XXI ENTAC – Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído
14 a 16 de outubro de 2026 | Goiânia-Brasil
DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8436

BENEFÍCIOS E DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA GESTÃO DE PROJETOS DE EDIFICAÇÕES

Benefits and Challenges of Artificial Intelligence Implementation in Building Project Management

Wilson Antonio Martins Junior
USP – Universidade de São Paulo | São Paulo | Brasil | wmartinsjr@usp.br
Giovana Maria D'Angelo Costa
USP – Universidade de São Paulo | São Paulo | Brasil | giovana.mdcosta@usp.br
Luiz Reynaldo de Azevedo Cardoso
USP – Universidade de São Paulo | São Paulo | Brasil | luizcardoso@usp.br
Flávia Rodrigues de Souza
USP – Universidade de São Paulo | São Paulo | Brasil | flavia.souza@usp.br
Eduardo Toledo Santos
USP – Universidade de São Paulo | São Paulo | Brasil | etoledo@usp.br

Resumo

São reconhecidos na literatura os benefícios potenciais do uso da Inteligência Artificial (IA) na gestão de projetos. Porém, são também apontadas barreiras e dificuldades. Essa pesquisa teve como objetivo capturar a opinião dos profissionais do setor sobre os principais benefícios e desafios da implementação da IA na Gestão de Projetos de Edificações. O método consistiu em uma pesquisa de opinião acerca do uso da IA, por meio de um questionário estruturado a partir de um levantamento da literatura. A pesquisa mostrou que o principal benefício e o principal desafio percebidos pelos profissionais são, respectivamente: automação de tarefas e a falta de qualidade dos dados para treinamento dos algoritmos de IA. Os resultados podem contribuir para aprimorar o conhecimento sobre o tema e subsidiar ações visando enfrentar os desafios mais críticos e melhorar a eficiência das empresas e suas equipes gestoras.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Gestão de Projetos. Edificações.

Abstract

The potential benefits of using Artificial Intelligence (AI) in project management are recognized in literature. However, barriers and difficulties are also identified. This research aimed to gather the opinions of industry professionals on the main benefits and challenges of implementing AI in Building Project Management. The method consisted of an opinion survey on the use of AI, using a questionnaire structured based on a literature search. The research showed that the main benefit and the main challenge perceived by professionals are, respectively: task automation and low data quality for training AI algorithms. The results can contribute to enhancing knowledge on the topic and supporting actions aimed at addressing the most critical challenges and improving the efficiency of companies and their management teams.

Keywords: Artificial Intelligence. Project Management. Buildings.

Como citar:
MARTINS JUNIOR, W.; COSTA, G.; CARDOSO, L.; SOUZA, F.; SANTOS, E. Os benefícios e Desafios da Inteligência Artificial na Gestão de Projetos de Edificações ENTAC 2026. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 21, 2026, Goiânia. **Anais**... Goiânia: ANTAC, 2026.

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8436

INTRODUÇÃO

A indústria da construção civil encontra-se em um processo de modernização impulsionado pela transformação digital [1]. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) destaca-se como uma tecnologia essencial para aprimorar a produtividade do setor [1][2][3].

A IA é definida como um campo da ciência da computação que busca desenvolver sistemas capazes de executar tarefas que, tipicamente, exigem capacidades humanas, como o raciocínio e a tomada de decisões [4][5][6].

Sendo assim, o interesse na aplicação da IA na construção civil é crescente [7]. Os impactos positivos da IA são mapeados em todos os Grupos de Processos do *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK®) [5], com destaque para os processos de tomada de decisões mais acertadas, otimização de recursos e melhoria da gestão de custos e riscos.

No Gerenciamento de Projetos de Edificações, o potencial transformador da IA é reconhecido na literatura, que associada a repositórios de dados como a Modelagem da Informação da Construção (BIM), viabiliza processamento avançado de informações para a simulação de cenários complexos [1][8].

Além disso, benefícios são constatados como o processamento de grandes volumes de dados, análise de cenários complexos [2][4][9] e de mitigação de riscos [1][5][10][11] e automação de tarefas de gestão de projetos [1][5][7][10].

Apesar dos notáveis benefícios, a plena implementação da IA na Gestão de Projetos enfrenta dificuldades como a qualidade e integração dos dados [5][8][12], resistência dos profissionais e das empresas para mudança da estrutura organizacional [10][13][14], escassez de recursos humanos especializados [13][15] e desafios financeiros [10][12][15].

O objetivo desta pesquisa é capturar a opinião dos profissionais do setor sobre os principais benefícios e desafios da implementação da IA na Gestão de Projetos de Edificações.

Espera-se que os resultados possam contribuir para proposição de ações visando enfrentar os desafios mais críticos e aumentar a eficiência do trabalho das empresas e das equipes gerenciais.

MÉTODO

O método consistiu em uma pesquisa de opinião acerca do uso da IA, por meio de um questionário estruturado a partir de um levantamento da literatura.

LEVANTAMENTO DA LITERATURA

Este levantamento da literatura teve como objetivo o mapeamento dos principais benefícios e desafios da implementação da IA na gestão de projetos da construção civil no Brasil e no mundo. Dessa forma, foi possível estruturar o questionário para a pesquisa de campo baseada nos resultados encontrados.

Foram realizadas buscas em bases nacionais e internacionais, como Scopus, Scielo e Google Scholar, sem utilizar critérios sistemáticos para a seleção das referências. O levantamento abrangeu pesquisas de 2020 a 2026.

PESQUISA DE OPINIÃO

Teve como objetivo capturar a percepção dos profissionais do setor no Brasil sobre a inovação e seus benefícios, e os desafios práticos. Foi feita por meio de um questionário estruturado digital, em plataforma on-line.

A amostra é não probabilística, composta por 43 profissionais (engenheiros, arquitetos, gerentes de projeto e outros cargos de gerência) de várias regiões do Brasil, com experiência na área de projetos de edificações e / ou gestão de projetos. Foi fornecida uma explicação inicial aos participantes sobre o objetivo da pesquisa e os conceitos de inovações e automação.

O questionário utiliza escala de classificação de importância (Nenhuma Importância, Baixa Importância, Importância Moderada, Alta Importância e Altíssima Importância) e impacto (Nulo, Baixo Impacto, Impacto Moderado, Alto Impacto, Impacto Transformador). Foram coletadas também informações gerais dos respondentes (cargo e tempo de atuação).

A tabulação e processamento dos dados coletados foram feitos em planilhas eletrônicas, com análise descritiva (médias, frequências e desvios-padrão) para diagnosticar o grau de percepção da inovação.

LEVANTAMENTO DA LITERATURA

BENEFÍCIOS DA ADOÇÃO DE IA

A automação de processos é viabilizada pela IA permitindo que tarefas rotineiras e repetitivas, como o acompanhamento de cronogramas e a geração de relatórios, sejam transferidas para sistemas automatizados [10]. Por meio dessa automatização, impulsionada por algoritmos, o foco dos gerentes de projeto pode ser redirecionado para atividades que exigem liderança e pensamento crítico [1][5][10].

O suporte para melhoria na tomada de decisão é obtido pela maior eficiência e capacidade analítica da Inteligência Artificial. Ao analisar elevados volumes de dados em pouco tempo [2][4][9], a qualidade das decisões é aprimorada e mais alinhada com o objetivo estratégico da empresa [10], pois um profissional não conseguiria examinar tantas informações no mesmo tempo. As análises desenvolvidas com IA podem incluir a detecção e mitigação proativa de riscos [10] e a simulação de cenários complexos [1][8].

A geração de prognósticos confiáveis de produtividade é viabilizada pela aplicação de técnicas avançadas como o aprendizado de máquina, superando métodos tradicionais e elevando a precisão orçamentária [3].

Contudo, vale ressaltar que a IA atua como ferramenta de suporte e não de substituição total, sendo a supervisão humana indispensável para validar decisões e garantir a ética e a responsabilidade técnica [4][6].

DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE IA

No âmbito informacional, a barreira refere-se à dificuldade de converter o conhecimento tácito da engenharia em conhecimento explícito processável por algoritmos. Embora o BIM centralize os dados [7], a indústria ainda luta contra a falta de padronização e a fragmentação da informação [9]. Isso resulta em uma baixa legibilidade dos dados pelas máquinas, impedindo que modelos de aprendizado profundo capturem a complexidade real dos canteiros de obras e gerem predições confiáveis.

A resistência à mudança e a rigidez organizacional são compreendidas nos desafios culturais e organizacionais [5][14]. A escassez de recursos humanos com formação especializada é considerada um desafio crítico [10][13][15]. As pessoas temem a substituição da força de trabalho humana pela automação [12]. A ausência de uma cultura voltada à inovação e a falta de suporte efetivo da alta gestão comprometem a legitimidade das iniciativas, uma vez que a transformação digital exige um ambiente que fomente a experimentação e o aprendizado contínuo [10][11].

Com relação à perspectiva financeira, o desafio vai além do custo nominal de aquisição. O problema está na incerteza quanto ao Retorno sobre o Investimento (ROI) e na dificuldade de mensurar o valor da tecnologia antes de sua implementação plena. Sem a capacidade de demonstrar o custo-benefício imediato, as empresas não alocam capital para a IA [2], especialmente em um setor com margens de lucro apertadas [12]. Em complemento a essa visão, aponta-se que, embora a IA prometa otimizar a gestão de custos nos grupos de processos de planejamento e monitoramento do PMBOK®, a falta de métricas claras para quantificar esses ganhos cria um paradoxo: a empresa precisa investir para ver o resultado, porém não investe porque não consegue prever o resultado com a precisão exigida pelos *stakeholders* [5].

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

PERFIL E EXPERIÊNCIA DOS PARTICIPANTES

O questionário foi respondido por 43 profissionais da Construção Civil, do setor de Edificações. O perfil dos respondentes demonstrou um alto grau de senioridade e especialização. Observou-se que a maioria dos participantes possui formação em Engenharia ou Arquitetura, sendo 79% dos respondentes com a atuação na região Sudeste. Os profissionais alocados fora das divisões regionais no Gráfico 01 possuem atuação nacional.

A análise do nível de atuação revelou uma amostra composta por profissionais com alta capacidade decisória: a maior frequência de respostas foi registrada em cargos de Diretoria ou Gestão / Liderança.

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8436

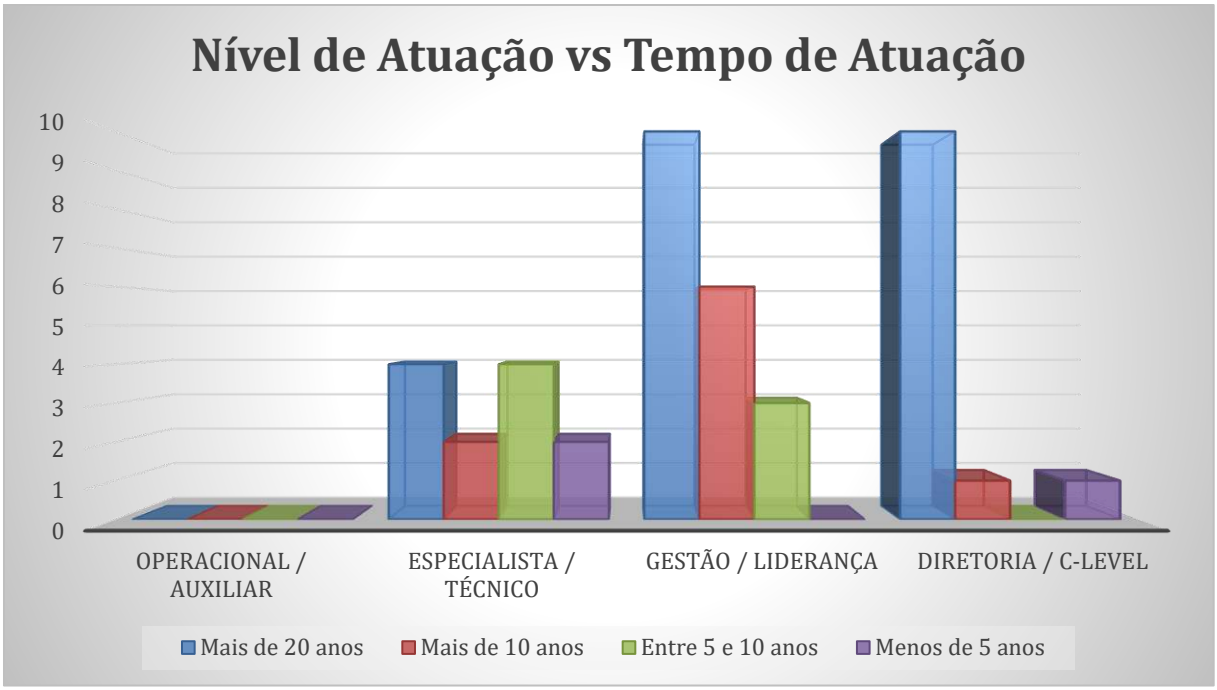
Gráfico 01: Perfil da amostra por região de atuação e formação do respondente



Fonte: os autores (2025).

Tal achado é reforçado pelo tempo de atuação, que se concentra dominantemente nas categorias de "Mais de 20 anos" e "Mais de 10 anos" no setor, conforme observado no Gráfico 02. Essa composição amostral sugere que as prioridades e desafios identificados refletem a visão estratégica do topo e do médio escalão gerencial.

Gráfico 02: Perfil da amostra por nível e tempo de experiência no setor



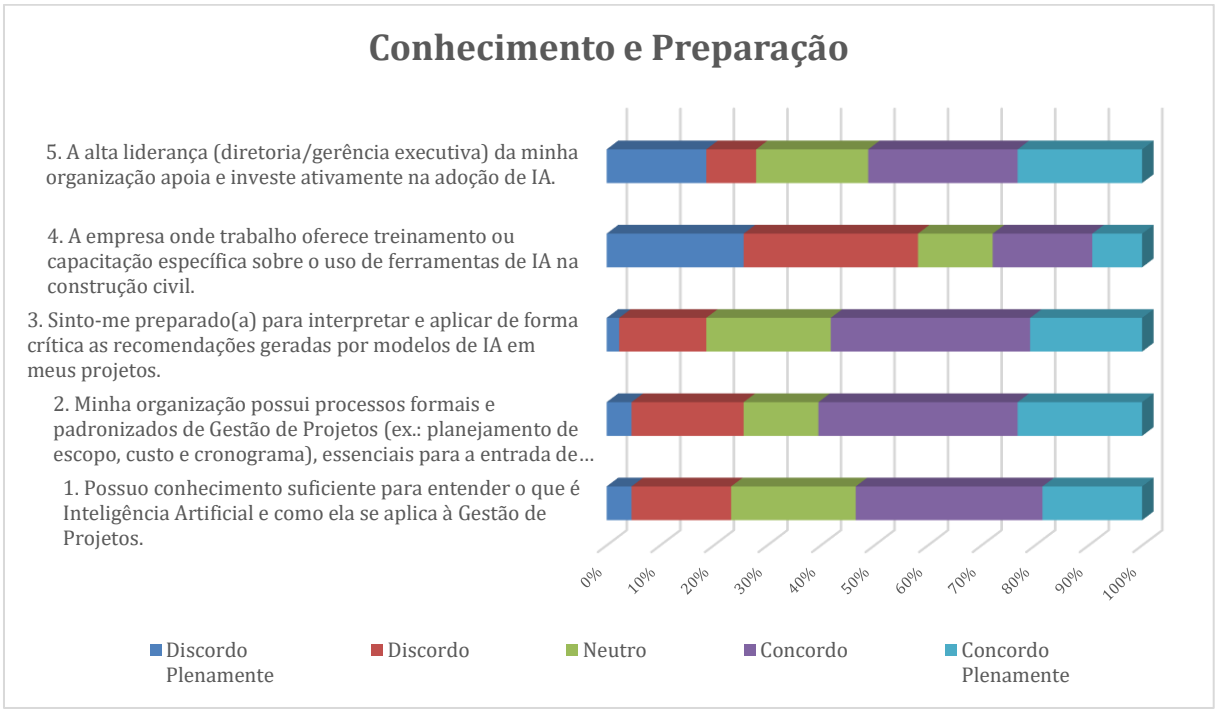
Fonte: os autores (2025).

NÍVEL DE CONHECIMENTO E PREPARAÇÃO ORGANIZACIONAL

O grau de maturidade técnica e organizacional foi avaliado em uma escala Likert de 5 pontos, onde 5 indica "Concordo Plenamente" e 1 “Discordo Plenamente”, conforme resultados no Gráfico 03.

a) Conhecimento Individual (Q1 e Q3): foi constatado que os profissionais se sentem, em sua maioria, com conhecimento suficiente para entender a IA e se consideram preparados para interpretar e aplicar de forma crítica as recomendações dos modelos (altas frequências nas notas 4 e 5).
b) Processos de GP (Q2): a percepção de que as organizações já possuem processos formais e padronizados de Gestão de Projetos (planejamento de escopo, custo e cronograma) é elevada, com muitas notas 4 e 5.
c) Lacuna de Intervenção (Q4): em contraste, observou-se uma lacuna crítica no apoio institucional. A questão sobre a empresa oferecer "treinamento ou capacitação específica sobre o uso de ferramentas de IA" (Q4) recebeu notas baixas (1 e 2) com alta frequência.
d) Apoio da Liderança (Q5): O apoio e investimento ativo da alta liderança na adoção de IA (Q5) também demonstrou dispersão significativa, com notas baixas e altas, sugerindo que o investimento em transformação digital não é uma prática universal.

Gráfico 03: Distribuição da Percepção sobre Conhecimento Individual e Maturidade Organizacional para Adoção de IA



Fonte: os autores (2025).

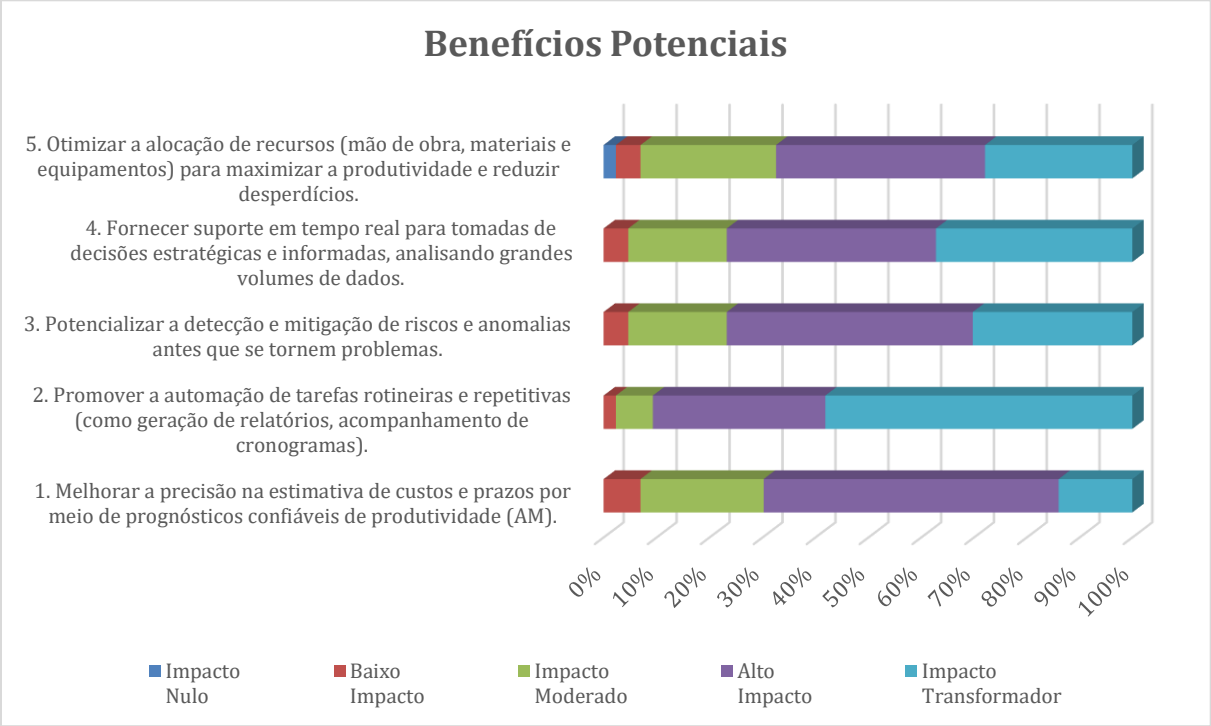
PERCEPÇÃO DO POTENCIAL DA IMPLANTAÇÃO (BENEFÍCIOS)

ANÁLISE DA ESCALA DE IMPACTO

A avaliação dos cinco benefícios potenciais (Q1 a Q5) demonstrou um alto grau de otimismo por parte da amostra, com a predominância de notas 4 ("Alto Impacto") e 5 ("Impacto Transformador") em todas as categorias de benefícios.

- Automação de tarefas (Q2): a automação de tarefas rotineiras e repetitivas foi percebida como o maior potencial, recebendo forte concentração de notas 4 e 5.
- Precisão de Custos e Prazos (Q1): a melhoria na precisão da estimativa de custos e prazos por meio de prognósticos confiáveis de produtividade foi majoritariamente classificada como de alto impacto.
- Mitigação de Riscos e Suporte à Decisão (Q3 e Q4): a potencialização da detecção e mitigação de riscos e anomalias, assim como o fornecimento de suporte em tempo real para tomadas de decisões estratégicas e informadas também foi visto como um benefício de alto e transformador impacto.

Gráfico 04: Percepção do Impacto Potencial da Inteligência Artificial em Áreas Críticas de Gestão de Projetos de Edificações



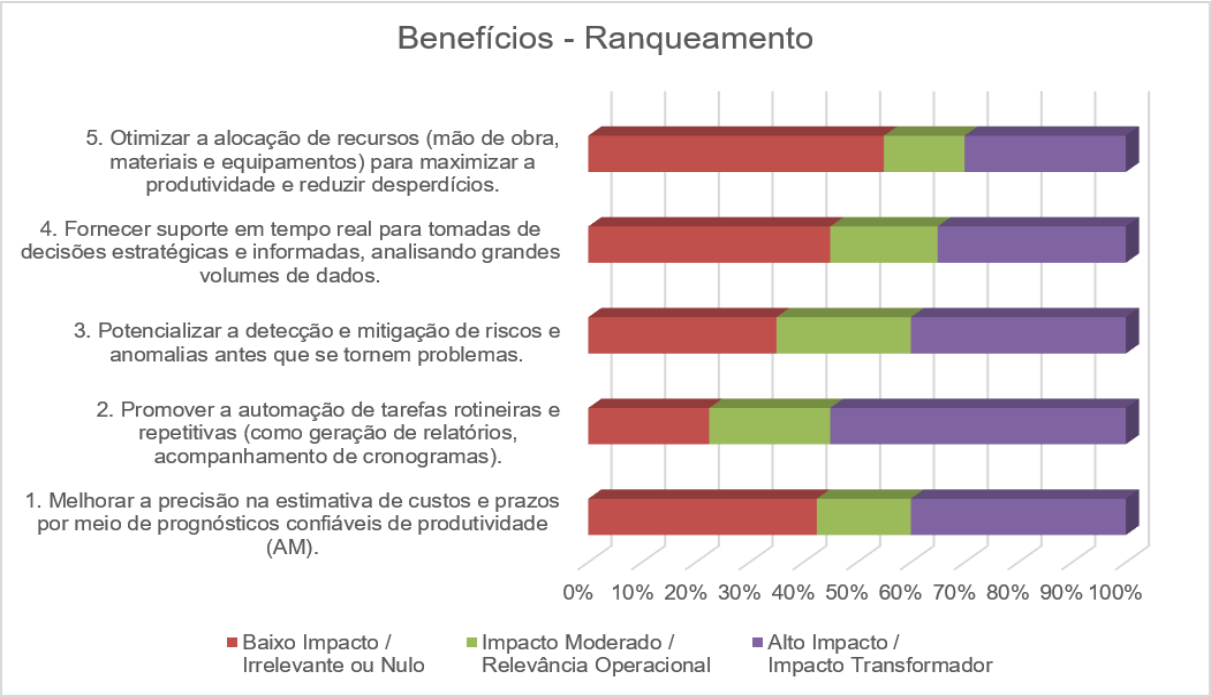
Fonte: os autores (2025).

HIERARQUIA DE PRIORIDADES (RANQUEAMENTO DE BENEFÍCIOS)

O ranqueamento do Bloco 4, que forçou o respondente a escolher o benefício mais transformador, é apresentado no Gráfico 05.

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8436

Gráfico 05: Percepção do Impacto Potencial da Inteligência Artificial em Áreas Críticas de Gestão de Projetos de Edificações



Fonte: os autores (2025).

A análise do ranqueamento reforça que os profissionais priorizam as automações para ganhos de controle e previsibilidade (Q2), sendo a mais frequentemente classificada nas posições 1 e 2.

Mitigação de Riscos (Q3) e Precisão de Custos e Prazos (Q1) surgiram como as aplicações com valor estratégico percebido pela amostra.

PERCEPÇÃO DA CRITICIDADE DAS BARREIRAS (DESAFIOS)

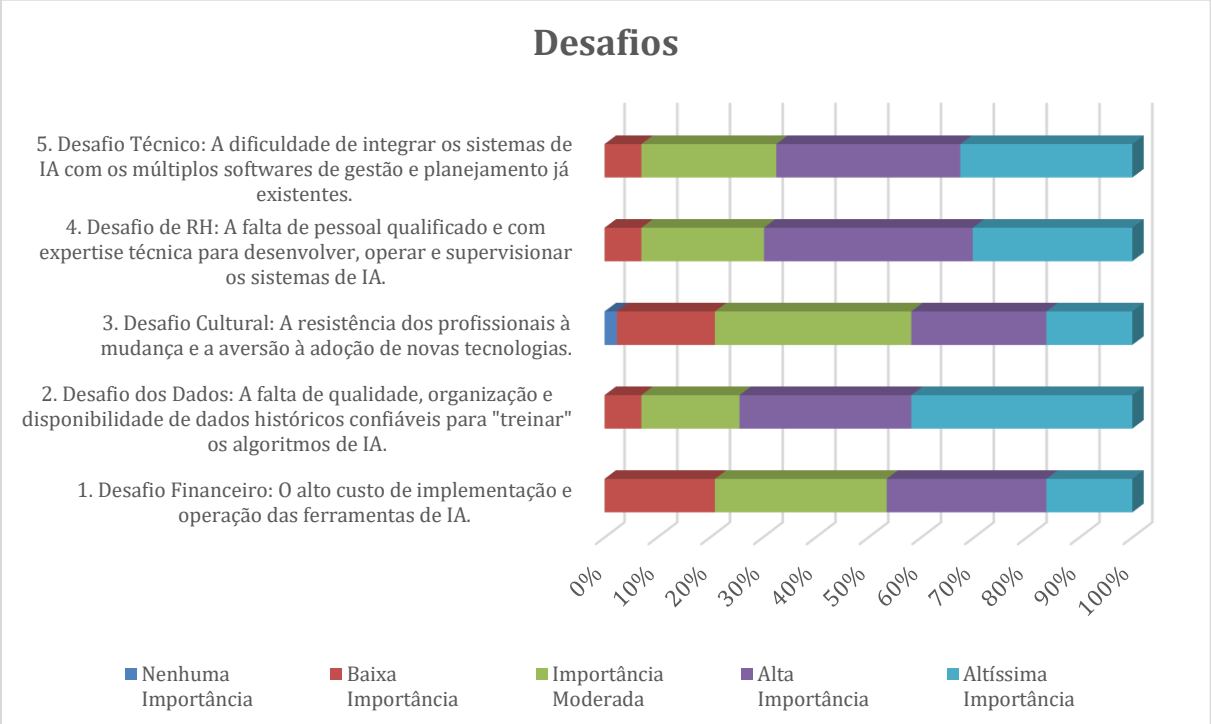
ANÁLISE DA ESCALA DE IMPORTÂNCIA

A escala de importância (onde 5 é "Barreira Crítica / Altíssima Importância") demonstra que as barreiras de ordem técnica / dados e de capital humano são as mais proeminentes conforme as informações no Gráfico 06.

- Desafio dos Dados (Q2): a falta de qualidade, organização e disponibilidade de dados históricos confiáveis foi o item mais consistentemente classificado com a nota máxima (5).
- Desafio de RH (Q4): a falta de pessoal qualificado e com expertise técnica para desenvolver, operar e supervisionar os sistemas de IA também é vista como uma barreira crítica (notas 4 e 5).

DOI: https://doi.org/10.46421/entac.v21i1.8436

Gráfico 06: Grau de Importância Atribuído às Barreiras para Implementação da IA na Gestão de Projetos



Fonte: os autores (2025).

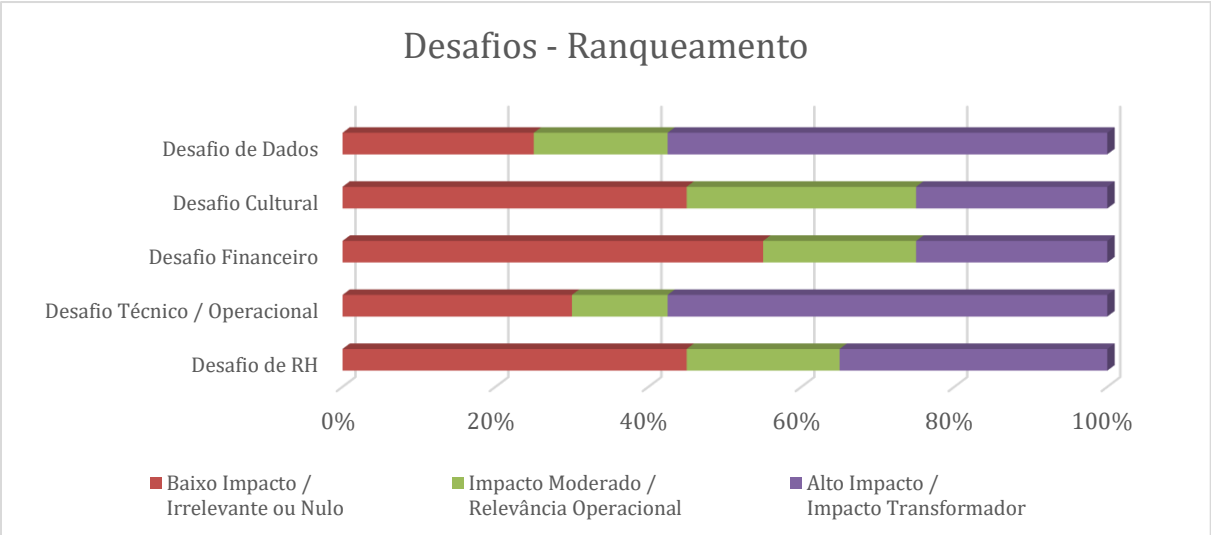
HIERARQUIZAÇÃO DA CRITICIDADE (RANQUEAMENTO DE DESAFIOS)

A análise do ranqueamento (Gráfico 7) revelou uma clara ordem de prioridades para a intervenção gerencial:

a. Desafio dos Dados e Técnico / Operacional: emergiram como as barreiras mais críticas e urgentes na percepção dos profissionais.

b. Desafio de RH: a falta de expertise e pessoal qualificado é o segundo mais citado.

Gráfico 07: Hierarquização da Criticidade das Barreiras para Implementação da IA na Gestão de Projetos



Fonte: os autores (2025).

PERCEPÇÃO DOS BENEFÍCIOS E POTENCIAL TRANSFORMADOR

A percepção dos profissionais sobre o impacto da IA demonstrou um otimismo generalizado em todas as categorias de benefícios. Este achado confirma o levantamento da literatura, segundo a qual IA resultaria em ganhos significativos em áreas críticas de gestão. Na análise de cada benefício podem ser destacados os aspectos a seguir:

• Melhoria na Tomada de Decisão e Mitigação de Riscos: a capacidade da IA de potencializar a detecção e mitigação de riscos e anomalias (Q3) e de fornecer suporte em tempo real para decisões estratégicas e informadas (Q4) foi classificada como de alto impacto. Este resultado está plenamente alinhado com a literatura, que aponta o interesse na IA justamente porque ela torna as decisões mais estratégicas e acertadas, especialmente em ambientes de alta incerteza [5][10].

• Precisão de Custos e Produtividade: a percepção de que a IA pode melhorar a precisão na estimativa de custos e prazos (Q1), através de prognósticos confiáveis de produtividade (via Aprendizado de Máquina), também foi amplamente considerada de impacto transformador. A literatura reforça que esta é uma aplicação crucial para a precisão orçamentária e o controle.

• Automação de tarefas rotineiras e repetitivas (Q2): é a que tem maior impacto transformador, igualmente reconhecida na literatura como um fator que aumenta a produtividade, liberando o foco do gerente para atividades de liderança e pensamento crítico [5][10].

PERCEPÇÃO DA CRITICIDADE DAS BARREIRAS (DESAFIOS)

A análise dos Blocos 3 e 4 (Desafios) mostrou percepção generalizada de alto grau de criticidade e impacto para todas as barreiras, contrastando com o otimismo demonstrado no bloco anterior. Na análise das barreiras podem ser destacados os pontos a seguir.

• Barreiras Crítica Principais: o Desafio dos Dados (Q2) e Desafio Técnico (Q4) a falta de qualidade, organização, disponibilidade de dados históricos confiáveis e integração da IA com softwares de gestão e planejamento foram os itens mais consistentemente classificado com a nota máxima de criticidade na escala Likert, e consequentemente os mais críticos / urgentes no ranqueamento. A eficácia dos modelos preditivos de IA depende diretamente da qualidade dos dados de entrada, sendo este o obstáculo principal para a IA na Gestão de Projetos [5][10]. A alta percepção de que as organizações possuem processos formais de GP (Bloco 2, Q2) pode sugerir que o desafio não é a ausência total de processos, mas a conversão e integração desses dados em um formato que a IA possa processar.

• Barreira de Capital Humano: o Desafio de RH (Q4). A falta de pessoal qualificado e com expertise técnica para operar e supervisionar a IA foi consistentemente ranqueado na segunda posição de urgência. Este resultado empírico classifica a escassez de recursos humanos especializados como um desafio crítico [10][13][15]. Os profissionais percebem o alto potencial da IA, mas a alta incidência de notas baixas na questão sobre a oferta de treinamento e capacitação formal (Q4) sugere que a urgência está na capacitação institucional e não apenas na tecnologia. A

literatura reforça que a adoção da IA exige o desenvolvimento de novas habilidades e uma cultura organizacional que abrace a inovação.

CONCLUSÕES

A pesquisa concluiu que a IA tem alto potencial transformador e de benefícios em áreas críticas da gestão de projetos e consequentemente, para a indústria da construção. Esse resultado mostra que o interesse crescente do setor no uso da IA é consistente.

A pesquisa concluiu também, por outro lado, que há várias barreiras à implementação da IA na gestão de projetos, que podem dificultar ou até impedir a realização desse potencial.

Conclui-se também que a percepção dos benefícios e barreiras pelos profissionais do setor no Brasil está alinhada com a literatura internacional. Este resultado indica qualidade técnica e maturidade nos profissionais consultados. De fato, a maioria dos profissionais da amostra é composta por profissionais sêniores, com mais de 10 anos de experiência e que exercem cargos de direção e gestão, de alto e médio escalão. Isso favorece a credibilidade e confiança nos resultados e conclusões da pesquisa.

A automação de tarefas rotineiras foi escolhida pelos profissionais como o benefício de maior impacto. A falta de qualidade dos dados para alimentar a IA foi escolhida como a barreira de maior importância. Pode-se concluir que os dois achados estão relacionados e já indicam necessidade de ações visando enfrentar essa barreira.

Como contribuição prática, os resultados da pesquisa podem ser utilizados como guia para plano de ação de implementação de IA na gestão de projetos pelas empresas e profissionais. Podem ser definidas ações hierarquizadas, iniciando por aquelas de curto prazo, com custos reduzidos e benefícios mais pontuais, porém já importantes para melhoria do desempenho. A partir daí, outras ações podem ser definidas para serem implementadas ao longo do tempo, por implicarem em maiores custos e prazos de implantação, porém com benefícios de maior alcance e mais duradouros. De especial urgência e interesse, é a necessidade de adequada captura, manutenção e gestão dos dados dos projetos empreendidos, de tal forma a constituir uma base de dados sólida e de qualidade tanto para a tomada de decisão agora, quanto do treinamento de IA, no futuro.

Para prosseguimento de estudos futuros sugere-se:

- realizações de consultas mais amplas com profissionais, com amostras maiores e mais estratificadas;
- coleta de dados para criação de métricas de benefícios do uso de IA, como aumento de produtividade, redução de custos, entre outros.
- estudos visando coleta de dados e informações sobre custos de implementação de IA e retorno do investimento.

DECLARAÇÃO DE UTILIZAÇÃO DE IA

Durante a preparação deste artigo, o primeiro e segundo autores utilizaram a ferramenta NotebookLM para melhoria da coesão do texto. Após a utilização da ferramenta, os autores revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumem total responsabilidade pelo conteúdo do artigo publicado.

REFERÊNCIAS

[1] PAN, Yue; ZHANG, Limao. Roles of artificial intelligence in construction engineering and management: A critical review and future trends. **Automation in Construction**, v. 122, 103517, 2021.

[2] DARKO, Amos; CHAN, Albert P. C.; ADABRE, Michael A.; EDWARDS, David J.; HOSSEINI, M. Reza; AMEYAW, Ernest E. Artificial intelligence in the AEC industry: Scientometric analysis and visualization of research activities. **Automation in Construction**, v. 112, 103081, 2020.

[3] CORREA, Marcelo Inocêncio Ferreira; BRANDSTETTER, Maria Carolina Gomes de Oliveira; ROMAGNOLI, Larsson Diogo Seabra Coelho. Modelos de prognóstico de produtividade na construção civil: caracterização e análise crítica comparativa em estudo de caso. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 25, e145278, jan./dez. 2025.

[4] BARBOZA, Tereza Nazaré Ulloa; AGUIAR, Cristiane Pereira de. Inteligência Artificial na construção civil: benefícios, desafios e a importância do profissional na tomada de decisão. **Revista Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 6, p. 1-20, 2025.

[5] MARCATO, João Guilherme. Desafios e impactos da inteligência artificial na gestão de projetos: uma revisão sistemática da literatura. **Revista de Ciência e Tecnologia Fatec Lins**, v. 10, n. 2, p. 280-294, 2024.

[6] BARROSO, Luís Roberto; MELLO, Patrícia Perrone Campos. Inteligência artificial: promessas, riscos e regulação. Algo de novo debaixo do sol. **Revista Direito e Práxis**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 4, p. 1-45, 2024.

[7] PARK, Ingeon; KIM, Yije; KIM, Kyoungmin; CHIN, Sangyoon. BIM-LLM integration in AECO workflows: Applications, validation, and future directions. **Automation in Construction**, v. 187, 106905, 2026.

[8] ZHANG, Fan; CHAN, Albert P. C.; DARKO, Amos; CHEN, Zhengyi; LI, Dezhi. Integrated applications of building information modeling and artificial intelligence techniques in the AEC/FM industry. **Automation in Construction**, v. 139, 104289, 2022.

[9] ALVES, Josivan Leite; PALHA, Rachel Perez; ALMEIDA FILHO, Adiel Teixeira de. Investigação das aplicações integradas de inteligência artificial e BIM na indústria da construção civil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO, 4., 2023, Aracaju. **Anais** [...]. Porto Alegre: ANTAC, 2023.

[10] ARAÚJO, Andresa Andrade de; SILVA, Yubi Ferreira da; SOUZA NETO, Itamar Corrêa de; ROBERTO, José Carlos Alves; ALMEIDA, Victor da Silva; FELPA, Débora Cativo; SERRÃO, Laís Silva de Lima; SILVA, Lizandra Oliveira da. O Futuro da

Gestão de Projetos: IA e Automação na Tomada de Decisões Estratégicas. **Interference Journal**, v. 11, n. 2, p. 433-455, 2025.

[11] ZHANG, Qian; WANG, Lu. AI in Smart Buildings and Construction 4.0: Implementation areas and influencing factors in construction organizations. **Automation in Construction**, v. 181, 106623, 2026.

[12] SHANG, Gao; LOW, Sui Pheng; LIM, Xin Ying Valen. Prospects, drivers of and barriers to artificial intelligence adoption in project management. **Built Environment Project and Asset Management**, v. 13, n. 5, p. 629-645, 2023.

[13] CORDEIRO, Luciana Laura Gusmão; SOUZA E SOUZA, Maria Cecília de; ARAÚJO, Thainara de Souza; MELO, Marcelo Antônio Mesquita; OLIVEIRA FILHO, Gilson Teixeira de. A inteligência artificial na engenharia: tendências e lacunas na pesquisa da produção indexada na Scopus entre 2019 a 2024. In: CONGRESSO DE GESTÃO PÚBLICA DO RIO GRANDE DO NORTE, 17., 2024, Natal. **Anais** [...]. Natal: Escola de Governo, 2024.

[14] TIMM, Janaine Fernanda Gaelzer; CASARIN, Roberta Picanço; SILVA, Deividi Maurente Gomes da; BELLAVER, Gustavo Bridi; PAGNUSSAT, Daniel Tregnago; VIANA, Daniela Dietz. Proposta de ferramenta para diagnóstico do grau de inovação percebido em empresas do ambiente construído. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 7-27, abr./jun. 2023.

[15] RIBEIRO, Manuella Maia; SEGATTO, Catarina Ianni. Inteligência artificial nas organizações públicas brasileiras: heterogeneidades e capacidades em tecnologia da informação. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 1, e2024-0066, 2025.