4 ed. Chicago: ABPMP, 2020.

ALVARES, Lillian Maria Araujo de Rezende; VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Artificial Intelligence, Knowledge Engineering, and Management. *In: **AI and Data Analytics Applications in Organizational Management***. IGI Global Scientific Publishing, 2024. p. 37-62.

BUENO, Renato Varella *et al.* O uso do BPM no mapeamento de processos nas organizações: uma revisão sistemática da literatura. **Múltiplos olhares em ciência da informação**, Belo Horizonte, v. 9, n. 2, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/moci/article/view/19176>. Acesso em: 5 fev. 2024.

Dumas, M. *et al.* Introduction to Business Process Management. *In: **Fundamentals of Business Process Management***. Springer, Berlin, Heidelberg, 2018. Disponível: https://doi.org/10.1007/978-3-642-33143-5_1. Acesso em: 5 fev. 2024.

FISCHER, L.; JANIESCH, C.; IMGRUND, S.; WINKELMANN, A. Business Process Management in the Age of Digital Transformation. **Business & Information Systems Engineering**, v. 62, n. 2, p. 115-130, 2020.

GARTNER. **Magic quadrant for intelligent business process management suites**. Publicado em 30 de janeiro de 2019. Disponível em: <https://www.gartner.com/en/documents/3899484>. Acesso em: 10 mar. 2024.



GOMES, M. G.; BRITO, J. A. Low-Code Development Platforms: current trends and future directions. **Journal of Software Engineering**, v. 29, n. 4, p. 354-373, 2022. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9820354>. Acesso em: 3 mar. 2024.

MENDEL, A. et al. **The role of low-code platforms in accelerating digital transformation**. Journal of Digital Innovation, v. 10, n. 3, p. 45-61, 2022.

RAUSCH, A., SEIBOLD, Z., REIMER, D., & KOWALEWSKI, T. Low-Code Development Platforms: a paradigm shift in software development. **Journal of Digital Innovation and Software Engineering**, 18(3), 45-67, 2022.

ROGERS, D. L. **The Digital Transformation Playbook: rethink your business for the Digital Age**. New York: Columbia University Press, 2020.

ROKIS, K.; KIRIKOVA, M. Challenges of low-code/no-code software development: A literature review. *In: International conference on business informatics research*. Cham: Springer International Publishing, 2022. p. 3-17.

SUTHERLAND, J.; SCHWABER, K. **The Scrum Guide**. [S.l.]: Scrum.org, 2017. Disponível em: <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>. Acesso em: 3 ago 2024.

VIAL, G. Understanding Digital Transformation: A Review and a Research Agenda. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 28, n. 2, p. 118-144, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0963868717302196>. Acesso em: 4 Ago. 2024.

VOM BROCKE, J.; ROSEMAN, M. **Handbook on business process management: Introduction, methods, and information systems**. Cham: Springer, 2015.

WESKE, M. **Business Process Management: concepts, languages, architectures**. Springer, Berlin, 2019.