

INOVAÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL NA GESTÃO DE PROJETOS

INNOVATION AND DIGITAL TRANSFORMATION IN PROJECT MANAGEMENT

INNOVACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS

Ana Carolina Marins de Souza¹, Danielle Cristina Linhares Santos de Souza², Ingrid Veloso Costa³, Ivana Muniz Corrêa⁴, Fabrício Bagli Siqueira⁵, Aldo Shimoya⁶, Francisco de Assis Léo Machado⁷, Claudia Boechat Seufitelli⁸, Getúlio da Silva Abreu⁹, Guilherme Melo Miranda¹⁰

DOI: 10.54899/dcs.v23i96.6786

Recibido: 25/08/2026 | Aceptado: 27/08/2026 | Publicación en línea: 11/09/2026.

RESUMO

A inovação e a transformação digital têm modificado significativamente a gestão de projetos nas organizações, impulsionando maior eficiência, flexibilidade e assertividade na tomada de decisão. Este estudo analisa o impacto da transformação digital e da adoção de metodologias ágeis no gerenciamento de projetos, investigando seus benefícios, suas aplicações operacionais e suas principais barreiras de implementação. Para tanto, realizou-se uma pesquisa exploratória e descritiva com abordagem mista, combinando revisão bibliográfica com a aplicação de um questionário estruturado a 24 profissionais e estudantes atuantes na área de projetos. Os resultados apontaram que 100% dos entrevistados utilizam ferramentas digitais e 91,7% confirmam ganhos diretos na eficiência dos projetos. Sistemas analíticos e de controle, como Power BI e Excel, predominam na rotina operacional, enquanto metodologias ágeis, especialmente Scrum e Kanban, são adotadas por 83,3% da amostra (de forma efetiva ou parcial) para conferir flexibilidade e dinamismo. Os principais benefícios identificados consistem na melhoria do

¹ Graduada em Engenharia de Produção, Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: anacarolina.marins@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-3912-2130>

² Graduada em Engenharia de Produção, Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: dcrissouza@bol.com.br Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-7195-8505>

³ Graduada em Engenharia de Produção, Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: ingridvelosoxxg@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0006-9371-9314>

⁴ Graduada em Engenharia de Produção, Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: ivana_muniz@hotmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-7268-9652>

⁵ Doutor em Engenharia e Ciência dos Materiais, Centro de Tecnologia Mineral (CETEM), Cachoeiro do Itapemirim, Espírito Santo, Brasil. E-mail: quimicabagli@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8742-3115>

⁶ Doutor em Genética e Melhoramento, Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: aldoshimoya@yahoo.com.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1098-9580>

⁷ Doutor em Ciências Naturais, Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: franciscoleomachado@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5845-0993>

⁸ Doutora em Engenharia e Ciência dos Materiais, Instituto Federal Fluminense, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: cseufitelli@iff.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-6592-7454>

⁹ Doutor em Engenharia e Ciência dos Materiais, Universidade Candido Mendes, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: getulioabreu6@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-9855-090X>

¹⁰ Mestre em Pesquisa Operacional e Inteligência Computacional, Instituto Federal Fluminense, Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: gmiranda@iff.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-6709-7366>

controle das atividades (95,8%), na otimização da tomada de decisão (70,8%) e na redução de erros (58,3%). Por outro lado, revelaram-se desafios relevantes, como dificuldades de integração de sistemas (70,8%), resistência à mudança (58,3%) e carência de treinamento técnico (33,3%). Conclui-se que a transformação digital otimiza decisivamente a gestão de projetos, porém sua efetividade plena depende da maturidade organizacional, do alinhamento cultural e do investimento contínuo na capacitação das equipes.

Palavras-chave: Ferramentas Digitais. Tomada de Decisão. Metodologias Ágeis. Gerenciamento de Projetos.

ABSTRACT

Innovation and digital transformation have significantly reshaped project management within organizations, driving greater efficiency, flexibility, and accuracy in decision-making. This study analyzes the impact of digital transformation and the adoption of agile methodologies on project management, examining their benefits, operational applications, and key implementation barriers. To this end, an exploratory and descriptive study was conducted using a mixed-methods approach, combining a literature review with a structured questionnaire administered to 24 project management professionals and students. The results showed that 100% of respondents used digital tools, while 91.7% reported direct improvements in project efficiency. Analytics and management tools, such as Power BI and Excel, are widely used in day-to-day operations. At the same time, agile methodologies, particularly Scrum and Kanban, are adopted by 83.3% of the sample (either fully or partially) to enhance flexibility and agility. The main benefits identified were improved activity monitoring and control (95.8%), enhanced decision-making (70.8%), and reduced errors (58.3%). Nevertheless, significant challenges were also identified, including system integration difficulties (70.8%), resistance to change (58.3%), and insufficient technical training (33.3%). The study concludes that digital transformation plays a decisive role in optimizing project management; however, its full effectiveness depends on organizational maturity, cultural alignment, and continuous investment in team training and development.

Keywords: Digital Tools. Decision-Making. Agile Methodologies. Project Management.

RESUMEN

La innovación y la transformación digital han modificado significativamente la gestión de proyectos en las organizaciones, promoviendo una mayor eficiencia, flexibilidad y precisión en la toma de decisiones. Este estudio analiza el impacto de la transformación digital y de la adopción de metodologías ágiles en la gestión de proyectos, examinando sus beneficios, aplicaciones operativas y principales barreras para su implementación. Para ello, se llevó a cabo una investigación exploratoria y descriptiva con un enfoque mixto, que combinó una revisión bibliográfica con la aplicación de un cuestionario estructurado a 24 profesionales y estudiantes que se desempeñan en el área de proyectos. Los resultados mostraron que el 100 % de los encuestados utiliza herramientas digitales y el 91,7 % confirma mejoras directas en la eficiencia de los proyectos. Las herramientas de análisis y control, como Power BI y Excel, predominan en las actividades operativas cotidianas, mientras que las metodologías ágiles, especialmente Scrum y Kanban, son adoptadas por el 83,3 % de la muestra, de manera efectiva o parcial, para aportar mayor flexibilidad y dinamismo. Los principales beneficios identificados consisten en la mejora del control de las actividades (95,8 %), la optimización de la toma de decisiones (70,8 %) y la

reducción de errores (58,3 %). Por otro lado, se identificaron desafíos relevantes, como las dificultades para integrar sistemas (70,8 %), la resistencia al cambio (58,3 %) y la falta de capacitación técnica (33,3 %). Se concluye que la transformación digital contribuye de manera decisiva a optimizar la gestión de proyectos; sin embargo, su plena eficacia depende de la madurez organizacional, la alineación cultural y la inversión continua en la capacitación de los equipos.

Palabras clave: Herramientas Digitales. Toma de Decisiones. Metodologías Ágiles. Gestión de Proyectos.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A inovação e a transformação digital têm modificado significativamente a forma como os projetos são planejados, implementados e acompanhados nas organizações. Segundo Araújo *et al.* (2025) 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. Nesse cenário, a gestão de projetos evolui, deixando de lado práticas convencionais para integrar novas tecnologias, metodologias ágeis e uma abordagem baseada em dados, tornando-se um elemento-chave para a competitividade organizacional.

Segundo Rogers (2017), a transformação digital vai além da adoção de tecnologias, envolvendo mudanças na estratégia, na cultura e nos modelos de negócio das empresas. Além disso, Christensen (2011) destaca que a inovação disruptiva pode transformar mercados por meio de soluções mais eficientes e acessíveis. Na gestão de projetos, isso se reflete no uso de ferramentas digitais e metodologias ágeis que favorecem maior produtividade, controle e tomada de decisão. As metodologias ágeis, como o Scrum e o Kanban, 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).

Diante desse contexto, este estudo analisa o impacto da inovação e da transformação digital na gestão de projetos, investigando como essas práticas influenciam a eficiência, o controle e a tomada de decisão organizacional. Parte-se da hipótese de que a transformação digital otimiza esses processos, embora sua efetividade dependa diretamente de fatores organizacionais e

tecnológicos.

A pesquisa justifica-se pela relevância do tema no cenário contemporâneo, ao combinar inovação, tecnologia e gerenciamento de projetos, contribuindo tanto para a literatura quanto para a prática organizacional. Sob a perspectiva acadêmica, o estudo amplia as discussões sobre a evolução da gestão de projetos diante das exigências da era digital, especialmente quanto à aplicação prática das inovações. Nesse contexto, a transformação digital pode proporcionar maior eficiência, agilidade na tomada de decisões e aprimoramento do controle sobre prazos, custos e qualidade, elementos essenciais para o sucesso dos projetos.

O objetivo deste estudo é analisar a influência da inovação e da transformação digital na gestão de projetos, destacando seus impactos, benefícios e desafios para as organizações.

Para alcançar esse objetivo, estabelecem-se os seguintes objetivos específicos: identificar os principais conceitos de inovação e transformação digital aplicados à gestão de projetos, por meio de levantamento bibliográfico e análise de referenciais teóricos; analisar o uso de ferramentas digitais e metodologias ágeis no gerenciamento de projetos, descrevendo suas aplicações e contribuições; avaliar os benefícios da transformação digital para a eficiência e o controle dos projetos, considerando seus impactos na produtividade e na tomada de decisão; e identificar os principais desafios enfrentados pelas organizações na implementação dessas práticas, especialmente as barreiras organizacionais e tecnológicas.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A gestão de projetos tem evoluído significativamente ao longo dos anos, acompanhando as transformações tecnológicas e organizacionais. Nesse contexto, a incorporação de metodologias ágeis, ferramentas digitais e boas práticas de gerenciamento têm contribuído para o aprimoramento da eficiência dos projetos, favorecendo a modernização dos processos organizacionais e a adaptação das empresas às mudanças do ambiente competitivo.

Gestão de Projetos

Os projetos estão presentes em diferentes tipos de organizações, e o crescimento das atividades relacionadas à inovação tem ampliado o interesse pela identificação dos fatores que influenciam seu sucesso. A adoção de práticas inovadoras envolve decisões estratégicas e riscos,

exigindo das organizações capacidade de planejamento e adaptação (Goelzer *et al.*, 2014). Nesse contexto, Schumpeter associa a inovação tecnológica ao desenvolvimento econômico, considerando-a um dos principais motores da dinâmica econômica (Ludwig, 2010).

Segundo Kerzner (2020), a gestão de projetos envolve a aplicação de conhecimentos, técnicas, ferramentas e práticas com o objetivo de atender aos requisitos estabelecidos e alcançar os resultados esperados. Dessa forma, uma gestão estruturada contribui para a organização das atividades, o acompanhamento do desempenho e o aumento da previsibilidade dos resultados. Complementando essa abordagem, Machado (2016) destaca a importância do gerenciamento de projetos para a organização e a padronização das informações, especialmente em contextos técnicos, contribuindo para o controle das atividades e para a qualidade da execução dos projetos.

Além disso, Tubino (2017) e Corrêa e Corrêa (2007) ressaltam a importância dos sistemas informatizados como instrumentos de apoio ao planejamento, ao controle e à tomada de decisão. Nesse sentido, a maturidade da gestão de projetos pode estar associada à capacidade de integrar métodos de gerenciamento e tecnologias de informação, aspecto que ganha maior relevância diante do avanço da transformação digital.

O Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Project Management Body of Knowledge – PMBOK), desenvolvido pelo Project Management Institute (PMI), constitui uma das principais referências internacionais para o gerenciamento de projetos. Em sua sétima edição, publicada em 2021, o guia passou a enfatizar princípios de gerenciamento e domínios de desempenho, em substituição à estrutura tradicional baseada predominantemente em grupos de processos e áreas de conhecimento (PMI, 2021). Essa mudança representa uma evolução na abordagem do gerenciamento de projetos, considerando ambientes organizacionais caracterizados por maior complexidade, incerteza, necessidade de adaptação e foco na geração de valor.

Apesar dos avanços proporcionados pela utilização de ferramentas e sistemas informatizados, a efetividade da gestão de projetos não depende exclusivamente da adoção de tecnologias. Fatores organizacionais, como a capacitação das equipes, a padronização dos processos, a disponibilidade de recursos e o alinhamento estratégico, também exercem influência significativa sobre os resultados dos projetos.

Inovação e Transformação Digital na Gestão de Projetos

O avanço da transformação digital tem ampliado a adoção de tecnologias e práticas inovadoras destinadas à otimização dos processos e à melhoria do desempenho organizacional. Segundo Araújo e Harb (2026) os projetos voltados à capacitação profissional e à inovação tecnológica se consolidam como instrumentos fundamentais de transformação econômica e social.

Nesse contexto, as tecnologias digitais podem atuar como instrumentos de apoio ao planejamento, à comunicação, ao monitoramento e à tomada de decisão, contribuindo para o aumento da eficiência e da capacidade de resposta das organizações.

Entre as abordagens que ganharam destaque nesse cenário estão as metodologias ágeis, desenvolvidas como alternativas aos modelos tradicionais de gerenciamento de projetos, especialmente em ambientes caracterizados por mudanças frequentes e elevado grau de incerteza. Segundo Joaquim (2011), o Gerenciamento Ágil de Projetos (Agile Project Management – APM) foi desenvolvido para atender a contextos dinâmicos e inovadores, tendo como importante marco o Manifesto Ágil, publicado em 2001, inicialmente direcionado ao desenvolvimento de software. Essas abordagens buscam tornar-se o gerenciamento mais flexível e adaptável, reduzindo a rigidez de determinadas etapas do planejamento e favorecendo ciclos de desenvolvimento mais curtos. Sua aplicação também se expandiu para diferentes áreas, especialmente em projetos relacionados à inovação (Conforto *et al.*, 2014).

De acordo com Baldo *et al.* (2019), o uso de ferramentas tecnológicas e práticas inovadoras pode contribuir para o desempenho organizacional ao proporcionar maior controle das atividades e suporte à tomada de decisão. Nesse sentido, a transformação digital pode ser compreendida como um elemento estratégico para o aprimoramento da gestão de projetos, especialmente quando associada a mudanças nos processos, nas competências e na cultura organizacional.

Conforme apresentado na Figura 1, a transformação digital pode impactar diferentes dimensões da gestão de projetos, especialmente os processos de comunicação, controle, monitoramento e execução das atividades.

Figura 1. Impactos da transformação digital na gestão de projetos.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Baldo *et al.* (2019) e Machado (2016).

Apesar dos benefícios associados à transformação digital, sua implementação apresenta desafios relevantes, incluindo resistência à mudança, necessidade de capacitação profissional, investimentos em infraestrutura tecnológica e dificuldades de integração entre sistemas. Dessa forma, a transformação digital não deve ser compreendida apenas como um processo de adoção de novas tecnologias, mas como uma mudança que envolve aspectos tecnológicos, culturais, estratégicos e organizacionais.

Metodologias Ágeis na Gestão de Projetos

As metodologias ágeis surgiram como alternativas aos modelos tradicionais de gerenciamento de projetos, proporcionando maior flexibilidade, capacidade de adaptação às mudanças e foco na melhoria contínua. Essas abordagens são particularmente relevantes em ambientes dinâmicos, nos quais as necessidades dos clientes e os requisitos dos projetos podem sofrer alterações ao longo de sua execução.

Aplicação das Metodologias Ágeis

De acordo com Carvalho e Silva (2024), a integração de metodologias ágeis à gestão de projetos pode contribuir para o aumento da flexibilidade, da capacidade de adaptação e da melhoria contínua dos processos, tornando o gerenciamento mais dinâmico diante de ambientes caracterizados por mudanças e incertezas. A aplicação das metodologias ágeis na gestão de projetos em instituições públicas e privadas tem se destacado como uma alternativa inovadora

diante das limitações dos modelos tradicionais, ao proporcionar maior produtividade, flexibilidade e satisfação do cliente (Freitas; Mello, 2026).

A Figura 2 apresenta uma comparação entre as abordagens tradicional e ágil de gerenciamento de projetos, destacando algumas de suas principais características.

Figura 2. Comparação entre gestão tradicional e gestão ágil.

GESTÃO TRADICIONAL		GESTÃO ÁGIL
Planejamento detalhado no início do projeto		Planejamento interativo e incremental
Mudanças são difíceis e custosas		Mudanças são bem-vindas e incorporadas
Foco em processos e documentação		Foco em pessoas e colaboração
Entrega única ao final do projeto		Entregas incrementais e contínuas
Rígido e pouco flexível		Flexível e adaptável

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Carvalho e Silva (2024) e Kerzner (2020).

Apesar das vantagens associadas às abordagens ágeis, sua adoção pode enfrentar dificuldades relacionadas à adaptação das equipes, à mudança da cultura organizacional e à necessidade de redefinição de papéis e processos. Dessa forma, a implementação bem-sucedida dessas abordagens depende não apenas da aplicação de suas práticas, mas também do comprometimento das equipes e do suporte organizacional

Scrum

O Scrum destaca-se como um dos principais frameworks utilizados no contexto das abordagens ágeis para o gerenciamento de projetos, especialmente em ambientes de desenvolvimento de produtos e software. Conforme Camara e Almeida (2022), o Scrum organiza o trabalho em ciclos iterativos e incrementais, denominados sprints, permitindo o acompanhamento frequente das atividades e a adaptação do trabalho a partir dos resultados obtidos.

Segundo Bissi (2007), o Scrum fundamenta-se em práticas voltadas à organização do trabalho e à colaboração entre os integrantes da equipe, favorecendo o acompanhamento contínuo das atividades e o alinhamento entre os participantes do projeto.

Entre suas principais características estão a transparência das informações, a inspeção frequente dos resultados e a adaptação das atividades, aspectos que favorecem a melhoria contínua e a entrega incremental de valor. Mاتيولli e Lucas Filho (2025) relataram que o Scrum é mais eficaz em projetos que exigem previsibilidade e ciclos definidos (sprints), favorecendo o alinhamento de equipes em formação.

A Figura 3 apresenta uma representação do ciclo de funcionamento do framework Scrum.

Figura 3. Ciclo do framework Scrum.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Camara e Almeida (2022).

Apesar de seus benefícios, a implementação do Scrum pode apresentar desafios, como a necessidade de equipes estruturadas, comprometimento dos participantes e adaptação à cultura ágil. Dessa forma, a efetividade de sua aplicação depende não apenas da utilização de suas práticas, mas também do alinhamento organizacional e do grau de maturidade da equipe.

Kanban

O Kanban constitui uma abordagem visual para o gerenciamento do fluxo de trabalho, permitindo acompanhar o andamento das atividades, identificar gargalos e apoiar a melhoria dos processos. Segundo Freires e Silva (2025), sua utilização pode contribuir para o aumento da produtividade e para o aprimoramento do controle das atividades. O Kanban demonstrou maior aderência em ambientes de fluxo contínuo e demandas variáveis, destacando-se pela redução de gargalos através da limitação do trabalho em andamento (WIP) (Mاتيولli; Lucas Filho, 2025).

O Kanban está historicamente relacionado ao Sistema Toyota de Produção, no qual foi utilizado como instrumento de controle e sinalização do fluxo de materiais e produção. Posteriormente, seus princípios foram adaptados a diferentes contextos, inclusive ao

gerenciamento de atividades e projetos em ambientes digitais. Atualmente, ferramentas como o Trello utilizam conceitos de visualização do fluxo de trabalho, permitindo acompanhar a distribuição e o andamento das tarefas.

A Figura 4 apresenta um exemplo de aplicação do quadro Kanban no gerenciamento de projetos.

Figura 4. Exemplo de quadro Kanban aplicado à gestão de projetos.



Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Freires e Silva (2025).

A eficácia do Kanban depende da correta definição das etapas do fluxo de trabalho, da atualização das informações e do comprometimento dos integrantes da equipe. Quando adequadamente utilizado, o recurso visual pode facilitar a identificação de gargalos e apoiar a tomada de decisões relacionadas à priorização e ao andamento das atividades.

Benefícios e Desafios da Transformação Digital na Gestão de Projetos

O uso de ferramentas digitais e de abordagens ágeis pode proporcionar maior integração das informações, melhoria da comunicação entre as equipes e maior agilidade na execução e no acompanhamento das atividades.

Nesse contexto, a adoção de práticas inovadoras pode contribuir para a otimização dos processos organizacionais. Conforme Baldo *et al.* (2019), o emprego de tecnologias pode favorecer o desempenho dos projetos ao proporcionar maior controle das informações e suporte à tomada de decisão. Da mesma forma, Kerzner (2020) destaca a importância da aplicação de ferramentas, técnicas e boas práticas para o aprimoramento do gerenciamento e para o alcance dos resultados esperados.

Além disso, abordagens ágeis como Scrum e Kanban podem reforçar esses benefícios ao favorecerem a flexibilidade, a transparência, a visualização das atividades e a adaptação às mudanças, contribuindo para a melhoria contínua dos processos (Carvalho; Silva, 2024; Camara; Almeida, 2022; Freires; Silva, 2025).

Por outro lado, a implementação da transformação digital apresenta desafios relacionados à resistência à mudança, à necessidade de capacitação dos profissionais e às dificuldades de integração das novas tecnologias aos processos existentes. Machado (2016) destaca que a ausência de padronização e de preparo organizacional pode comprometer a eficácia da gestão de projetos.

Dessa forma, observa-se que a inovação e a transformação digital podem contribuir para o aumento da eficiência, da flexibilidade e da qualidade na gestão de projetos. Entretanto, os resultados obtidos dependem da capacidade das organizações de integrar recursos tecnológicos, processos, pessoas e estratégias, de modo a superar as barreiras organizacionais e culturais associadas à transformação digital.

METODOLOGIA

Para responder ao problema de pesquisa e atender aos objetivos propostos, este estudo adotou uma abordagem mista (quanti-qualitativa), de natureza aplicada e com caráter exploratório-descritivo. O delineamento metodológico foi estruturado em duas etapas complementares: a fundamentação teórico-bibliográfica e a investigação empírica de campo.

Levantamento e Mapeamento Bibliográfico

A primeira etapa consistiu no mapeamento conceitual sobre inovação, transformação digital e metodologias ágeis aplicadas ao gerenciamento de projetos. A busca de referenciais teóricos foi realizada na base de dados do Google Acadêmico, utilizando strings de busca compostas pelas palavras-chave: “gestão de projetos”, “metodologias ágeis”, “inovação” e “transformação digital”. Os materiais selecionados subsidiaram a caracterização das aplicações práticas de frameworks consolidados, como Scrum e Kanban, além de servirem de parâmetro teórico para a categorização dos benefícios (eficiência, produtividade e tomada de decisão) e das barreiras organizacionais e tecnológicas inerentes à transformação digital.

Coleta de Dados Empíricos

Como complemento à fundamentação teórica, realizou-se um levantamento empírico (survey) por meio da aplicação de um questionário estruturado (Apêndice A). O instrumento de coleta foi elaborado na plataforma Microsoft Forms e composto por questões objetivas (fechadas) e uma questão qualitativa (aberta), totalizando um tempo médio de preenchimento de 15 minutos. A amostragem deu-se por conveniência e acessibilidade, obtendo-se uma amostra final composta por 24 respondentes, entre estudantes e profissionais que atuam direta ou indiretamente no gerenciamento de projetos.

Tratamento dos Dados e Análise das Informações

Os dados quantitativos obtidos pelas questões objetivas foram submetidos à análise estatística descritiva (frequências relativas e absolutas) e organizados em gráficos e tabelas. Esse tratamento permitiu identificar padrões e tendências quanto ao nível de adoção de ferramentas digitais, frameworks ágeis, bem como a percepção de valor e os gargalos vivenciados no ambiente operacional. As respostas da questão aberta foram analisadas mediante categorização temática para complementar os achados quantitativos.

Limitações do Estudo

Como limitação metodológica desta pesquisa, destaca-se a dimensão reduzida da amostra ($n = 24$) e a amostragem não probabilística por conveniência, aspectos que impedem a generalização estatística dos resultados para a totalidade dos setores produtivos. Adicionalmente, as análises fundamentaram-se em percepções declaradas pelos participantes, estando sujeitas à subjetividade de experiências individuais e às particularidades do contexto organizacional de cada respondente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo analisa os dados empíricos coletados via questionário estruturado com 24 profissionais, confrontando a percepção da amostra com a literatura consolidada sobre gestão de projetos, inovação e transformação digital.

Caracterização do Perfil dos Respondentes

A amostra investigada ($n = 24$) apresenta expressiva maturidade profissional: 66,7% possuem mais de 5 anos de experiência prática no gerenciamento de projetos, 16,7% entre 1 e 3 anos, 12,5% menos de 1 ano e 4,2% entre 3 e 5 anos. O perfil setorial abrange áreas estratégicas da Engenharia de Produção, com destaque para o Descomissionamento de Sistemas Submarinos (16,7%), Engenharia Civil (8,3%) e Gestão da Qualidade (8,3%), além de representações em Logística, Planejamento e Administração. O tempo de atuação aliado à diversidade de segmentos fortalece a validade qualitativa das respostas, permitindo avaliar os impactos operacionais e estratégicos da transformação digital sob diferentes complexidades de projeto.

Alinhamento entre Objetivos Específicos e Achados Empíricos

O Quadro 1 sintetiza a articulação entre os objetivos propostos pelo estudo, as evidências empíricas identificadas e o suporte da literatura consultada.

Quadro 1. Síntese da relação entre objetivos, resultados empíricos e literatura.

Objetivo específico		Evidências Empíricas da Pesquisa	Suporte Teórico Relacionado
1	Identificar conceitos de inovação/transformação digital	Domínio conceitual amplo/parcial pelos respondentes; 100% utilizam ferramentas digitais na rotina.	Rogers (2017); Christensen (2011)
2	Analisar o uso de ferramentas e frameworks ágeis	Predomínio do ecossistema Microsoft (Power BI/Excel) e adoção parcial ou total de Scrum/Kanban.	Carvalho e Silva (2024); Camara e Almeida (2022)
3	Avaliar os benefícios na eficiência e controle	96% relatam melhoria no controle das atividades e 71% agilidade decisória.	Kerzner (2020); Baldo <i>et al.</i> (2019)
4	Mapear desafios e barreiras organizacionais	Gargalos concentrados na integração de sistemas (71%) e resistência à mudança (58%).	Machado (2016); Nambisan, Wright e Feldman (2019)

Fonte: Elaborado pelos autores

Diagnóstico sobre Ferramentas Digitais e Adoção Ágil

A totalidade dos pesquisados (100%) confirma o uso de ferramentas digitais no cotidiano das organizações, das quais 92% atestam ganhos diretos na eficiência dos projetos. O mapeamento tecnológico revela a seguinte distribuição de softwares e ferramentas:

- Business Intelligence e Análise de Dados: Power BI (23 citações) e Excel (22 citações) dominam o fluxo de trabalho.
- Sistemas Corporativos e Padrão: Sistemas internos customizados (19 citações).
- Softwares de Planejamento Tradicional: MS Project / Primavera (15 citações). - Frameworks e Gestão Ágil Visual: Scrum, Trello e Microsoft Planner (citações pontuais).

Os dados evidenciam que, embora os softwares analíticos e preditivos fundamentem a infraestrutura de apoio à decisão corroborando com Tubino (2017) e Kerzner (2020), a transição para métodos puramente ágeis ocorre em ritmo moderado: apenas 38% adotam o ágil de forma integral, enquanto 46% o aplicam parcialmente. Essa adesão híbrida ratifica as constatações de Conforto *et al.* (2014): em setores industriais e engenharia tradicional (como subsea e civil), a flexibilidade do Scrum ou Kanban opera como uma camada complementar ao planejamento preditivo, e não como sua substituição total.

Impactos e Benefícios na Gestão Operacional

Quando questionados sobre os retornos práticos da digitalização nos projetos, os respondentes destacaram: Aprimoramento do Controle de Atividades (96% / 23 respostas): Rastreabilidade e visibilidade do fluxo em tempo real. Celeridade na Tomada de Decisão (71% / 17 respostas): Redução do tempo de resposta baseado em dados centralizados. Mitigação e Redução de Falhas (58% / 14 respostas): Padronização e diminuição do erro humano em planilhas/registros soltos. Ganho de Produtividade (54% / 13 respostas): Automação de tarefas repetitivas de acompanhamento. Esses resultados validam a perspectiva de Baldo *et al.* (2019) e Schwab (2018): a transformação digital eleva o nível de maturidade em gestão ao converter dados brutos operacionais em inteligência estratégica instantânea. A transparência no fluxo de trabalho reduz o retrabalho e melhora o alinhamento das equipes.

Desafios Sistêmicos e Barreiras de Implementação

Apesar do alto índice de eficácia, o processo de digitalização enfrenta entraves de ordem tecnológica e cultural: Integração de Sistemas (71% / 17 respostas): Dificuldade de interoperabilidade entre softwares legados, planilhas e novos Dashboards. Resistência Cultural à Mudança (58% / 14 respostas): Apego aos modelos tradicionais e entraves na aceitação de novos fluxos digitais. Lacuna de Capacitação e Treinamento (33% / 8 respostas): Déficit no desenvolvimento de competências digitais específicas para a gestão. Esses gargalos confirmam os alertas de Machado (2016) e Nambisan, Whight e Feeldman (2019): a simples aquisição de licenças de software ou implementação de murais ágeis não garante sucesso operacional sem governança, padronização de processos e acultramento das equipes. A tecnologia atua como meio; contudo, a barreira determinante reside no alinhamento entre processos e pessoas

CONCLUSÃO

A presente pesquisa analisou a influência da inovação e da transformação digital na gestão de projetos, evidenciando como a adoção de ferramentas digitais e metodologias ágeis contribui para o aumento da eficiência, o controle das atividades e a celeridade na tomada de decisão organizacional.

A articulação entre a revisão bibliográfica e a análise dos dados empíricos demonstrou que os profissionais reconhecem o papel estratégico da digitalização na modernização dos processos. O ecossistema composto por softwares analíticos (Power BI e Excel), sistemas internos e frameworks ágeis (Scrum e Kanban) viabiliza ganhos diretos de produtividade, redução de falhas operacionais e aprimoramento da comunicação entre as equipes.

Esses achados validam a hipótese central do estudo, ratificando que a transformação digital otimiza o desempenho global do gerenciamento de projetos. No entanto, constatou-se que a captura plena desses benefícios não é automática, dependendo da superação de gargalos sistêmicos:

Desafios Estruturais: A resistência cultural à mudança, a complexidade na integração entre sistemas legados e a necessidade contínua de capacitação técnica das equipes representam as principais barreiras de implementação.

Alinhamento Estratégico: A efetividade das tecnologias adotadas exige o alinhamento harmônico entre processos, ferramentas e fator humano.

Em suma, a transformação digital consolida-se como um vetor indispensável para a evolução da gestão de projetos, promovendo fluxos de trabalho mais integrados e flexíveis. Contudo, o sucesso dessa transição exige maturidade organizacional e investimento constante no desenvolvimento das pessoas.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Anderson Paulo Viana de; HARB, Antonio Geraldo. Melhorias no gerenciamento de tempo e custo em projeto de pesquisa, desenvolvimento e inovação. **Revista DCS**, v. 23, n. 90, p. 1-19, 11 maio 2026.

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: A Journal of Audio Culture**, v. 11, n. 2, p. 433-455, 14 jul. 2025.

BALDO, Rodrigo Fernando Galzerano; CERRI, Domingos Guilherme Pellegrino; SILVA, Alessandro Lucas da; ZUIM, Julia Brandino; MERGULHÃO, Larissa Eichemberguer Martinez; ADOLPHO, Matheus Normanton; BOSCHI, Thais Foschini; GARCIA, Rhenan Fernandes Hergert; FAVALLI, Rafael. Aplicação da metodologia Scrum em um estudo de caso de engenharia. **Revista Produção Online**. Florianópolis, SC, v. 19, n. 3, p. 856-875, 2019.

BISSI, W. Scrum - Metodologia de Desenvolvimento Ágil. **Campo Digital**, Campo Mourão, v. 2, n. 1, p. 3-6, jan./jun. 2007. Disponível em: <https://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/campodigital/article/view/312/146> . Acesso em: 19 jul. 2026.

CAMARA, Tassia Estela Meneses; ALMEIDA, Gustavo. Metodologia Ágil - Framework Scrum na Gestão de Projetos de Software. **Revista Boletim do Gerenciamento**, n. 32, p. 21-30, 2022.

CARVALHO, Ismael Almeida; SILVA, Clodoaldo Matias da. Integração de Metodologias Ágeis na Gestão de Projetos de Engenharia de Produção. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 10, n. 12, p. 3080-3096, dez. 2024.

CHRISTENSEN, Clayton M. **O dilema da inovação: quando as novas tecnologias levam a empresa ao fracasso**. [S. l.]: M. Books, 2011. 320 p.

CONFORTO, Edivandro C.; SALUM, Fabian; AMARAL, Daniel C.; SILVA, Sergio Luis da; ALMEIDA, Luís Fernando Magnanini de. Can Agile Project Management Be Adopted by Industries Other than Software Development? **Project Management Journal**, v. 45, n. 3, p. 21-34, jun./jul. 2014.

CORRÊA, Henrique L.; CORRÊA, Carlos A. **Administração de produção e operações: manufatura e serviços**: uma abordagem estratégica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007. 690 p.

FERREIRA, Lisiane Sassi; NOBRE, Farley Simon. Agile project management under the perspective of dynamic capabilities. **Gestão & Produção**, São Carlos, v. 29, p. 1-24, 2022.

FREITAS, Verônica Melo; MELLO, Karina Leão de. A Aplicação das metodologias ágeis na gestão de projetos em instituições públicas e privadas: benefícios, limitações e desafios de implementação. **Revista Acadêmica Cadernos de Diálogos**, Itaúna, v. 12, n. 1, p. 8-20, 2026. Disponível em:

<https://periodicos.faculdefamart.edu.br/index.php/cadernodedialogos/article/view/277/155>. Acesso em: 19 jul. 2026.

FREIRES, Kevin Cristian Paulino; SILVA, Micael Campos da. A aplicação do Kanban na gestão de projetos de engenharia de produção: uma revisão bibliográfica sobre melhoria contínua e eficiência operacional. **Revista Trópicos**, p. 1-29, fev. 2025.

GOELZER, Viviane; NODARI, Cristine Hermann; SOCCOL, Leandro; SEVERO, Eliana. Análise de um processo de inovação a partir da ótica de gestão de projetos. **Revista de Gestão e Projetos**, v. 5, n. 2, p. 78-89, ago. 2014.

JOAQUIM, Gustavo Moreno Colturato. **Estudo sobre a aplicação de métodos de gerenciamento ágil de projetos para o desenvolvimento de painéis de média tensão**. 2011. 82 f. TCC (Graduação em Engenharia Elétrica) - Escola de Engenharia de São Carlos, , Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011. Disponível em: https://bdta.abcd.usp.br/directbitstream/59f56ef1-6961-44e3-abb3-136012cfe297/Joaquim_Gustavo_Moreno_Colturato.pdf. Acesso em: 20 jul. 2026.

KERZNER, Harold. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2020. p. 671-703.

LUDWIG, Juliano. **O impacto da internet nos mercados da mídia sob um enfoque Schumpeteriano e Neo-Schumpeteriano**. 2010. 61 f. TCC (Graduação em Ciências Econômicas) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/26104/000755384.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 jul. 2026.

MACHADO, Danielle Perrotta. Gerenciamento de projeto aplicado à transferência da documentação técnica. **Revista Técnica da Universidade Petrobras**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 29-46, 2016. Disponível em: <https://rtup.petrobras.com.br/rtup/article/view/1>. Acesso em: 19 jul. 2026.

MATIOLLI, Laís; LUCCA FILHO, João de. SCRUM VS. KANBAN. **Revista Interface Tecnológica**, v. 22, n. 2, p. 465-477, 2025.

NAMBISAN, Satish; WRIGHT, Mike; FELDMAN, Maryann. The digital transformation of innovation and entrepreneurship: Progress, challenges and key themes. **Research Policy**, v. 48, n. 8, p. 103773, out. 2019.

PMI – PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A guide to the project management body of knowledge** (PMBOK Guide). 7. ed. Newtown Square: PMI, 2021. 274 p. Disponível em: <https://tegnum.edu.pe/wp-content/uploads/2023/09/Project-Management-Institute-A-Guide-to-the-Project-Management-Body-of-Knowledge-PMBOK-R-Guide-PMBOK%C2%AE%EF%B8%8F-Guide-Project-Management-Institute-2021.pdf> . Acesso em: 19 jul. 2026.

ROGERS, David L. **Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. São Paulo: Autêntica Business, 2017. 336 p.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Tradução Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2018. 160 p.

TUBINO, Dalvio Ferrari. **Planejamento e controle da produção: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

APÊNDICE A

Questionário - Inovação e Transformação Digital na Gestão de Projetos

Você foi convidado a participar da pesquisa acerca do uso de Métodos Ágeis e Ferramentas Digitais na Gestão de Projetos. O objetivo desse trabalho é coletar informações para subsidiar a nossa pesquisa acerca do uso de Métodos Ágeis e Ferramentas Digitais na Gestão de Projetos. Sua participação é voluntária e os dados serão confidenciais, respeitando a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD. A qualquer momento você poderá desistir da participação.

1. Você concorda em participar dessa pesquisa?

☐ Sim ☐ Não

Perfil do Respondente

2. Informe sua área de atuação

3. Tempo de experiência com projetos

☐ Menos de 1 ano ☐ 01 a 03 anos ☐ 03 a 05 anos ☐ Mais de 05 anos

Conceitos (Objetivo 1)

4. Você tem conhecimento sobre inovação e transformação digital aplicadas à gestão de projetos?

☐ Sim ☐ Não ☐ Parcialmente

5. Como você avalia a importância da transformação digital na gestão de projetos?

☐ Baixa ☐ Média ☐ Alta

Ferramentas e Metodologias (Objetivo 2)

6. Sua organização utiliza ferramentas digitais na gestão de projetos?

☐ Sim ☐ Não

7. Quais ferramentas são utilizadas?

☐ Excel ☐ Power BI ☐ MS Project / Primavera ☐ Sistemas Internos ☐ Outros

8. Informe o nome das ferramentas, caso você tenha marcado a opção "Outros" na pergunta anterior:

9. Sua equipe utiliza metodologias ágeis (Scrum, Kanban, Design Thinking, etc)?

☐ Sim ☐ Não ☐ Parcialmente

Benefícios (Objetivo 3)

10. O uso de tecnologias digitais melhorou a eficiência dos projetos?

☐ Sim ☐ Não ☐ Parcialmente

11. Quais benefícios você percebeu?

☐ Melhor controle das atividades ☐ Aumento da produtividade

☐ Melhor tomada de decisão ☐ Redução de erros ☐ Outros

12. Descreva os benefícios percebidos com o uso de tecnologias digitais, caso você tenha marcado a opção "Outros" na pergunta anterior:

Desafios (Objetivo 4)

13. Sua organização enfrenta dificuldades na implementação da transformação digital?

☐ Sim ☐ Não ☐ Parcialmente

14. Quais são os principais desafios?

☐ Resistência à mudança ☐ Falta de treinamento ☐ Dificuldade com tecnologia

☐ Integração de sistemas ☐ Outros

15. Informe os principais desafios na implementação da transformação digital, caso você tenha marcado a opção "Outros" na pergunta anterior:

Pergunta aberta (importante para criticidade)

16. Na sua opinião, qual é o maior impacto da transformação digital na gestão de projetos?