



## A Importância do Mapeamento de Risco para o Gerenciamento de Projetos em Empresas Privadas no Ramo de Tecnologia: Uma Revisão Bibliográfica com Ênfase no Uso do Framework Scrum

Isabelle Coimbra, Lasete de Macena, José Carlos Alves Roberto, Victor da Silva Almeida



<https://doi.org/10.36557/2009-3578.2025v11n2p456-470>

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

### REVISÃO BIBLIOGRAFICA

#### RESUMO

Esta pesquisa visa explorar o mapeamento de riscos aplicado por empresas privadas do setor de tecnologia associado ao uso do método Scrum para a melhoria a eficiência na gestão de projetos.

O objetivo geral é identificar e analisar o uso e a abordagem da gestão de riscos em projetos realizados utilizando métodos ágeis, incluindo o Scrum, e levantar as principais vantagens e desafios.

Como procedimento metodológico, foi realizada uma revisão na literatura, seguindo trabalhos científicos encontrados em periódicos da área, adotando também como referências o Guia PMBOK, o Guia Scrum e o livro "Gerenciamento de Projetos Fora da Caixa" de Fabiana Bigão.

Os resultados da análise das fontes indicam que, mesmo que o Scrum não forneça um processo formal de gestão de riscos, ele oferece ferramentas que, se usadas corretamente, podem permitir lidar com incertezas.

Em uma análise final, constata-se que a unificação do mapeamento de riscos com o framework Scrum reserva uma abordagem para a entrega de valor e adaptação, prevenindo falhas em projetos tecnológicos.

**Palavras-chave:** Gestão de projetos , Scrum , Tecnologia da informação e Mapeamento de riscos.



# The Importance of Risk Mapping for Project Management in Private Technology Companies: A Literature Review with Emphasis on the Use of the Scrum Framework

## ABSTRACT

This study aims to explore risk mapping as applied by private companies in the technology sector, in association with the Scrum method, to improve efficiency in project management. The general objective is to identify and analyze the use and approach of risk management in projects developed using agile methodologies, including Scrum, and to highlight the main advantages and challenges.

As a methodological procedure, a literature review was conducted based on scientific articles published in journals within the field, along with references from the PMBOK Guide, the Scrum Guide, and the book “Gerenciamento de Projetos Fora da Caixa” by Fabiana Bigão.

The results of the analysis indicate that, although Scrum does not provide a formal risk management process, it offers tools that, when used properly, can support the handling of uncertainties.

In the final analysis, it is concluded that the integration of risk mapping with the Scrum framework provides an approach aimed at value delivery and adaptability, helping to prevent failures in technology projects.

**Keywords:** Project management , Scrum , Information technology and Risk mapping.

Instituição afiliada – Centro Universitário Fаметro;

Autor correspondente: Isabelle Mendonca Coimbra [isabellecoimbra14@gmail.com](mailto:isabellecoimbra14@gmail.com)

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





## 1. INTRODUÇÃO

No cenário atual das organizações privadas, mais especificamente no setor de Tecnologia da Informação (TI), há um aumento massivo na adoção de metodologias ágeis, mais notavelmente do framework Scrum.

Este modelo tem sido especialmente apreciado na forma de um ciclo de feedback rápido, permitindo entregas rápidas e interativas que resultaram tanto em maior satisfação do cliente quanto à qualidade do software desenvolvido. Essa flexibilidade, no entanto, não vem sem dificuldades, especialmente na gestão de risco, à medida que os riscos precisam ser previstos e geridos, podem ameaçar os projetos.

Diante disso, o objetivo geral deste estudo é analisar, por meio de revisão da literatura, a relevância do mapeamento de riscos na gestão de projetos em empresas privadas de tecnologia, destacando o framework Scrum como uma ferramenta de apoio à identificação e mitigação de riscos.

A questão de pesquisa deste trabalho é: como o mapeamento de riscos em conjunto com o modelo Scrum ajuda a tornar a gestão de projetos mais eficiente em empresas do setor privado de tecnologia?

A metodologia é de natureza qualitativa, com propósito exploratório e abordagem descritiva, além de incluir uma revisão bibliográfica da produção científica brasileira, especialmente da Revista de Gestão e Projetos (GeP). A literatura de referência também foi representada pelo Guia PMBOK (Project Management Institute, 2008), Guia Scrum (SCRUM.ORG, 2020) e pelo livro "Gerenciamento de Projetos Fora da Caixa" (SILVA, 2016).

Os objetivos específicos são os seguintes (i) buscar, na literatura, capturar os principais conceitos e práticas relativas ao mapeamento de riscos em projetos de tecnologia, (ii) analisar a contribuição do framework Scrum para a mitigação de riscos em projetos ágeis, e (iii) indicar lacunas e oportunidades para futuras pesquisas sobre a integração entre gestão de riscos e metodologias ágeis, especialmente em projetos de TI.

As conclusões deste estudo sugeriram que o Scrum, embora não tenha um método formal e organizado, como o PMBOK, para gerenciar riscos, suas práticas



interativas, caracterizadas pela comunicação é contínua e a ação rápida é o tema, promovem um ambiente para gerenciar incertezas. Portanto, a introdução do mapeamento de riscos na metodologia Scrum aumenta a robustez, segurança e eficiência na gestão de projetos de TI e especialmente no setor privado, altamente sonoro e mercurial.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 Gestão de Projetos em Empresas de Tecnologia

A natureza acelerada e competitiva das empresas de tecnologia exige uma abordagem mais organizada e planejada para gerenciamento de projetos. Segundo Bigão (2016), projetos de TI exigem, além das metodologias de planejamento, uma visão sistêmica, o que significa flexibilidade e preocupação com a geração de valor. As entregas precisam ser rápidas, as mudanças ocasionais e os recursos humanos devem atuar de forma multiorrelacionada e autogerida.

Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado. (PMBOK, 2008). Em empresas de tecnologia, os projetos não são apenas dispositivos operacionais, mas verdadeiras alavancas de inovação, diferenciação no mercado ou vantagem competitiva.

O gerenciamento de projetos é estratégico. a função do gerente de projetos é importante para o desempenho organizacional conforme Kiste e Moraes (2011). Além das habilidades técnicas, considera-se que este profissional deve ter habilidades sociais, competências de liderança e uma visão integrada entre o objetivo de um projeto e os interesses do negócio. Conforme explicado por Silva (2023), o futuro do gerenciamento de projetos está relacionado à capacidade das empresas de se adaptarem às mudanças tecnológicas e à entrega constante de valor.

Portanto, o gerenciamento de projetos de tecnologia trata de sincronizar o planejado, executado e aprender continuamente para criar um ambiente onde inovação, agilidade e controle de riscos sejam equilibrados. No entanto, a literatura tem indicado que, para alcançar esse sucesso, deve haver investimento não apenas em ferramentas e práticas, mas também uma cultura organizacional que valoriza a



colaboração e a entrega de valor deve ser reforçada.

## 2.2 Mapeamento e Gestão de Riscos em Projetos

De acordo com o Guia PMBOK (2008), a gestão de riscos é um dos principais pilares da gestão de projetos e é definida nos seguintes passos logicamente sequenciados em planejamento de gestão de riscos, identificação de riscos, análise qualitativa e quantitativa de riscos, planejamento de respostas aos riscos e monitoramento de riscos. Essas práticas são projetadas para minimizar a probabilidade e o impacto de eventos adversos e maximizar o potencial de sucesso do projeto.

Em iniciativas tecnológicas, com alta complexidade e mudanças contínuas, a gestão de riscos é ainda mais necessária. Segundo Bigão (2016), o mapeamento de riscos deve estar presente já no estágio inicial do projeto, como parte da cultura de prevenção e não como uma atividade separada. Quanto melhor mitigarem esses riscos forem mitigados, menor a incerteza para uma tomada de decisão esclarecida, uma alocação de recursos mais precisa e menos desperdício.

Os estudos de Glória Júnior (2015) e Oliveira *et al.* (2014) mostram que, em projetos ágeis, os maiores riscos estão relacionados à comunicação com o cliente, à falta de experiência com abordagens ágeis e à ausência de práticas de gestão de riscos. No entanto, eles argumentam que o espaço de interação colaborativa pode servir como um facilitador para a detecção precoce de ameaças, se a equipe estiver atenta e se o líder intervier ativamente.

Além disso, Milare e Larieira (2019) também observam que, mesmo que o Scrum não forneça ferramentas dedicadas para gestão de riscos, ao aplicar a prática de planejamento de sprints, reuniões diárias e retrospectivas, possibilita verificações frequentes para que novos riscos possam ser identificados a tempo para o curso da próxima sprint além da continuidade do projeto com isso estratégias planejadas serão comentadas.

Assim, o mapeamento e a gestão de riscos não devem ser considerados um fim em si mesmos, mas uma atividade contínua que evolui com base nas mudanças no ambiente e na dinâmica da equipe.

Incorporar tal mecanismo num projeto maior, que já é arriscado de início, é



fundamental para aumentar as probabilidades de sucesso, particularmente na área de tecnologia, onde os riscos não são anomalias, mas uma ocorrência cotidiana.

## 2.3 Framework Scrum e a Gestão de Riscos

A palavra Scrum do Guia Scrum (Scrum.org, 2020) é uma estrutura leve para gerenciamento e desenvolver complexos que aderem aos princípios de transparência, inspeção e adaptação. Como não ilustra explicitamente técnicas de gestão de riscos propostas pelo PMBOK (2008), suas melhores práticas como reuniões diárias Scrum, revisões de sprint e retrospectivas servem como abordagens significativas para identificar e evitar riscos precoces.

Milare e Larieira (2019) afirmam que as empresas comumente substituem práticas formais por práticas ágeis e colaborativas na fase de identificação e manutenção dos riscos no próprio fluxo de trabalho. Pode-se, por exemplo, prever impedimentos durante o planejamento do sprint e fazer um plano de contingência em equipe: assim, o risco é uma parte bastante natural do planejamento.

Pará Oliveira et al. (2014), em abordagens ágeis, em vez de adotar ferramentas específicas, a gestão de riscos é baseada na maturidade da equipe e na capacidade de comunicação. Embora alguns autores vejam a falta de procedimento como uma lacuna, isso é compensado pela flexibilidade e adaptabilidade contínua que tornam possível responder rapidamente quando situações inesperadas surgem.

Até o próprio Guia Scrum, declara explicitamente a necessidade de uma equipe auto-organizada e inspeções regulares para monitorar riscos em ciclos curtos de entrega. Segundo Bigão (2016), essa prática simplifica as respostas aos riscos e faz a equipe se concentrar mais nas questões reais do projeto, transformando a gestão de riscos em uma rotina.

Portanto, não é que o Scrum apenas permita, mas incentive a consciência de risco, já que seus eventos sejam usados com clareza de propósito e objetivo estratégico. Acreditamos que a integração de uma cultura de prevenção ao paradigma da agilidade aumenta a eficácia da gestão de projetos, mesmo em áreas de alta incerteza a cultura ágil tende a ser mais comum, como na tecnologia.



### 3. METODOLOGIA

O estudo é de natureza qualitativa, de ordem exploratório e descritivo em sua orientação. A justificativa para aplicar essa abordagem deriva do desejo de exploração de como o mapeamento de riscos, em conjunto com a utilização do framework Scrum, pode aprimorar a eficiência do gerenciamento de projetos em empresas do setor privado de tecnologia.

Quanto ao método, esta pesquisa foi realizada por meio de revisão bibliográfica, seguindo as interrupções sugeridas por Gill (2008), para quem uma revisão bibliográfica se configura pela análise sistemática da produção científica já realizada sobre o tema, com o propósito de identificar teorias relevantes, conceitos, lacunas e contribuições. Este tipo de revisão é indicado quando se pretende agregar as evidências reveladas e fornecer reflexões dos autores sobre informações anteriormente publicadas Lakatos e Marconi (2017).

Obras de referência no campo de gerenciamento de projetos foram aplicadas, como o Guia PMBOK (Project Management Institute, 2008), o Guia Scrum (Scrum.org, 2020) e a Lean Construction baseada em Holmwood, Bernold & Fabricius (2020), e o livro "Gerenciamento de Projetos Fora da Caixa" de Fabiana Bigão (2016), que fornecem uma visão prática e crítica do que é aplicado em gerenciamento de projetos no contexto brasileiro. Cinco artigos científicos publicados pelo Journal of Management and Projects (GeP) – Universidade Nove de Julho (UNINOVE), selecionados por destaques de relevância temática, acesso livre e especificidade ao foco da pesquisa, também foram analisados.

As informações foram encontradas em registros da seguinte forma, título do artigo, autores, objetivos, método, resultados e priorização dos tópicos de interesse para o estudo atual (Tabela 1). A abordagem adotada foi uma pesquisa qualitativa interpretativa, que buscou identificar convergências, lacunas e possibilidades dentro das metodologias existentes para mapeamento de riscos em projetos de tecnologia executados usando Scrum.

Essa abordagem metodológica possibilitou a construção de um referencial teórico homogêneo, para permitir uma reflexão crítica sobre os pontos fortes e fracos do Scrum no que diz respeito à gestão de riscos, e a resposta à pergunta de pesquisa a



ser respondida de maneira inequívoca.

<b>Título do Artigo</b>	<b>Autores</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>	<b>Tópicos Essenciais</b>
Gestão de riscos em projetos de desenvolvimento de software com Scrum	Bruna Naira Milare, Claudio Luis Carvalho e Larieira	Investigar como a gestão de riscos é aplicada em projetos que utilizam o framework Scrum.	Estudo de caso em empresa de digital commerce com análise de documentos e entrevistas.	Práticas informais de gestão de riscos são utilizadas (resposta, comunicação, identificação), mas falta sistematização.	A ausência de processos formais no Scrum exige que as organizações adaptem práticas de gestão de risco para garantir sucesso nos projetos.
A identificação e mitigação de riscos em projetos de desenvolvimento rápido de jogos digitais	Irapuan Glória Júnior	Identificar riscos em projetos de desenvolvimento rápido de jogos digitais e propor ações de mitigação.	Revisão bibliográfica e entrevistas semi-estruturadas.	19 riscos identificados e 5 propostas de mitigação desenvolvidas com base na literatura.	Projetos de TI apresentam alto volume de riscos, sendo fundamental a identificação precoce e o monitoramento contínuo para garantir o sucesso.



Análise de riscos pelo uso de métodos ágeis na gestão de projetos de desenvolvimento de software	Leonard o Rocha de Oliveira, Geraldo Santoro Gomes, Fernand o Policarp o de Lima	Analisar os principais riscos relacionados à adoção de métodos ágeis em projetos de software.	Pesquisa qualitativa com entrevistas abertas e semiestruturadas.	Duas principais causas de riscos: engajamento do cliente e experiência com práticas ágeis.	Fatores humanos são decisivos para o sucesso ou fracasso na adoção de métodos ágeis como o Scrum.
Competências em Gestão de Projetos de TI	Gerson Kiste, Renato de Oliveira Moraes	Analisar as percepções sobre competências de gerentes de projeto de TI em organizações brasileiras.	Pesquisa quantitativa com questionários aplicados em 14 organizações.	Diferença de percepção entre gerentes e equipes quanto às competências técnicas e comportamentais.	A competência em gestão de riscos é considerada essencial e faz parte das práticas do PMBOK necessárias aos gerentes de projeto.
O futuro do projeto	Luciano Ferreira da Silva, Claudio Luis Carvalh	Explorar perspectivas futuras sobre a gestão de projetos, especialmente	Artigo de opinião com base em revisão crítica de literatura recente.	Transição das abordagens tradicionais para métodos ágeis e híbridos;	Scrum e agilidade contribuem para maior adaptabilidade e resiliência



	o Larieira, Flavio Santino Bizarrias, Renato Penha	e com foco em valor e agilidade.		valorização da entrega de valor ao invés do foco apenas no planejamento.	em ambientes de risco elevado e mudança constante.
--	--	----------------------------------	--	--	--

Fonte: Elaborada pelos autores

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos cinco artigos selecionados revelou contribuições significativas no entendimento do mapeamento de riscos em projetos de TI uma área de particular importância quando integrada com metodologias ágeis, como o Scrum. Os artigos fornecem visões alternativas sobre a gestão de riscos, incluindo métodos práticos, casos, comportamento, bem como as perspectivas de gestão de projetos.

Milare e Larieira (2019) apontam, no entanto, que, mesmo na ausência de um processo definido de gestão de riscos no Scrum, já que as organizações podem adaptar seus eventos e ações para incluir atividades como identificação, comunicação e resposta a riscos. Uma análise do estudo de caso revelou que o sucesso do projeto estava intimamente relacionado ao comportamento proativo da equipe na identificação e mapeamento de riscos em cada sprint, embora não houvesse prática estabelecida para isso.

Glória Júnior (2015), de forma complementar, ressalta que, em ambientes de inovação e, ao mesmo tempo, com prazos apertados, como no desenvolvimento de jogos digitais, a quantidade e variedade de riscos são muito altas e, portanto, há necessidade de ações de mitigação que considerem a experiência e adaptação da equipe. O autor sugere cinco medidas de aplicação prática para gerenciar riscos locais, mostrando que, mesmo projetos sob pressão, podem encontrar meios para se engajar no controle adequado das incertezas sem perder a agilidade.

De acordo com Oliveira, Gomes e Lima (2014), fatores humanos (por exemplo,



comprometimento do cliente e experiência da equipe com agilidade) são provavelmente responsáveis pela falha em detectar riscos não percebidos no início de um ciclo de desenvolvimento de software. Estes intimamente relacionados às atividades realizadas e podem ser detectados dentro de algumas cerimônias do Scrum, e a identificação precoce de qualquer um deles é fundamental para alcançar ou não o sucesso no projeto.

Kiste & Moraes (2011), por sua vez, também acrescentam à visão das competências do gerente de projeto, afirmando que mapear e enfrentar riscos é uma habilidade necessária e está incluída em diretrizes que são até mesmo levantadas pelo PMBOK. Foi identificada neste estudo uma lacuna entre o gestor e a equipe, quanto à eficácia das competências comportamentais e técnicas, que provavelmente influenciaria a gestão de risco.

Finalmente, Silva et al. (2023) apresentam uma visão para o futuro da gestão de projetos nessa jornada, destacando a transição do tradicional para métodos ágeis e híbridos, nos quais o foco não é mais apenas atingir metas conforme planejado, mas em entregar um valor duradouro. Nesse novo cenário, a capacidade de gerenciamento de riscos torna-se um valor agregado essencial, e pensando como o Scrum, caracterizado pela agilidade e capacidade de adaptação às variações, destaca-se.

Portanto, para responder à pergunta principal do artigo, descobrimos que o mapeamento de riscos com o sistema Scrum no contexto desta pesquisa estrutura a governança de projetos de TI em direção a um manejo mais fluido, flexível e colaborativo da gestão das incertezas. Mesmo que não possa ser formalizada, a identificação e mitigação de riscos podem ser trabalhadas nas conferências do Scrum, proporcionando melhor transparência, decisões rápidas e menor impacto no futuro do projeto. Em empresas privadas de tecnologia, onde inovação e agilidade são requisitos básicos, esta união do mapeamento de riscos com metodologias ágeis serve como uma estratégia poderosa para alcançar as metas do projeto com exposição reduzida a falhas críticas.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo investigar, do ponto de vista bibliográfico, a relevância do mapeamento de riscos na gestão de projetos em empresas privadas do



setor tecnológico, com base no uso do framework Scrum.

A partir da questão-problema que direcionou a possibilidade: De que maneira o mapeamento de riscos influencia na eficácia da gestão de projetos de TI, relacionado ao uso do Scrum, foi possível, por meio da literatura, encontrar contribuições relevantes para isso?

Uma análise de conteúdo dos materiais mostrou que, embora o Scrum não forneça técnicas específicas para gestão de riscos, como sugerido pelo modelo PMBOK, ele oferece mecanismos naturais, como ciclos ágeis, que previnem a identificação precoce de ameaças e rápida adaptação às mudanças. Planejamentos, retrospectivas e reuniões diárias são pontos estratégicos que, quando usados corretamente, podem atuar como fórum para controlar e gerenciar riscos.

Os objetivos específicos foram totalmente realizados: foram identificados os princípios e práticas estratégicos sobre mapeamento de risco; a contribuição da metodologia Scrum como uma ferramenta de suporte à mitigação foi discutida; lacunas e oportunidades para futuras pesquisas sobre gestão de riscos foram sugeridas, como a falta de modelos híbridos que integram sistematicamente a gestão de riscos no contexto ágil.

Conforme visto nos artigos analisados, a cultura de prevenção e a integração da abordagem ágil são uma vantagem sobre os concorrentes em empresas de tecnologia. Projetos altamente sensíveis a riscos tendem a ser mais robustos, adaptáveis e orientados para resultados ou valor, características que são críticas em cenários turbulentos e ambíguas.

Portanto, as pesquisas futuras devem expandir os modelos, examinando, respectivamente modelos híbridos de gestão de riscos no ambiente ágil e as organizações devem considerar investir em aprimorar a capacidade das equipes de



identificar, analisar e responder a riscos em projetos com ciclos de inovação curtos e alta colaboração.

Assim, deve ser possível estimular uma gestão de projetos de TI mais estratégica, sustentável e inovador no setor privado.

## REFERÊNCIAS

BIGÃO, Fabiana. Gerenciamento de projetos fora da caixa: fique com o que é relevante. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016.

GLÓRIA JÚNIOR, Renato de. A identificação e mitigação de riscos em projetos de desenvolvimento rápido de jogos digitais. *Revista de Gestão e Projetos – GeP*, São Paulo, v. 6, n. 2, p. 63–80, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/14177>. Acesso em: 08 jul. 2025.

KISTE, Gerson; MORAES, Ricardo Osmar de. Competências em gestão de projetos de TI. *Revista de Gestão e Projetos – GeP*, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 100–118, jan./jun. 2011. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/4904>. Acesso em: 08 jul. 2025.

MILARE, Andreza Rodrigues; LARIEIRA, Claudia Franco. Gestão de riscos em projetos de desenvolvimento de software com Scrum: um estudo de caso. *Revista de Gestão e Projetos – GeP*, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 50–70, set./dez. 2019. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/16403>. Acesso em: 08 jul. 2025.

OLIVEIRA, Leonardo Rocha de; GOMES, Geraldo Santoro; LIMA, Fernando Policarpo de. Análise de riscos pelo uso de métodos ágeis na gestão de projetos de desenvolvimento de software. *Revista de Gestão e Projetos – GeP*, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 40–59, jan./jun.



2014. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/gep/article/view/10070>. Acesso em: 08 jul. 2025.

PMI, PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). 4. ed. Newtown Square, PA: PMI, 2008.

SCRUM.ORG. Guia do Scrum: as regras do jogo. 2020. Disponível em: <https://www.scrum.org/resources/scrum-guide>. Acesso em: 08 jul. 2025.