



O FUTURO DA GESTÃO DE PROJETOS: IA E AUTOMAÇÃO NA TOMADA DE DECISÕES ESTRATÉGICAS

Andresa Andrade de Araújo¹, Yubi Ferreira da Silva¹, Itamar Corrêa de Souza Neto¹, José Carlos Alves Roberto¹, Victor da Silva Almeida¹, Débora Cativo Felpa¹, Laís Silva de Lima Serrão¹, Lizandra Oliveira da Silva¹.



<https://doi.org/10.36557/2009-3578.2025v11n2p433-455>

Artigo recebido em 14 de Junho e publicado em 14 de Julho de 2025

REVISÃO DE LITERATURA

RESUMO

O ambiente organizacional atual impulsiona a busca por soluções inovadoras para decisões rápidas e precisas, tornando a gestão de projetos um campo dinâmico e orientado a dados. Este artigo investiga como a integração da inteligência artificial (IA) e da automação pode aprimorar a tomada de decisões na gestão de projetos, oferecendo insights valiosos para líderes e gestores. A IA, com suas capacidades de análise de dados e aprendizado de máquina, possibilita a previsão de tendências e a identificação precoce de riscos, capacitando gestores a tomarem decisões mais informadas e estratégicas. Além disso, a automação de tarefas rotineiras otimiza processos, reduzindo a carga de trabalho e permitindo foco em atividades críticas. A digitalização da gestão de projetos, combinada à IA, demonstra aumento do desempenho organizacional e a transição para metodologias ágeis e híbridas reforça a adaptabilidade necessária em ambientes complexos. O uso de dashboards interativos e relatórios automatizados aumenta a transparência e a responsabilidade das partes interessadas. Em conclusão, a IA e a automação transformam a gestão de projetos, aprimorando a eficácia das decisões estratégicas e garantindo o sucesso organizacional em um cenário que exige velocidade e precisão.

Palavras-chave: Gestão de Projetos; Inteligência Artificial; Automação; Tomada de Decisão; Metodologias Ágeis.



THE FUTURE OF PROJECT MANAGEMENT: AI AND AUTOMATION IN STRATEGIC DECISION-MAKING

ABSTRACT

The current organizational environment drives the search for innovative solutions for fast and accurate decision-making, making project management a dynamic and data-driven field. This article investigates how the integration of artificial intelligence (AI) and automation can enhance decision-making in project management, offering valuable insights for leaders and managers. AI, with its data analysis and machine learning capabilities, enables trend forecasting and early risk identification, empowering managers to make more informed and strategic decisions. Furthermore, automating routine tasks streamlines processes, reduces workload, and allows greater focus on critical activities. The digitalization of project management, combined with AI, demonstrates improved organizational performance, while the transition to agile and hybrid methodologies reinforces the adaptability required in complex environments. The use of interactive dashboards and automated reports increases transparency and stakeholder accountability. In conclusion, AI and automation are transforming project management by enhancing the effectiveness of strategic decisions and ensuring organizational success in a landscape that demands speed and precision.

Keywords: Project Management; Artificial Intelligence; Automation; Decision-Making; Agile Methodologies.

Instituição afiliada – CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO – MANAUS

Autor correspondente: Andresa Andrade de Araújo andresa.danny@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

O cenário atual das organizações tem impulsionado a busca por soluções inovadoras e tecnológicas para suprir a pressão por decisões rápidas, precisas e alinhadas aos objetivos estratégicos. Com isso, a gestão de projetos é marcada por um ambiente altamente dinâmico, competitivo e orientado a dados. A integração da inteligência artificial e da automação não apenas otimiza processos, mas também transforma a forma como as equipes de projeto abordam desafios e tomam decisões (Bah Esseme; Faniyan; Farayola, 2025; Hashimzai; Mohammadi, 2024).

A inteligência artificial, com suas capacidades de análise de dados e aprendizado de máquina, oferece insights valiosos que podem prever tendências e identificar riscos antes que se tornem problemas. Isso permite que os gestores tomem decisões mais informadas e alinhadas com os objetivos estratégicos da organização. Além disso, a automação de tarefas rotineiras, como o acompanhamento de cronogramas e orçamentos, reduz sua carga de trabalho, permitindo que se concentrem em atividades que exigem criatividade e pensamento crítico (Adamantiadou; Tsironis, 2025).

Segundo o Project Management Institute (2019; 2024), a tendência de digitalização da gestão de projetos está diretamente relacionada ao aumento do desempenho organizacional, especialmente quando combinada à capacidade analítica da inteligência artificial. A transição para metodologias ágeis e híbridas reflete a necessidade crescente de adaptabilidade em ambientes complexos. A combinação de práticas ágeis com ferramentas de IA e automação pode acelerar a entrega de valor e melhorar a colaboração entre as equipes. O uso de dashboards interativos e relatórios automatizados permite que as partes interessadas tenham acesso, em tempo real, ao andamento dos projetos, promovendo maior transparência e responsabilidade.

Esta pesquisa tem como objetivo investigar como a integração entre inteligência artificial e automação pode aprimorar a tomada de decisões na gestão de projetos, fornecendo insights valiosos para líderes e gestores. O foco no aperfeiçoamento das decisões estratégicas é essencial em um cenário em que velocidade e precisão se tornaram diferenciais críticos para o sucesso organizacional.



Fundamentos da Gestão de Projetos

A gestão de projetos é uma disciplina estruturada voltada para o planejamento, execução, controle e encerramento de empreendimentos temporários com objetivos específicos e prazos definidos. De acordo com o Project Management Institute (2021), projeto é “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”.

Tradicionalmente, a gestão de projetos estabeleceu-se por meio de métodos preditivos, estruturados em guias como o PMBOK. Em sua 7ª versão, o PMBOK transições de regras prescritivas para dar ênfase em princípios essenciais, tais como colaboração, entrega de valor, flexibilidade e qualidade. Essa mudança reflete a crescente complexidade dos projetos e a necessidade de maior adaptabilidade (Project Management Institute, 2021).

Essa disciplina evoluiu significativamente com o advento das metodologias ágeis, como o Scrum e o Kanban, que se tornaram especialmente relevantes em ambientes incertos, onde mudanças rápidas são frequentes. Projetos conduzidos com práticas ágeis demonstram maior adaptabilidade, engajamento das partes interessadas e tempo de resposta mais rápido às mudanças (FERREIRA; NOBRE, 2022).

Adicionalmente, a gestão moderna de projetos passou a incorporar práticas de gestão estratégica, com foco na entrega de valor contínuo ao negócio. Nesse contexto, a tomada de decisões estratégicas assume papel central, exigindo dos gestores a capacidade de lidar com grandes volumes de dados, múltiplas variáveis e incertezas. Essa realidade tem aberto espaço para a aplicação de tecnologias inteligentes, como a inteligência artificial, que oferece suporte à previsão de riscos, otimização de recursos e análise de cenários complexos (DACRE; KOCKUM, 2022).

Davahli (2020) aponta que a aplicação da IA no gerenciamento de projetos está em estágio inicial, mas a integração de algoritmos, a exemplo de redes neurais e SVM, já possibilita decisões mais informadas, especialmente na estimativa de prazos e esforços. Essa progressão requer que os gestores de projeto possuam, além do domínio técnico, a habilidade de interpretar e aplicar as sugestões derivadas de modelos de inteligência artificial.



Importância da Tomada de Decisões Estratégicas em Projetos

A tomada de decisões é um elemento central e contínuo em todas as fases do projeto, com implicações diretas no seu sucesso e no atingimento dos objetivos organizacionais. Decisões estratégicas em projetos envolvem a alocação de recursos, a mitigação de riscos, a gestão de expectativas dos stakeholders e o alinhamento com a visão de longo prazo da empresa. A eficácia dessas decisões é ampliada pela capacidade de analisar grandes volumes de dados e prever cenários futuros, um campo onde a IA desponta como um diferencial (Verrel & Julkovski, 2024; Marcato, 2024).

Conceitos e Aplicações da Inteligência Artificial (IA)

A Inteligência Artificial representa um dos avanços tecnológicos mais transformadores da atualidade, com um impacto crescente em diversos setores, incluindo a gestão.

Definição e histórico da IA

A Inteligência Artificial (IA) é um campo da ciência da computação que se dedica ao desenvolvimento de sistemas capazes de realizar tarefas que normalmente exigiriam inteligência humana, como aprendizado, raciocínio, percepção e tomada de decisões (Verrel & Julkovski, 2024; Silva & Azrak, 2024).

Segundo Russell e Norvig (2022), a IA pode ser definida como o estudo de agentes computacionais que percebem o ambiente e tomam ações que maximizam suas chances de alcançar objetivos específicos. O histórico da IA remonta a meados do século XX, com marcos como o Teste de Turing e o surgimento das primeiras redes neurais, e tem experimentado um crescimento exponencial nas últimas décadas, impulsionado pelo aumento da capacidade computacional, pela disponibilidade de grandes volumes de dados (Big Data) e pelo avanço de algoritmos sofisticados.

Tipos de IA

A IA se manifesta em diversas abordagens, sendo as mais proeminentes:

- **Machine Learning (Aprendizado de máquina):** É um subcampo da IA que permite aos sistemas aprender com dados sem serem explicitamente programados. Por meio de algoritmos estatísticos e computacionais, o Machine Learning identifica padrões e faz previsões ou tomadas de decisões. Na gestão de projetos, é aplicado em áreas como a estimativa de custos e prazos, a identificação de riscos potenciais e a



otimização da alocação de recursos (Verrel & Julkovski, 2024). Tem sido amplamente utilizada na previsão de atrasos, análise de riscos e estimativas de custo em projetos (Mohammed; Nasr; Asharee, 2024).

- **Deep Learning (DL):** É um subcampo do ML que utiliza redes neurais artificiais com múltiplas camadas, capazes de processar dados complexos como imagens e fala, e reconhecer padrões intrincados (Falcão et al., 2024).
- **Processamento de Linguagem Natural (PLN):** É uma área da IA que se concentra na interação entre computadores e linguagem humana. O PLN permite que as máquinas compreendam, interpretem e gerem linguagem humana, tornando possível a análise de documentos, a criação de chatbots para comunicação com stakeholders e a automação de relatórios (Geber & Fraga, 2024). Essa tecnologia tem viabilizado aplicações como chatbots, assistentes virtuais e resumos automáticos de relatórios, otimizando a comunicação com stakeholders em projetos (Nuhn et al., 2022).

Aplicações gerais da IA no ambiente corporativo

A aplicação da IA na gestão de projetos é vasta e impacta diversas fases do ciclo de vida do projeto:

- **Previsão e Modelagem:** A IA pode analisar dados históricos de projetos para prever tendências de desempenho, estimar custos e prazos com maior precisão e identificar riscos potenciais antes que se materializem (Verrel; Julkovski, 2024).
- **Otimização de Recursos:** Algoritmos de IA podem otimizar a alocação de equipes, equipamentos e materiais, garantindo que os recursos sejam utilizados da forma mais eficiente possível (Marcato, 2024).
- **Automação de Tarefas:** Embora a automação seja um campo distinto, a IA aprimora-a significativamente ao permitir que sistemas automatizados realizem tarefas mais complexas, como triagem de e-mails, agendamento de reuniões e processamento de documentos.
- **Análise de Sentimento:** Em comunicação de projetos, o PLN pode analisar o tom e o sentimento em e-mails e outras interações, fornecendo insights sobre o engajamento dos stakeholders e potenciais áreas de conflito.
- **Suporte à Tomada de Decisão:** Ao processar grandes volumes de dados e identificar padrões ocultos, a IA fornece aos gerentes de projeto informações valiosas



para tomadas de decisão mais informadas e estratégicas, desde a seleção de projetos até a resolução de problemas em tempo real (Verrel; Julkovski, 2024).

IA e Automação na Gestão de Projetos

A convergência da IA e da automação está remodelando a forma como os projetos são gerenciados, desde o planejamento inicial até o monitoramento e controle, otimizando a tomada de decisões estratégicas. Essas tecnologias, quando combinadas, potencializam as capacidades humanas, permitindo que os gerentes de projeto e suas equipes lidem com a complexidade crescente e a demanda por agilidade no ambiente de negócios atual.

Automação de tarefas repetitivas e administrativas

A automação, impulsionada pela IA, tem o potencial de revolucionar as tarefas administrativas e repetitivas na gestão de projetos.

Planejamento de cronogramas e recursos

Ferramentas de IA podem analisar dados históricos de projetos para otimizar a criação de cronogramas e a alocação de recursos, sugerindo as melhores configurações para maximizar a eficiência e minimizar gargalos (Verrel; Julkovski, 2024).

Geração de relatórios e documentação

A automação permite a coleta e compilação automática de dados do projeto para a geração de relatórios de progresso, status e conformidade, liberando o tempo dos gerentes de projeto para análises mais aprofundadas (Geber; Fraga, 2024).

Gestão de riscos e issues tracking

Sistemas de IA podem monitorar continuamente o projeto para identificar riscos potenciais e anomalias em tempo real, alertando a equipe e auxiliando no rastreamento e mitigação proativa de problemas (Verrel; Julkovski, 2024; Marcato, 2024).

IA na Análise e Tomada de Decisões

Além da automação de tarefas, a IA eleva a capacidade analítica na gestão de projetos, transformando a forma como as decisões são tomadas.

Análise preditiva de desempenho do projeto

A IA pode analisar vastos volumes de dados históricos e em tempo real para prever resultados futuros, como atrasos, estouros de orçamento ou falhas em



componentes. Mais do que apenas prever, a IA prescritiva pode recomendar ações específicas para mitigar riscos ou otimizar o desempenho do projeto (Verrel; Julkovski, 2024; Silva; Azrak, 2024).

Otimização de alocação de recursos

A IA pode analisar a disponibilidade de recursos, habilidades da equipe e requisitos do projeto para sugerir a alocação ideal, maximizando a produtividade e garantindo a utilização eficiente dos talentos (Marcato, 2024).

Detecção e mitigação proativa de riscos

Além de identificar riscos, a IA pode propor estratégias de mitigação e simular seus impactos, fornecendo um suporte valioso para decisões complexas de risco (Verrel; Julkovski, 2024; Marcato, 2024).

Suporte à decisão em cenários complexos

A IA pode simular múltiplos cenários e seus resultados potenciais, auxiliando os gerentes a tomar decisões mais assertivas em ambientes de alta incerteza (Marcato, 2024).

Gerenciamento de stakeholders e comunicação

Chatbots e assistentes virtuais baseados em PLN podem automatizar a comunicação com stakeholders, respondendo a perguntas frequentes e fornecendo atualizações do projeto, liberando o tempo da equipe para interações mais estratégicas (Verrel; Julkovski, 2024).

Benefícios e Desafios da Implementação de IA e Automação na Gestão de Projetos

A implementação da Inteligência Artificial e da Automação na gestão de projetos traz consigo uma série de benefícios significativos, mas também apresenta desafios que precisam ser cuidadosamente gerenciados para garantir uma transição bem-sucedida e sustentável.

Benefícios

Os benefícios da integração da IA e automação na gestão de projetos são vastos:

- **Aumento da eficiência e produtividade:** A automação de tarefas rotineiras e a otimização de processos resultam em maior agilidade e entregas mais rápidas (Marcato, 2024; Verrel; Julkovski, 2024).



- Redução de custos: A minimização de erros, o uso otimizado de recursos e a diminuição do tempo de resposta contribuem para a redução significativa dos custos do projeto (Marcato, 2024; Verrel; Julkovski, 2024; Raser, 2024).
- Melhoria na qualidade das decisões: Insights acionáveis baseados em análise de dados e capacidades preditivas da IA levam a decisões mais assertivas e informadas (Marcato, 2024; Verrel; Julkovski, 2024).
- Maior agilidade: A capacidade de processar informações rapidamente e automatizar fluxos de trabalho permite que os projetos se adaptem a mudanças de forma mais ágil (Marcato, 2024).
- Otimização de recursos: A alocação inteligente de equipes e materiais garante que os recursos sejam utilizados de forma eficiente, evitando desperdícios (Marcato, 2024).
- Mitigação de riscos: A detecção proativa de riscos e a sugestão de estratégias de mitigação contribuem para um gerenciamento de riscos mais eficaz (Marcato, 2024; Verrel; Julkovski, 2024).
- Geração de novas ideias e recomendações de processos: A IA pode identificar padrões e propor melhorias em processos existentes, impulsionando a inovação contínua (Verrel; Julkovski, 2024).

Desafios

Apesar dos benefícios, a implementação de IA e automação na gestão de projetos enfrenta desafios consideráveis:

- Necessidade de dados de qualidade: A eficácia da IA depende diretamente da qualidade, organização e disponibilidade dos dados. A desorganização dos dados pode ser um grande obstáculo (Marcato, 2024; Verrel; Julkovski, 2024).
- Ética e viés em algoritmos: Questões éticas relacionadas à imparcialidade e transparência dos algoritmos, bem como o potencial de preconceitos embutidos nos dados, são preocupações importantes (Verrel; Julkovski, 2024).
- Qualificação da equipe: A adoção de IA exige que os profissionais desenvolvam novas habilidades e conhecimentos, o que implica em programas de requalificação e treinamento (Kuzaqui; Kanaane, 2025; Verrel; Julkovski, 2024; Raser, 2024).



- Resistência à mudança: A aversão à adoção de novas tecnologias e a cultura institucional podem gerar resistência por parte das equipes, que podem se sentir ameaçadas pela IA (Marcato, 2024; Verrel; Julkovski, 2024; Rasesa, 2024).
- Segurança da informação: A utilização de grandes volumes de dados por sistemas de IA e automação levanta preocupações significativas sobre segurança cibernética e privacidade, exigindo robustos protocolos de proteção de dados e conformidade com regulamentações como a LGPD.
- Custo de implementação: O investimento inicial em tecnologia, infraestrutura e treinamento pode ser elevado, representando uma barreira para muitas organizações (Verrel; Julkovski, 2024).

A superação desses desafios exige um planejamento estratégico, um investimento contínuo em tecnologia e capital humano, e uma cultura organizacional que abrace a inovação e a mudança.

Tendências Futuras e Perspectivas

O futuro da gestão de projetos é intrinsecamente ligado à contínua evolução da IA e da automação, que prometem transformar ainda mais a disciplina.

IA generativa na gestão de projetos

Uma das tendências mais disruptivas é a ascensão da Inteligência Artificial Generativa. Modelos como ChatGPT, Google Gemini e Microsoft Copilot têm a capacidade de gerar texto, código, imagens e outros tipos de conteúdo de forma autônoma, aprendendo a partir de vastos volumes de dados (Verrel; Julkovski, 2024). Na gestão de projetos, a IA Generativa pode:

- Gerar documentação: Auxiliar na criação de planos de projeto, resumos executivos, relatórios de riscos e até mesmo propostas, a partir de inputs mínimos.
- Apoiar a comunicação: Redigir rascunhos de e-mails, comunicados a stakeholders e respostas a perguntas frequentes.
- Otimizar a ideação: Gerar novas ideias para soluções de problemas, cenários de projeto e estratégias de mitigação.

Paralelamente, a ascensão dos "assistentes cognitivos", que utilizam a IA para fornecer suporte inteligente e proativo aos gerentes de projeto, é uma realidade. Esses assistentes podem monitorar o progresso do projeto, identificar desvios, sugerir ações



corretivas e até mesmo automatizar pequenas decisões com base em regras predefinidas e aprendizado contínuo (Silva; Correia, 2023).

Integração com outras tecnologias emergentes

A IA e a automação não operarão isoladamente, mas sim em sinergia com outras tecnologias emergentes para criar ecossistemas de gestão de projetos ainda mais inteligentes e conectados:

- **Internet das Coisas (IoT):** Dispositivos IoT podem coletar dados em tempo real sobre o desempenho de equipamentos, o status de locais de trabalho e o progresso físico de projetos, alimentando sistemas de IA para análises preditivas e automação de monitoramento (Verrel; Julkovski, 2024).
- **Blockchain:** A tecnologia Blockchain pode oferecer transparência e imutabilidade para o registro de transações, contratos e mudanças no projeto, aumentando a confiança e a segurança. A IA pode analisar esses dados para identificar fraudes ou inconsistências (Verrel; Julkovski, 2024). O Blockchain e a IA podem criar um ambiente mais confiável e eficiente para a gestão de contratos de projeto.
- **Big Data Analytics:** A capacidade de processar e analisar volumes massivos de dados não estruturados continuará a ser fundamental para extrair insights profundos e alimentar os algoritmos de IA na tomada de decisões.
- **Gêmeos Digitais:** A criação de representações virtuais de projetos, processos ou ativos (Gêmeos Digitais) permitirá simulações e otimizações em um ambiente virtual antes da implementação física, alimentadas por dados em tempo real e análises de IA.

O papel do gerente de projetos em um cenário automatizado

A evolução da IA e da automação não significa a obsolescência do gerente de projetos, mas sim uma redefinição fundamental de seu papel (Kuazaqui; Kanaane, 2025; Verrel; Julkovski, 2024). Em vez de se concentrarem em tarefas operacionais e rotineiras, os gerentes de projeto serão cada vez mais chamados a atuar como líderes estratégicos e visionários. A crescente utilização da IA nos projetos direciona o foco dos gerentes para atividades mais estratégicas e menos táticas (Dacre, 2022), tornando-os responsáveis por alinhar os projetos aos objetivos de negócio e guiar a transformação digital da organização (Mahmood et al., 2023).



Além disso, o gerente se tornará um orquestrador de tecnologia, capacitado a selecionar, implementar e integrar ferramentas de IA e automação, garantindo que agreguem valor real aos projetos (Parekh; Mitchell, 2024). Essa nova realidade exige que ele seja um analista e intérprete de dados, hábil em compreender os insights gerados pela IA, a questionar suposições e a traduzir dados complexos em ações estratégicas. Afinal, o julgamento humano permanece crucial para a tomada de decisões mais rápidas e inteligentes (Fridgeirsson et al., 2021; Dacre, 2022; Mahmood et al., 2023).

Por fim, o gerente de projetos emergirá como um promotor da mudança e inovação, essencial na gestão da resistência à mudança e no fomento de uma cultura de experimentação (Parekh; Mitchell, 2024). E, mais do que nunca, será um desenvolvedor de habilidades humanas (Soft Skills), pois a empatia, o pensamento crítico e a resolução de conflitos ganharão ainda mais relevância à medida que a IA assume as tarefas rotineiras, liberando o gerente para focar nos aspectos humanos e estratégicos do projeto (Dacre, 2022).

Essa transição exigirá uma mentalidade de aprendizado contínuo e o desenvolvimento de um novo conjunto de competências, mesclando conhecimentos técnicos em IA e automação com habilidades de liderança e gestão de pessoas.

A gestão de projetos como um ecossistema inteligente

Em última análise, o futuro aponta para uma gestão de projetos que opera como um ecossistema inteligente, onde a IA e a automação são integradas em todas as camadas. Este ecossistema permitirá que as organizações tomem decisões mais ágeis, precisas e estratégicas, resultando em projetos mais bem-sucedidos e alinhados aos objetivos de negócio, redefinindo a própria natureza da disciplina.

METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem metodológica fundamentada em diretrizes científicas para pesquisa bibliográfica com caráter exploratório, com o objetivo de analisar o impacto da Inteligência Artificial (IA) e da automação na tomada de decisões estratégicas na gestão de projetos.



Quanto à Natureza

A pesquisa classifica-se como bibliográfica, uma vez que se baseia na coleta, análise e interpretação de obras publicadas previamente, como artigos científicos, livros, dissertações, relatórios técnicos e documentos oficiais. Esse tipo de investigação visa reunir o estado da arte sobre o tema, permitindo a sistematização do conhecimento existente (GIL, 2019; IRAN; TRAN, 2024).

Quanto aos Fins

Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório, cujo objetivo é proporcionar maior familiaridade com o problema estudado e contribuir para a construção de uma base teórica que sustente novas propostas ou hipóteses futuras. Esse tipo de pesquisa é adequado quando o fenômeno investigado apresenta certo grau de inovação, como é o caso da integração de IA e automação à gestão de projetos (MARCONI; LAKATOS, 2022).

Quanto aos Meios

A coleta de dados foi realizada por meio de levantamento bibliográfico em bases científicas reconhecidas, como Scopus, Web of Science, IEEE Xplore, ScienceDirect, Google Scholar e periódicos especializados nas áreas de gestão de projetos, inteligência artificial e automação. A seleção das fontes considerou critérios de atualidade, relevância científica e aderência ao tema.

Os principais descritores utilizados nas buscas foram: “inteligência artificial na gestão de projetos”, “automação em projetos”, “IA na tomada de decisões estratégicas”, “machine learning project management”, “project automation” e “strategic decision-making with AI”.

Delimitação e Análise

Foram selecionados artigos publicados, prioritariamente, entre 2020 e 2025. A análise dos dados foi realizada por meio de análise qualitativa, com foco na identificação de padrões, contribuições teóricas, casos práticos e proposições conceituais. A triangulação das fontes buscou garantir a coerência, a confiabilidade e a riqueza da discussão proposta.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

As análises extraídas da literatura recente permitem observar como a integração entre IA e automação tem influenciado a tomada de decisões estratégicas em gestão de projetos. Esta seção apresenta exemplos documentados, discutindo suas aplicações, métricas de desempenho e lições aprendidas.

Impactos da Inteligência Artificial na Eficiência do PMIS e na Tomada de Decisão Organizacional

Com base no estudo de El Khatib e Al Falasi (2021), os resultados indicam que a aplicação da IA em sistemas de informação para gestão de projetos tem contribuído significativamente para a melhoria da tomada de decisões organizacionais. A pesquisa empírica, realizada com 13 gerentes de TI (Tecnologia da Informação) e gerentes de projeto de diferentes empresas, demonstrou que a IA pode automatizar transações e reduzir o tempo por transação, além de eliminar o viés de dados e fornecer um conjunto de dados com maior integridade. A utilização de ferramentas baseadas em IA, como chatbots, também contribui para a melhoria da qualidade dos dados, pois são coletados e arquivados por um processo totalmente automatizado, reduzindo as chances de erro humano.

Os entrevistados relataram que o uso dessas ferramentas aumentou a precisão das informações processadas e a agilidade na tomada de decisões. A IA auxilia na identificação de riscos, notificando os tomadores de decisão antecipadamente, e os algoritmos de machine learning podem fornecer conselhos sobre como configurar e conduzir o projeto, ou como reagir a questões e riscos específicos para alcançar o melhor resultado possível com base em projetos passados. Além disso, a IA permite identificar tendências em fluxos de dados que são significativas, mas difíceis de serem percebidas por humanos.

Os achados reforçam que a eficácia da IA está diretamente relacionada à colaboração e ao pré-planejamento entre as equipes envolvidas na implementação. A falta de liderança e habilidades interpessoais pode ser uma razão pela qual as organizações falham em utilizar ou implementar a IA para tomada de decisões ou gerenciamento de dados. Por fim, constatou-se que a IA é uma aliada estratégica para o gerenciamento de projetos, principalmente na identificação preditiva de riscos, no



suporte à priorização de projetos e na alocação de recursos, consolidando seu papel como catalisadora da transformação digital na gestão de projetos.(El Khatib; Al Falasi, 2021)

Otimização de Cronograma e avaliação de riscos

A IA tem revolucionado a otimização de cronogramas e a avaliação de riscos na gestão de projetos. Ferramentas impulsionadas por IA são capazes de analisar vastas quantidades de dados históricos para identificar padrões e tendências, permitindo que os gerentes de projeto aloquem recursos de forma mais eficiente e eficaz. Algoritmos de agendamento baseados em IA ajustam dinamicamente os cronogramas com base em dados em tempo real, como mudanças na disponibilidade de recursos ou dependências de tarefas, garantindo que as atividades sejam concluídas no prazo e acomodando variações potenciais na carga de trabalho para evitar gargalos e aumentar a produtividade. No que diz respeito à gestão de riscos, a IA aprimora significativamente a previsão de riscos potenciais e o desenvolvimento de estratégias de mitigação adaptativas. Algoritmos de IA, como os baseados em machine learning e redes neurais, analisam dados históricos, variáveis em tempo real e fatores externos para identificar riscos que podem afetar o sucesso de um projeto. Isso inclui a capacidade de comparar falhas de projetos passados com os parâmetros do projeto atual e sinalizar áreas de risco semelhantes. (Mohammed; Nasr; Asharee, 2024)

Automação de Relatórios e Status de Projetos

Os relatórios e estudos do Project Management Institute (PMI) abordam amplamente a IA e a automação na gestão de projetos. Diversos documentos e pesquisas do PMI destacam o impacto dessas tecnologias na forma como os projetos são gerenciados e nos resultados alcançados.

Impacto Abrangente: De acordo com relatórios do PMI, uma parcela significativa das organizações já implementou a IA, e a tecnologia está fundamentalmente mudando tanto os tipos de projetos entregues quanto a própria forma de gerenciá-los. Há uma expectativa de que a proporção de projetos gerenciados com IA aumente consideravelmente nos próximos anos (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, [s.d.], julho de 2019).

Tecnologias de IA em Foco: O PMI identifica e explora diversas tecnologias de IA



que estão impactando os profissionais de projetos, como sistemas baseados em conhecimento, machine learning, gerenciamento da decisão, sistemas especialistas e, especificamente, a Automação de Processos Robóticos (RPA), que imita e automatiza tarefas humanas para apoiar processos corporativos (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, [s.d.], Junho de 2019).

Melhora de Produtividade e Qualidade: Pesquisas do PMI indicam que tecnologias de IA já contribuem para o aumento da produtividade e melhoria da qualidade nos projetos (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, [s.d.], Julho de 2019).

De acordo com a pesquisa Pulse, a IA já exerce um impacto significativo na gestão de projetos, com 81% dos profissionais relatando que suas organizações são afetadas por essas tecnologias. O estudo identifica seis categorias de IA, descritas no quadro 01, que estão transformando o campo e com grande potencial de crescimento futuro. (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, [s.d.], Junho de 2019).

Quadro 01: Tecnologias de IA. Organizações que utilizam atualmente X Organizações que esperam um impacto futuro (Pesquisa Pulse, PMI).

Tecnologias de IA	Organizações que utilizam atualmente essa tecnologia:	Organizações que esperam um impacto futuro alto/moderado:
Sistemas Baseados no Conhecimento , que auxiliam na compreensão de dados para apoio à decisão;	37%	71%
machine learning , que analisa padrões para melhorar a tomada de decisões com mínima intervenção humana;	31%	69%
Gerenciamento de Decisões , que automatiza a tomada de decisão baseada em regras;	29%	68%
Sistemas Especializados , que emulam a inteligência humana em áreas específicas;	21%	64%
Aprendizagem Profunda , que utiliza redes neurais para prever resultados e classificar dados não estruturados; e a	21%	63%
Automação de Processos Robóticos (RPA) , que imita e automatiza tarefas humanas repetitivas	21%	62%

Fonte: PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, [s.d.], Junho de 2019. Adaptado.

Embora a utilização atual varie entre as tecnologias, a expectativa de um alto ou moderado impacto futuro é consistentemente elevada para todas elas.



Automação de Tarefas, Desafios e Considerações Éticas

A automação de tarefas gerenciais, impulsionada pela integração da Inteligência Artificial (IA) no gerenciamento de projetos, tem demonstrado uma notável efetividade na otimização das operações e na melhoria dos resultados. A usabilidade, confiabilidade no processamento de dados e a velocidade das plataformas com IA contribuem significativamente para a otimização de diversas atividades gerenciais. Essa automação gera uma série de benefícios, incluindo a redução de erros humanos, uma tomada de decisão mais assertiva, economia de tempo e otimização de recursos. Ferramentas com IA são consideradas fundamentais para aprimorar a eficiência, reduzir custos e melhorar a qualidade das entregas. Ao assumir funções administrativas rotineiras, como agendamento automático de reuniões, monitoramento de progresso e geração de relatórios, a IA permite que os gerentes de projetos se concentrem em atividades mais estratégicas, aumentando sua eficácia e contribuindo para o sucesso geral do projeto. A utilização da IA tem contribuído para a redução do tempo gasto em atividades de planejamento, gerenciamento de documentações e monitoramento de progresso. (Pereira Da Silva; Custódio De Sena, 2023).

No quadro 02, apresenta-se um resumo conciso sobre as métricas de avaliação implícitas, a efetividade e os pontos de discussão abordados pelos autores.

Quadro 02. Métricas de avaliação implícitas, a efetividade e discussão.

ASPECTO	DESCRIÇÃO
Métrica de Avaliação Implícita	O artigo sugere métricas por meio dos benefícios alcançados. Embora não explicitamente definidas, a efetividade da automação e IA pode ser avaliada por: Redução de tempo em atividades rotineiras (planejamento, gerenciamento de documentação, monitoramento de progresso); Otimização de recursos; Redução de erros humanos; Qualidade e velocidade no processamento de dados.
Efetividade	A automação de tarefas gerenciais com IA é altamente eficaz na otimização de atividades, dada sua usabilidade e confiabilidade. Contribui para a redução de erros, tomada de decisão mais assertiva, economia de tempo e otimização de recursos. Permite que gerentes de projetos foquem em atividades mais estratégicas, elevando a eficácia geral do projeto.
Discussão	O estudo explora o potencial da IA para transformar a rotina dos gerentes de projeto, destacando a necessidade de plataformas com fácil acesso e compreensão para superar barreiras de implementação. A discussão central gira em torno de como a IA pode assumir



	funções administrativas, liberando o gerente para foco estratégico e contribuindo para o sucesso do projeto.
--	--

Fonte: Pereira Da Silva; Custódio De Sena, 2023. Adaptado.

Desafios Enfrentados: Qualidade de Dados e Resistência à Mudança

Apesar dos notáveis benefícios em eficiência e otimização, a integração da Inteligência Artificial (IA) e da automação na gestão de projetos apresenta desafios significativos, especialmente no campo ético. O estudo de Lima e Cunha (2024) alerta para a exacerbação de preconceitos e vieses existentes nos dados, que podem ser replicados e amplificados pelos sistemas de IA, levando a decisões injustas ou ineficazes.

O quadro 03 a seguir, sintetiza os principais desafios e considerações éticas relacionados à implementação da IA e da automação em projetos:

Quadro 03. Principais considerações éticas e desafios

Desafio/Consideração Ética	Descrição
Transparência	A falta de clareza sobre como os algoritmos de IA tomam decisões pode gerar desconfiança e dificultar a auditoria dos processos.
Privacidade e Segurança de Dados	A coleta e o processamento de grandes volumes de dados por sistemas de IA levantam preocupações sobre a proteção das informações sensíveis e a vulnerabilidade a ciberataques.
Desvalorização de Competências Humanas	Existe o risco de que a automação excessiva de tarefas leve à desvalorização de habilidades humanas e à potencial substituição de postos de trabalho.
Usos Mal-Intencionados	A IA e a automação podem ser empregadas para fins antiéticos ou maliciosos, exigindo regulamentação e fiscalização rigorosas.

Fonte: Lima e Cunha (2024). Adaptado.

Superar esses desafios exige uma abordagem proativa que contemple o desenvolvimento de IAs justas e transparentes, a proteção rigorosa de dados, programas de requalificação profissional e a criação de marcos regulatórios robustos para garantir o uso ético e responsável dessas tecnologias na gestão de projetos (Ferreira Lima; Cunha, 2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo exploratório investigou como a inteligência artificial (IA) e a



automação podem otimizar as decisões no gerenciamento de projetos, em resposta à crescente complexidade e demanda por agilidade. A pesquisa identificou diversas aplicações práticas, como automação de cronogramas e previsão de riscos via machine learning, que demonstram ganhos de eficiência, precisão e rapidez. Contudo, desafios como a qualidade dos dados, o custo de implementação e a adaptação organizacional foram observados.

Os resultados indicam que a adoção eficaz da IA e da automação depende do preparo digital das empresas e da integração estratégica pelos gestores, posicionando-as como um apoio que expande as capacidades humanas, e não as substitui. Para guiar essa aplicação, o estudo propõe um conjunto de orientações e um modelo conceitual.

Assim, este artigo contribui para o conhecimento acadêmico e profissional, ao oferecer uma perspectiva organizada sobre a transformação digital na gestão de projetos. A incorporação ética, estratégica e sustentável de IA e automação será crucial para a competitividade futura.

REFERÊNCIAS

ADAMANTIADOU, Dorothea S.; TSIRONIS, Loukas. **Leveraging Artificial Intelligence in Project Management: A Systematic Review of Applications, Challenges, and Future Directions.** *Computers*, [s. l.], vol. 14, no. 2, p. 1–24, 13 Feb. 2025. DOI 10.3390/computers14020066. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/computers14020066>. Acessado em: 14 Jun. 2025.

BAH ESSEME, A C; FANIYAN, A A; FARAYOLA, G F. **AI in Project Management: Enhancing Efficiency, Decision Making and Risk Management.** *Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning and & Data Science*, [s. l.], vol. 3, no. 1, p. 1, 24 Jan. 2025. DOI 10.51219/JAIMLD/Alain. Disponível em: <https://urfpublishers.com/journal/artificial-intelligence>. Acessado em: 19 Jun. 2025.

DACRE, Nicholas; KOCKUM, Fredrik. **Artificial Intelligence in Project Management: A review of AI's usefulness and future considerations for the project profession.** [S. l.]: Association for Project Management (APM), 2022. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/385206069>. Acesso em: 16 jun. 2025.

DAVAHLI, M. R. **The Last State of Artificial Intelligence in Project Management.** ArXiv, 2020. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2012.12262>.

DIAS GEBER, Juliana; VASCONCELLOS FRAGA, Rafael. **Utilização de ferramentas de data science e ia na gestão e gerenciamento de processos e projetos: a nova era da transformação de dados em insight de gestão.** *Gestão e Gerenciamento*, [S.l.], n. 29, set. 2024. ISSN 2447-1291. Disponível em: <https://nppg.org.br/revistas/gestaoegerenciamento/article/view/1236>. Acesso em: 05 jul. 2025.



EL KHATIB, Mounir; AL FALASI, Ahmed. Effects of Artificial Intelligence on Decision Making in Project Management. **American Journal of Industrial and Business Management**, [s. l.], vol. 11, nº 03, p. 251–260, 2021. DOI 10.4236/ajibm.2021.113016. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation?paperid=107733>. Acessado em: 4 jul. 2025.

FALCÃO, Luander Cipriano de Jesus; LOPES, Brenner; SOUZA, Renato Rocha; BARBOSA, Ricardo Rodrigues. **Uso de deep learning para a construção de um modelo de recuperação da informação aplicado para o setor de mineração no Brasil**. Em *Questão*, [s. l.], vol. 30, 2024. DOI 10.1590/1808-5245.30.135550. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/emquestao/a/BNSkDDnYxLGhHyQKCKTncBc/>. Acessado em: 2 Jul. 2025.

FERREIRA LIMA, Widemar; CUNHA, Pedro Henrique. **ÉTICA NA IA E AUTOMAÇÃO EM PROJETOS ETHICS IN AI AND AUTOMATION IN PROJECTS**. *Gestão e Gerenciamento*, [s. l.], vol. 31, p. 18–29, jan. 2025. Disponível em: <https://nppg.org.br/revistas/gestaoegerenciamento/article/view/1410>. Acessado em: 5 jul. 2025.

FERREIRA, L. S.; NOBRE, F. S. **Agile project management under the perspective of dynamic capabilities**. *Gestão & Produção*, v. 29, e3122, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9649-2022v29e3122>.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 7ª. São Paulo: [s. n.], 2019.

HASHIMZAI, Irshad Ahmed; MOHAMMADI, Mohammad Qias. **The Integration of Artificial Intelligence in Project Management: A Systematic Literature Review of Emerging Trends and Challenges**. *TIERS Information Technology Journal*, [s. l.], vol. 5, no. 2, p. 153–164, Dec. 2024. <https://doi.org/10.38043/tiers.v5i2.5963>.

IRAN, M. J.; TRAN, N. H. **Enhancing Research Methodology and Academic Publishing: A Structured Framework for Quality and Integrity**. *ArXiv*, 7 dez. 2024. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2412.05683>. Acesso em: 11 jul. 2025.

KUAZAQUI, Edmir; KANAANE, Roberto. **CONTRIBUTIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI) IN THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONALIZED ADMINISTRATOR SKILLS**. *ARACÊ*, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 16063–16078, 2025. DOI: 10.56238/arev7n4-028. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/4249>. Acesso em: 5 jul. 2025.

MAHMOOD, A. et al. **How Artificial Intelligence can Leverage Project Management Information System (PMIS) and Data Driven Decision Making in Project Management**. *International Journal of Business Analytics and Security (IJBAS)*, [S. l.], v.3, n.1, p. 184–195, 2023. DOI: 10.54489/ijbas.v3i1.215. Disponível em: <https://www.journals.gaftim.com/index.php/ijbas/article/view/215..> Acesso em: 08 jul. 2025.

MARCATO, J. G. **Desafios e impactos da inteligência artificial na gestão de projetos: uma revisão sistemática da literatura**. *Revista de Ciência e Tecnologia Fatec Lins, São Paulo*, v. 10, n. 2, p. 1-15, 2024. Disponível em: <http://revista.fateclins.edu.br/recite/artigosFinal/edicao0020/artigo0452.pdf>. Acesso em: 3 de julho de 2025.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8ª. Rio de Janeiro: [s. n.], 2022.



MOHAMMED, Naji; NASR, Naji; ASHAREE, Assedeq Assanousi. Afro-Asian Journal of Scientific Research (AAJSR) (AAJSR) **Impact of Artificial Intelligence and Automation on Project Management Processes** للبحث ألفروآسيوية المجلة العلمي على والأتمتة الاصطناعي الذكاء تأثير المشاريع إدارة عمليات **Afro-Asian Journal of** محمد ناجي ناجي نصر 1 * ، الشرع السنوسي الصديق 2، 1، 2 وليد بني ،التقنية العلوم كلية. **Disponível em:** .p. 52–62, 2024 ,4 Scientific Research, [s. l.], vol. 2, nº .<https://aajsr.com/index.php/aajsr/index>. Acessado em: 4 jul. 2025.

NUHN, Helge; OSWALD, Alfred; FLORE, Agnetha; LANG, Rüdiger. **AI-SUPPORTED NATURAL LANGUAGE PROCESSING IN PROJECT MANAGEMENT — CAPABILITIES AND RESEARCH AGENDA**. Dec. 2022. Value co-creation in the project society [...]. [S. l.]: International Project Management Association, Serbian Project Management Association, Dec. 2022. p. 17–32. DOI 10.56889/nrkr7690. **Disponível em:** <https://publications.ipma.world/conference/10th-ipma-research-conference-value-co-creation-in-the-project-society/articles/10rc202202/>. Acessado em: 01 jun. 2025.

PAREKH, R.; MITCHELL, O. **Utilization of artificial intelligence in project management**. International Journal of Science and Research Archive, v. 13, n. 01, p. 1093-1102, 2024. **Disponível em:** <https://doi.org/10.30574/ijra.2024.13.1.1779>. Acesso em: 8 jul. 2025.

PEREIRA DA SILVA, Paulo Henric; CUSTÓDIO DE SENA, David. **AUTOMAÇÃO DE TAREFAS GERENCIAIS COM A INTEGRAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NO GERENCIAMENTO DE PROJETOS**. [S. l.: s. n.], 2023. **Disponível em:** <https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstreams/21bd581d-121a-4095-9cc9-113a8af4aa9d/download>. Acessado em: 3 jul. 2025.

Project Management Institute (PMI). **AI at Work: New Projects, New Thinking**. [S. l.]: PMI, [s.d.], julho de 2019. **Disponível em:** https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/ai-at-work-new-projects-new-thinking.pdf?rev=6f7d678916794ba08958f523ca2c0a78&sc_lang_temp=pt-PT. Acesso em: 8 jul. 2025.

Project Management Institute (PMI). **Innovadores em IA: Quebrando o código no desempenho do projeto**, Junho de 2019. **Disponível em:** https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/ai-innovators-cracking-the-code-project-performance.pdf?rev=0e2c15ede05145a58ecd826f64941206&sc_lang_temp=pt-PT. Acesso em 05 jul. 2025.

Project Management Institute (PMI). **Pulse of the Profession. O futuro do trabalho: Liderar o caminho com o QTGP**, 2019. [S.l.]: [s.n.], 2024. **Disponível em:** https://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/learning/thought-leadership/pulse/pulse-of-the-profession-2019.pdf?rev=4d9df344b80342d181e1ab19bc00c1a1&sc_lang_temp=pt-PT. Acesso em: 20 jul. 2025.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **Padrão de gerenciamento de projetos e Guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®)**. 7. ed. Newton Square, PA: Project Management Institute, 2021.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **The Future of Project Work: Pulse of the Profession® 2024**. [S. l.]: PMI, 2024. **Disponível em:** <https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/future-of-project-work>. Acesso em: 10 jul. 2025.



RASERA, L. S. **O futuro da gestão de projetos na PMPR: Inteligência Artificial como ferramenta estratégica.** Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e73279, 2024. DOI: 10.34117/bjdv10n10-006. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/73279>. Acesso em: 5 jul. 2025.

SILVA DE JESUS, L.; RIBEIRO SANTOS, C. .; OLIVEIRA CAIRES, N. **GESTÃO DE PESSOAS NA ERA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E AUTOMAÇÃO.** Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 1–10, 2025. DOI: 10.61164/rmnm.v9i1.3985. Disponível em: <https://www.revista.unipacto.com.br/index.php/multidisciplinar/article/view/3985>. Acesso em: 5 jul. 2025.

SILVA, Giovanni Henrique Marques da; AZRAK, Keila Duarte de Souza; BÉRGAMO, Luciano. **INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO EMPRESARIAL: oportunidades e tendências.** Revista Acadêmica Online, [S. l.], v. 10, n. 51, p. 1–9, 2024. DOI: 10.36238/2359-5787.2024.v10n51.108.

VERREL, Amanda Cristina Golembieski; JULKOVSKI, Dulcimar José. **O Impacto da Inteligência Artificial na Gestão de Projetos: Aplicações, benefícios e desafios.** South American Development Society Journal, [s. l.], vol. 10, no. 30, 22 Dec. 2024. <https://doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v10i30p1-23>.