# UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

#### MARCELO DUARTE COSTA

GUIA DE GESTÃO DE PROJETOS: uma abordagem estratégica para facilitar a aderência organizacional

#### MARCELO DUARTE COSTA

# GUIA DE GESTÃO DE PROJETOS: uma abordagem estratégica para facilitar a aderência organizacional

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade de monografia, apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Orientador: Prof. Dr. Ademir da Rosa Martins

#### Costa, Marcelo Duarte.

Guia de gestão de projetos: uma abordagem estratégica para facilitar a aderência organizacional / Marcelo Duarte Costa. -2025 52 f.

Orientador: Ademir da Rosa Martins.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação, Monografia) - Curso de Administração, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2025.

1. Gestão de projetos. 2. Guia prático. 3. Metodologias híbridas. I. Martins, Ademir da Rosa. II. Título.

#### MARCELO DUARTE COSTA

# GUIA DE GESTÃO DE PROJETOS: uma abordagem estratégica para facilitar a aderência organizacional

Trabalho de conclusão de curso, na modalidade de monografia, apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Administração da Universidade Federal do Maranhão - UFMA.

Aprovado em: 26 / 07 /2025.

#### **BANCA EXAMINADORA**

Prof. Ademir da Rosa Martins (orientador)

Dr. em Informática na Educação

Universidade Federal do Maranhão

Prof. Nilson Costa Santos

Dr. em Engenharia Elétrica

Universidade Federal do Maranhão

Prof. Walber Lins Pontes

Dr. em Informática na Educação

Universidade Federal do Maranhão

Dedico este trabalho à minha tia Neusa, que durante nove anos me acolheu em sua casa com amor, disciplina e generosidade.

Foi ela quem plantou em mim o valor inegociável da educação, sempre me incentivando a estudar, mesmo nos momentos mais difíceis.

Sua força, sua fé no conhecimento e sua determinação em jamais desistir foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

Minha formação em Administração carrega não apenas meu esforço, mas também sua coragem e seu exemplo. Esta conquista é, acima de tudo, também sua.

#### **AGRADECIMENTOS**

A realização deste trabalho e a conclusão da minha formação em Administração só foram possíveis graças ao apoio, amor e presença de pessoas especiais que estiveram ao meu lado em cada etapa dessa jornada.

Agradeço, em primeiro lugar, à minha esposa Beatriz, por sua paciência, incentivo e compreensão durante os momentos de ausência, estresse e renúncia que o caminho acadêmico exigiu. Seu amor e parceria foram meu porto seguro nos dias difíceis.

Ao meu filho Davi, minha fonte constante de inspiração e força. Que este trabalho represente um exemplo de persistência e dedicação que eu possa lhe deixar como legado.

Aos meus pais, Maria Iradi Gomes Duarte e Antonio Dorieste da Silva Costa, por me ensinarem, desde cedo, o valor do esforço, da honestidade e da perseverança.

Aos meus irmãos, que, de maneiras diversas, contribuíram com palavras de apoio, gestos simples e presença afetuosa nos momentos em que mais precisei.

À minha família como um todo, pelo acolhimento e pela confiança em minha capacidade, mesmo quando os desafios pareciam intransponíveis.

E ao meu grande amigo Pedro, que durante toda a minha formação esteve ao meu lado, me incentivando a seguir em frente quando o cansaço ameaçava me parar. Sua amizade e lealdade foram fundamentais para que eu não perdesse o foco e a esperança.

A cada um de vocês, minha eterna gratidão.

**RESUMO** 

O presente trabalho se insere no contexto da crescente necessidade de padronização e eficiência

na condução de projetos organizacionais. Diante da dificuldade que muitas empresas enfrentam

para implementar metodologias consolidadas de gestão de projetos, o estudo propôs como

objetivo desenvolver e validar um guia prático que integra abordagens tradicionais, ágeis e

híbridas. A metodologia adotada consistiu em uma pesquisa aplicada de caráter descritivo, com

desenvolvimento de um instrumento teórico-operacional, validado por meio de um estudo de

caso simulado em uma empresa fictícia do setor de tecnologia. O guia elaborado contempla

templates, checklists, roadmaps visuais e ferramentas de monitoramento, aplicados a um

projeto de desenvolvimento de software para agendamento médico. Os resultados evidenciaram

beneficios como redução de retrabalho (estimada em 75%), maior clareza no escopo,

engajamento das equipes e melhoria na comunicação entre os stakeholders. A conclusão destaca

que, mesmo em um ambiente simulado, o guia mostrou-se funcional e adaptável, representando

uma contribuição relevante para organizações com baixa maturidade em gestão de projetos.

Recomenda-se sua aplicação empírica em empresas reais, bem como o desenvolvimento de

versões específicas para diferentes setores.

Palavras-chave: Gestão de projetos; Guia prático; Metodologias híbridas.

#### **ABSTRACT**

This study is set within the context of the growing need for standardization and efficiency in managing organizational projects. Given the challenges many companies face in implementing established project management methodologies, the objective was to develop and validate a practical guide that integrates traditional, agile, and hybrid approaches. The adopted methodology consisted of an applied, descriptive research focused on creating a theoretical-operational tool, validated through a simulated case study in a fictional technology company. The proposed guide includes templates, checklists, visual roadmaps, and monitoring tools, applied to a software development project for medical scheduling. The results showed improvements such as reduced rework (estimated at 75%), greater scope clarity, increased team engagement, and improved stakeholder communication. The conclusion highlights that, even in a simulated environment, the guide proved functional and adaptable, representing a relevant contribution to organizations with low project management maturity. It is recommended that the guide be empirically applied in real companies and further customized for specific sectors.

**Keywords:** Project management; Practical guide; Hybrid methodologies.

#### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Etapas e Entregas do Roadmap 1: Projeto com Escopo Definido	31
Quadro 1 – Comparação entre as abordagens	38

#### **SUMÁRIO**

1	INTRODUÇAO	10		
2	REFERENCIAL TEÓRICO	11		
3	METODOLOGIA	14		
4	APRESENTAÇÃO DO GUIA PRÁTICO DE GESTÃO DE PROJET	OS14		
5	GUIA PRÁTICO DE GESTÃO DE PROJETOS	16		
5.1	Breve introdução sobre gerenciamento de projetos	16		
5.1.1	O que é gerenciamento de projetos?	16		
5.1.2	O que é um projeto?	17		
5.1.3	Gestão ágil de projetos	17		
5.1.4	Diferenças entre gestão tradicional e ágil	18		
5.2	Gestão tradicional de projetos	19		
5.2.1	Os cinco grupos de processos de gestão de projetos	19		
5.2.2	Ciclo de vida de um projeto			
5.2.3	Papéis e responsabilidades na gestão de projetos tradicional	21		
5.2.4	As 10 áreas de gerenciamento de um projeto	23		
5.3	Framework Scrum: princípios, vantagens e implementação na gestão ágil de			
	projetos	25		
5.3.1	O que é o Scrum na metodologia ágil de projetos	25		
5.3.2	Entenda para que serve a gestão ágil	25		
5.3.3	As principais vantagens do Framework Scrum	26		
5.3.4	Papéis e responsabilidades no Scrum	27		
5.3.5	Atividades e artefatos principais do Scrum	28		
5.3.6	Definindo a Visão do Produto/Projeto	29		
5.4	Cenários e roadmaps de projetos – introdução	30		
5.4.1	Roadmap 1: projeto com escopo definido	30		
5.4.2	Roadmap 2 – projeto com escopo sujeito a mudanças	32		
5.4.3	Roadmap 3: projeto com escopo incremental	34		
5.4.4				
	escopo	37		
5.5	Boas práticas para a aplicação do guia de gestão de projetos	38		

5.5.1	Clareza na definição de objetivos e escopo	38
5.5.2	Planejamento flexível e adaptativo	39
5.5.3	Gerenciamento de riscos	39
5.5.4	Comunicação eficiente e transparente	39
5.5.5	Adaptação contínua e iterações	39
5.5.6	Gerenciamento da qualidade	40
<b>5.5.</b> 7	Liderança e engajamento da equipe	40
5.5.8	Documentação e Lições Aprendidas	40
5.5.9	Avaliação Contínua e Feedback	40
5.5.10	Gestão de Stakeholders	40
5.5.11	Conclusão	41
6	ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DE UM GUIA PRÁTICO EM UM	
	CENÁRIO SIMULADO	41
6.1	Apresentação	41
6.2	Contexto da Empresa e Desafios	42
6.3	Implementação do Guia de Gestão de Projetos	42
6.4	Resultados Obtidos	43
6.5	Conclusão	44
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
	REFERÊNCIAS	45
	ANEXO I – Termo de abertura do projeto	47
	ANEXO II – Matriz RACI	48
	ANEXO III – Roadmap visual do projeto	49
	ANEXO IV – Quadro Kanban (Scrum)	50
	ANEXO V – Matriz de riscos	51
	ANEXO VI – Dashboard de indicadores (KPIs)	52

### GUIA DE GESTÃO DE PROJETOS: uma abordagem estratégica para facilitar a aderência organizacional <sup>1</sup>

Marcelo Duarte Costa <sup>2</sup> Ademir da Rosa Martins <sup>3</sup>

#### 1 INTRODUÇÃO

O ambiente organizacional contemporâneo é marcado por transformações constantes, impulsionadas por fatores como a globalização, o avanço acelerado da tecnologia e a crescente complexidade dos mercados. Nesse cenário, as organizações precisam responder rapidamente às mudanças, mantendo-se competitivas e alinhadas com seus objetivos estratégicos. Para isso, a gestão de projetos tem se consolidado como uma disciplina essencial, permitindo às empresas planejarem, executar e controlar iniciativas de maneira estruturada e eficiente.

De acordo com o Project Management Institute (PMI, 2017), uma organização internacional que desenvolve padrões e certificações em gerenciamento de projetos, projetos bem gerenciados aumentam significativamente as chances de sucesso organizacional, contribuindo para o cumprimento de prazos, controle de custos e alcance da qualidade esperada. Ainda, segundo dados do relatório *Pulse of the Profession* (PMI, 2023), organizações com alto grau de maturidade em gestão de projetos apresentam uma taxa de sucesso 77% superiores àquelas com baixa maturidade, além de reduzirem em até 28% os custos operacionais (Kerzner, 2017).

Apesar dessa relevância, muitas empresas ainda enfrentam dificuldades práticas para implementar metodologias de gestão de projetos de forma eficaz. A complexidade dos modelos teóricos, a carência de capacitação técnica, a resistência à mudança e a falta de ferramentas adaptadas à realidade cotidiana constituem obstáculos recorrentes. Como destaca Kotter (1996), transformações organizacionais exigem não apenas boas ideias, mas também abordagens práticas que considerem a cultura, a estrutura e os recursos disponíveis.

No campo acadêmico, observa-se uma lacuna entre o conhecimento teórico produzido e sua efetiva aplicação nas empresas. Diversos estudos abordam metodologias tradicionais, como o Guia PMBOK (acrônimo de *Project Management Body of Knowledge*, um guia padronizado internacionalmente que reúne boas práticas em gestão de projetos), e metodologias ágeis, como o Scrum (uma metodologia ágil que organiza o trabalho em ciclos curtos, chamados de *sprints*, com foco em entregas rápidas e incrementais). No entanto, ainda são escassos os trabalhos voltados à entrega de soluções práticas que transformem esse conhecimento técnico em instrumentos acessíveis para diferentes perfis organizacionais.

Nesse contexto, tem-se como pergunta de pesquisa: "como desenvolver e validar um guia prático que integra abordagens tradicionais, ágeis e híbridas?"

Para responder a essa questão o objetivo geral da pesquisa é desenvolver e validar um guia prático que integra abordagens tradicionais, ágeis e híbridas. Para tanto foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: a) Realizar a revisão bibliográfica acdêmica e técnica a cerca da gestão de projetos com ênfase na alplicação de abordagens tradicionais, ágeis e híbridas, par suporte ao guia; b) Elaborar um guia prático de gestão de projetos; c) Validar o guia através um estudo de caso fictício.

Monografía apresentada para a disciplina de TCC II do Curso de Administração da UFMA e defendido como Trabalho de Conclusão de Curso perante banca examinadora em sessão pública no semestre de 2025.1, na cidade de São Luís/MA;

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Aluno do Curso de Administração/UFMA. Contato: marcelo.diarte@discente.ufma.br;

Professor orientador. Dr. em Informática na Educação. Departamento de Ciências Contábeis, Imobiliárias e Administração DECCA/CCSo/UFMA. Contato: ademir.martins@ufma.br.

Assim, este trabalho apresenta o desenvolvimento e a aplicação de um guia prático de gestão de projetos, que integra fundamentos das abordagens tradicionais, ágeis e híbridas. Diferente de estudos que apenas propõem modelos, o presente trabalho entrega um produto consolidado, aplicável e testado. O guia foi concebido com foco na simplicidade e clareza, e inclui instrumentos como modelos de documentos padronizados (chamados *templates*), esquemas visuais que organizam as fases de um projeto (*roadmaps*) e listas de verificação para controle de atividades (*checklists*), todos acompanhados de explicações que facilitam sua compreensão e utilização.

O diferencial do trabalho está na demonstração prática da utilidade do guia. Para isso, foi desenvolvido um estudo de caso simulado, que ilustra como o material pode ser utilizado em uma organização fictícia de pequeno porte, reforçando sua funcionalidade e relevância em contextos reais.

Assim, esta pesquisa configura-se como uma contribuição teórico-prática para o campo da Administração, ao disponibilizar uma ferramenta concreta, estruturada e acessível, que fortalece a ponte entre o conhecimento acadêmico e as necessidades operacionais das organizações.

A metodologia empregada tem natureza aplicada, finalidade descritiva, abordagem qualitativa, com estudo de caso.

#### 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A gestão de projetos, enquanto campo do conhecimento, tem evoluído substancialmente nas últimas décadas, tornando-se um componente central nas estratégias organizacionais. Essa evolução reflete a necessidade das empresas em lidar com ambientes cada vez mais dinâmicos, competitivos e tecnologicamente avançados. Segundo Turner (2009), os projetos são instrumentos eficazes para impulsionar a mudança, desenvolver novos produtos, atender às exigências do mercado e implementar melhorias contínuas.

Projetos são empreendimentos temporários, únicos e com objetivos específicos. De acordo com o PMBOK (PMI, 2017), um projeto é "um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo". Tal definição enfatiza três características essenciais: a temporalidade (início e fim definidos), a singularidade (resultados únicos) e o direcionamento estratégico (alinhamento com os objetivos organizacionais). Cada projeto demanda uma estrutura própria de planejamento, execução e monitoramento, com recursos limitados e um conjunto específico de partes interessadas.

A gestão de projetos pode ser entendida como a disciplina que integra processos, ferramentas, técnicas e habilidades com o objetivo de conduzir projetos com sucesso. É, portanto, uma abordagem sistemática para transformar ideias e necessidades em resultados concretos, organizando e otimizando os recursos envolvidos. Segundo Kerzner (2017), "a boa gestão de projetos não garante o sucesso, mas sua ausência quase sempre garante o fracasso".

O ciclo de vida de um projeto é composto por fases sequenciais que orientam sua gestão desde a concepção até a entrega final. Segundo Dinsmore e Cavalieri (2012), compreender e estruturar o ciclo de vida é essencial para a previsibilidade e o controle das atividades. As principais fases são:

- **Iniciação**: formalização da ideia, identificação dos stakeholders e elaboração do Termo de Abertura do Projeto (TAP);
- Planejamento: definição de escopo, prazos, custos, qualidade, comunicação, riscos e recursos;
- Execução: coordenação das tarefas e mobilização da equipe para realizar o que foi planejado;

- **Monitoramento e Controle**: acompanhamento do desempenho, indicadores e ações corretivas;
- **Encerramento**: validação dos resultados, entrega ao cliente, avaliação das lições aprendidas.

O gerente de projetos é o agente central na orquestração dos esforços necessários para transformar ideias em resultados concretos. Sua atuação transcende a mera administração de cronogramas e orçamentos, envolvendo competências estratégicas, interpessoais e técnicas que o posicionam como um verdadeiro catalisador do desempenho organizacional. Conforme destaca Kerzner (2017), o gerente de projetos atua como um elo entre os objetivos do negócio e a execução prática das atividades, promovendo integração, coesão e direção ao time envolvido.

Entre as atribuições clássicas do gerente de projetos estão: definir escopo, planejar atividades, monitorar riscos, comunicar-se com stakeholders e garantir a entrega dos resultados esperados. Contudo, essas tarefas assumem uma complexidade crescente à medida que os projetos se tornam mais dinâmicos, multiculturais e orientados por inovação. Nesse sentido, a literatura recente aponta para a necessidade de um perfil multifacetado, que combine pensamento sistêmico, domínio técnico, sensibilidade política e inteligência emocional (TURNER, 2009; PMI, 2017). Portanto, o gerente de projetos contemporâneo é muito mais do que um executor de processos: é um agente de transformação organizacional. Seu papel exige atualização constante, visão sistêmica e a habilidade de articular interesses divergentes em prol de um objetivo comum. Sua atuação eficaz pode ser o diferencial entre o sucesso e o fracasso de um projeto, especialmente em contextos de alta complexidade e volatilidade.

O domínio de práticas em gestão de projetos permite às organizações maior controle sobre riscos, recursos e prazos. Além disso, contribui para a inovação, o alinhamento interdepartamental e a profissionalização da tomada de decisões. Estudos apontam que empresas com cultura orientada a projetos apresentam maior resiliência em contextos de crise e adaptabilidade diante de mudanças tecnológicas (PMI, 2023).

A escolha da metodologia de gestão de projetos é uma decisão estratégica que pode impactar diretamente no sucesso ou fracasso de uma iniciativa. A abordagem adotada define a forma como o projeto será planejado, executado, monitorado e finalizado. Ao longo dos anos, diversas abordagens foram desenvolvidas, sendo as mais difundidas classificadas em três grandes grupos: tradicional (ou preditiva), ágil e híbrida.

A abordagem tradicional, amplamente estruturada no PMBOK, é caracterizada por uma sequência lógica e linear de atividades. É também conhecida como modelo "cascata" (waterfall), onde uma fase do projeto só se inicia após a conclusão da anterior. Essa metodologia é ideal para projetos com escopo bem definido e requisitos estáveis desde o início. Segundo Vargas (2010), essa abordagem oferece alto nível de controle e previsibilidade, sendo amplamente adotada em setores como engenharia, construção civil e produção industrial.

#### Principais características:

- Estrutura sequencial de fases;
- Ênfase em documentação detalhada;
- Planejamento extensivo antes da execução;
- Baixa tolerância a mudanças.

#### Vantagens:

- Alto nível de controle sobre prazos e custos;
- Facilidade de auditoria e rastreabilidade;
- Clareza na definição de escopo.

#### Desvantagens:

- Baixa flexibilidade diante de mudanças;
- Menor envolvimento do cliente ao longo do projeto;
- Riscos acumulados e percebidos apenas nas fases finais.

As abordagens ágeis surgiram como uma resposta à rigidez e à baixa adaptabilidade dos métodos tradicionais. Popularizadas a partir do Manifesto Ágil (2001), essas metodologias valorizam indivíduos e interações, entregas rápidas e iterativas, colaboração contínua com o cliente e adaptação às mudanças. Scrum, Kanban, Extreme Programming (XP) e Lean são exemplos de metodologias ágeis, muito utilizadas especialmente na área de tecnologia da informação e em projetos inovadores.

#### Características do Scrum:

- Divisão do trabalho em sprints (ciclos curtos de 1 a 4 semanas);
- Papéis bem definidos (Product Owner, Scrum Master, Development Team);
- Reuniões diárias para alinhamento (Daily Scrum);
- Entregas incrementais e frequente feedback.

#### Vantagens:

- Alta capacidade de adaptação;
- Redução de desperdícios;
- Entregas contínuas e maior satisfação do cliente;
- Ambiente colaborativo e auto-organizado.

#### Desvantagens:

- Requer maturidade e disciplina da equipe;
- Menos indicado para projetos com alto grau de regulamentação;
- Riscos de escopo indefinido se não bem conduzido.

O modelo híbrido combina práticas da abordagem tradicional e das metodologias ágeis. Ele é especialmente útil em projetos que exigem previsibilidade em determinados aspectos (como prazos e custos), mas também flexibilidade em relação a entregas e escopo. Segundo Wysocki (2014), essa abordagem pode ser ajustada conforme a natureza do projeto, contexto organizacional e necessidades dos stakeholders. Um exemplo comum é o uso de planejamento tradicional para definir escopo macro e orçamento, enquanto as entregas são organizadas em sprints com base no Scrum.

#### Vantagens:

- Combinação entre controle e flexibilidade;
- Adequação a diferentes perfis de equipe e projeto;
- Equilíbrio entre previsibilidade e inovação.

#### Desvantagens:

- Pode gerar confusão se os papéis e processos não forem bem definidos;
- Requer maior esforço de integração entre métodos distintos.

A decisão sobre qual abordagem utilizar depende de diversos fatores, incluindo:

- Grau de incerteza do projeto;
- Estabilidade dos requisitos;
- Cultura organizacional;
- Nível de maturidade da equipe;
- Pressões por inovação versus exigências de conformidade.

Assim, compreender profundamente as características de cada abordagem permite que organizações tomem decisões mais assertivas, maximizando os resultados e minimizando os riscos associados à condução de projetos complexos.

#### 3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de natureza aplicada, de finalidade qualitativa e abordagem descritiva, conforme a classificação de Gil (2002) e Lakatos e Marconi (2010). A pesquisa aplicada visa gerar conhecimentos voltados à solução de problemas práticos, com aplicação direta no contexto organizacional. A abordagem qualitativa foi adotada por permitir uma compreensão mais profunda do fenômeno estudado — a aderência organizacional à gestão de projetos — a partir da interpretação de contextos e percepções.

A estruturação do trabalho envolveu três etapas metodológicas principais:

Revisão bibliográfica: realizada com o objetivo de embasar teoricamente os principais conceitos e práticas relacionadas à gestão de projetos, especialmente as abordagens tradicionais (como o Guia PMBOK (acrônimo de *Project Management Body of Knowledge*, um guia padronizado internacionalmente que reúne boas práticas em gestão de projetos), ágeis (como o Scrum (uma metodologia ágil que organiza o trabalho em ciclos curtos, chamados de *sprints*, com foco em entregas rápidas e incrementais) e híbridas. Esta etapa permitiu identificar lacunas entre teoria e prática, além de sustentar o desenvolvimento do produto final do trabalho: o guia prático.

**Desenvolvimento do guia prático:** O guia contempla modelos padronizados de documentos (*templates*), esquemas visuais que orientam o planejamento e execução de etapas (*roadmaps*), listas de verificação (*checklists*) e outras orientações práticas. Esses elementos foram organizados de forma lógica e acessível para facilitar sua aplicabilidade por profissionais com diferentes níveis de familiaridade com gestão de projetos. O material foi desenvolvido de forma modular, com linguagem acessível e foco na realidade de organizações com baixa maturidade em gestão de projetos.

Estudo de caso simulado: para demonstrar a aplicabilidade do guia, foi construída uma simulação baseada em um cenário fictício de uma organização do setor de tecnologia. A simulação permitiu validar o uso das ferramentas propostas, testando sua coerência, aplicabilidade e capacidade de orientar a condução de projetos reais.

Adotou-se, ainda, a técnica de triangulação teórica, utilizando múltiplas fontes de referência (Kerzner, 2017; PMI, 2017, 2023; Kotter, 1996), a fim de ampliar a consistência da fundamentação e fortalecer a integração entre teoria e prática.

A metodologia, portanto, foi desenhada para garantir não apenas a validade técnica do guia, mas também sua aplicabilidade prática, contribuindo com o campo da Administração ao ofertar uma ferramenta concreta, testada e com potencial de replicação em diferentes contextos organizacionais.

#### 4 APRESENTAÇÃO DO GUIA PRÁTICO DE GESTÃO DE PROJETOS

O guia prático desenvolvido neste trabalho foi concebido a partir de uma adaptação rigorosa de modelos e conceitos obtidos por meio dos meus estudos e pesquisas na área de gestão de projetos. A proposta central consiste em transformar conceitos teóricos consolidados em ferramentas operacionais de fácil assimilação, promovendo a maturidade em gestão de projetos em organizações com diferentes níveis de estruturação. Conforme destaca Hevner et al. (2004), a abordagem de pesquisa do tipo *Design Science Research* é particularmente útil quando se busca criar artefatos capazes de resolver problemas reais. Nesse sentido, o guia proposto configura-se como um artefato organizacional com estrutura modular e adaptável. A

base teórica para o desenvolvimento foi sustentada por autores como Kerzner (2017), que defende a construção de ferramentas simples, aplicáveis e replicáveis, e pelo Project Management Institute (PMI, 2017), cujos padrões internacionais (como o Guia PMBOK) orientam boas práticas em gerenciamento de projetos.

O guia é dividido em cinco módulos que abrangem as fases fundamentais de um projeto: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e encerramento. Cada módulo conta com instrumentos específicos, elaborados com base em literatura especializada e validados em simulação prática:

- Templates (modelos de documentos): Estruturados com base nas recomendações do PMBOK (PMI, 2017), esses modelos fornecem campos padronizados para registros formais de escopo, cronograma, riscos, comunicação e partes interessadas. Sua função é reduzir a ambiguidade e garantir a padronização das informações, facilitando a integração entre as áreas do projeto. O uso de templates é amplamente defendido por Kerzner (2017) como prática essencial para aumentar a eficiência e evitar retrabalhos.
- Roadmaps (esquemas visuais de planejamento): Inspirados na teoria dos ciclos de desenvolvimento incremental (Reinertsen, 1998), os roadmaps do guia oferecem uma representação gráfica macro das etapas do projeto. Essa abordagem visual reduz a complexidade na comunicação entre gestores e equipes, como preconiza Tufte (1997), e facilita o acompanhamento dos marcos e entregas intermediárias.
- Checklists (listas de verificação): Com base nos princípios de controle da qualidade de Juran (1988), as listas de verificação foram organizadas para cada fase do projeto e funcionam como instrumento de governança, assegurando que atividades críticas não sejam negligenciadas. Estudos de qualidade total destacam que o uso de checklists reduz significativamente a taxa de falhas por omissão, aumentando a confiabilidade das entregas.
- Quadros de acompanhamento (Kanban e cronograma de Gantt): Com base nos princípios de gestão visual de Anderson (2010) e Wilson (2003), o guia incorpora ferramentas híbridas que permitem monitoramento dinâmico das atividades. O Kanban facilita a visualização do fluxo de trabalho e o Gantt adaptado apresenta a relação entre tarefas, dependências e prazos. Essa combinação atende tanto a equipes que preferem abordagens ágeis quanto àquelas com enfoque tradicional.
- Orientações de uso e contextualização prática: Cada componente do guia é acompanhado de instruções detalhadas de uso, contextualizadas em cenários possíveis e associadas a boas práticas indicadas na literatura. A inclusão dessas orientações visa atender aos princípios do design centrado no usuário, conforme Norman (2013), tornando o material acessível mesmo para profissionais com pouca familiaridade com modelos formais.

A estrutura do guia foi testada por meio de um estudo de caso simulado, descrito em seção específica, o qual permitiu verificar a aplicabilidade, fluidez e clareza das ferramentas propostas. Essa simulação baseou-se em um projeto fictício da área de tecnologia da informação, permitindo avaliar os resultados esperados e potenciais ajustes necessários.

Dessa forma, o guia representa uma contribuição concreta para o campo da Administração, ao converter princípios teóricos em instrumentos práticos, ampliando a aplicabilidade do conhecimento acadêmico e promovendo maior eficiência na condução de projetos em ambientes reais.

Além de seu caráter instrumental, o guia propõe uma nova forma de pensar a gestão de projetos em contextos menos estruturados. Ao priorizar uma linguagem acessível e visualmente intuitiva, ele reduz barreiras técnicas que comumente afastam pequenas e médias organizações da adoção formal de boas práticas em projetos. Isso reforça o papel da gestão de projetos como competência transversal e democrática, acessível mesmo a profissionais não especializados.

O material também contribui com a educação gerencial ao se configurar como ferramenta de aprendizado prático. Sua aplicação pode ser incorporada a disciplinas de graduação ou programas de capacitação interna, promovendo o desenvolvimento de habilidades aplicadas à realidade do cotidiano empresarial. Esse uso pedagógico reforça a interseção entre formação acadêmica e vivência prática, elemento valorizado por abordagens de ensino baseadas em aprendizagem ativa.

Finalmente, ao alinhar entregas a objetivos organizacionais claros e fornecer instrumentos para monitoramento contínuo, ele apoia a construção de projetos mais responsivos, colaborativos e alinhados às reais necessidades dos stakeholders. A seguir, apresenta-se a aplicação do guia por meio de um estudo de caso simulado, com o objetivo de ilustrar, de forma prática, sua funcionalidade e seu valor como instrumento de gestão.

#### 5 GUIA PRÁTICO DE GESTÃO DE PROJETOS

Este guia foi construído com a finalidade de oferecer uma ferramenta funcional, clara e acessível para a aplicação estruturada da gestão de projetos em contextos diversos. Seu conteúdo foi elaborado para ser aplicado tanto no ambiente acadêmico quanto no profissional, com linguagem acessível e suporte visual, contribuindo para a compreensão e execução eficiente de projetos.

#### 5.1 Breve introdução sobre gerenciamento de projetos

#### 5.1.1 O que é gerenciamento de projetos?

O gerenciamento de projetos pode ser entendido como o conjunto de práticas, técnicas e conhecimentos utilizados para planejar, executar, monitorar e concluir projetos de forma eficiente e eficaz. De acordo com o PMI (2021), a gestão de projetos visa atender aos objetivos propostos, respeitando os prazos, custos e requisitos de qualidade estabelecidos. Em outras palavras, trata-se de uma abordagem que permite transformar ideias em entregas concretas e mensuráveis.

No contexto organizacional, o gerenciamento de projetos é fundamental para garantir que as estratégias sejam implementadas com sucesso. Ele proporciona uma estrutura que ajuda a alinhar recursos humanos e materiais, definir responsabilidades e estabelecer um cronograma realista para o desenvolvimento de atividades. Ainda segundo Heldman (2021), o uso adequado das práticas de gestão de projetos contribui significativamente para a redução de riscos, o aumento da previsibilidade e a melhoria da comunicação entre as partes interessadas.

É importante destacar que o gerenciamento de projetos não se limita a grandes empreendimentos. Ele é aplicável a projetos de todos os portes e em diferentes áreas de atuação, como saúde, educação, tecnologia, infraestrutura e cultura. A utilização de ferramentas e métodos adaptados à realidade de cada organização é o que torna o gerenciamento de projetos uma disciplina tão versátil e eficaz.

A base para a estruturação do guia desenvolvido neste trabalho encontra-se nessa concepção ampla e adaptativa da gestão de projetos. O objetivo é oferecer um material que auxilie gestores, estudantes e equipes a aplicarem as boas práticas de forma clara e acessível, promovendo resultados tangíveis e duradouros.

A seguir, serão apresentados os fundamentos teóricos e práticos que compõem as próximas seções do guia, iniciando com a definição de projetos e avançando pelas abordagens metodológicas tradicionais e ágeis.

#### 5.1.2 O que é um projeto?

Um projeto é, por definição, um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único (PMI, 2017). Essa característica o diferencia das operações contínuas, que são rotineiras e repetitivas. Os projetos possuem um início e um fim bem definidos, sendo planejados com base em objetivos específicos, restrições de tempo, orçamento e escopo. Para o público leigo, é possível entender um projeto como qualquer iniciativa que tenha um objetivo claro, um prazo determinado para ser concluída e recursos limitados para sua execução — como, por exemplo, organizar um evento, reformar uma residência ou implementar um sistema de gestão em uma empresa.

Essa definição é importante porque estabelece os contornos que delimitam o gerenciamento de projetos. Saber que um projeto é temporário e possui entregas únicas permite ao gestor escolher as abordagens mais adequadas, prever possíveis riscos e alinhar expectativas com os envolvidos. Segundo Kerzner (2017), a clareza sobre a definição e o escopo do projeto é o primeiro passo para sua boa condução.

Outro ponto central é que um projeto é realizado por pessoas. Por isso, o seu sucesso depende não apenas da tecnologia ou dos recursos disponíveis, mas, sobretudo, da capacidade de comunicação, liderança e integração da equipe. Pinto (2019) afirma que a gestão eficaz do trabalho colaborativo, associada a ferramentas de controle e acompanhamento, aumenta exponencialmente as chances de êxito no alcance das metas propostas.

Além disso, o projeto deve gerar valor — seja ele econômico, social, educacional ou ambiental. O valor é aquilo que justifica o esforço e o investimento realizados. Por exemplo, ao desenvolver um aplicativo de saúde, o valor pode estar na melhoria do atendimento ao paciente; ao construir uma escola, o valor está na ampliação do acesso à educação. Para que esse valor seja alcançado, é essencial que as entregas do projeto estejam claramente definidas desde o início.

O guia proposto neste trabalho parte dessa definição ampla e prática, e se estrutura com o objetivo de auxiliar os gestores em todas as fases da condução de um projeto — desde a concepção da ideia até o seu encerramento. Nos tópicos seguintes, serão exploradas as metodologias mais utilizadas e os instrumentos práticos integrados ao guia, de modo a fornecer subsídios reais para a aplicação do conhecimento teórico.

#### 5.1.3 Gestão ágil de projetos

A gestão ágil de projetos representa uma evolução significativa na forma como as organizações lidam com a condução de suas iniciativas, especialmente em contextos de alta volatilidade e incerteza. Esse modelo rompe com a linearidade dos métodos tradicionais, propondo um ciclo iterativo de entregas, aprendizado constante e adaptação rápida. Segundo Wysocki (2014), a gestão ágil baseia-se em uma abordagem empírica, na qual o progresso é avaliado com frequência, permitindo mudanças contínuas e melhor alinhamento com as necessidades do cliente ou do público-alvo.

A origem da gestão ágil está relacionada ao desenvolvimento de software, mas seus princípios já foram amplamente incorporados por diversos setores. O Manifesto Ágil, publicado em 2001, consolidou os quatro valores e doze princípios que orientam essa filosofia, priorizando interações humanas, entregas rápidas, colaboração com o cliente e resposta eficaz a mudanças (PMI, 2021). Esses valores são:

- Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas;
- Software em funcionamento mais que documentação abrangente;
- Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos;
- Responder a mudanças mais que seguir um plano.

Não se trata de descartar os itens da direita, mas de dar prioridade aos da esquerda, por serem mais eficazes em contextos de complexidade e mudança.

Os projetos ágeis são caracterizados pela execução em ciclos curtos, chamados **iterações**, que duram entre uma e quatro semanas. Iteração é um termo técnico que se refere a uma fase do projeto que resulta em um incremento ou revisão do produto. Isso significa que, a cada ciclo, o projeto avança um pouco mais, entregando uma versão testável que pode ser validada pelo cliente, reduzindo riscos e maximizando valor.

Na prática, adotar uma gestão ágil implica transformar não apenas o processo do projeto, mas também a cultura da organização. A hierarquia rígida dá lugar a estruturas colaborativas, nas quais equipes autogeridas compartilham responsabilidades e tomam decisões de forma mais distribuída. Esse modelo se alinha ao conceito de **liderança servidora**, proposto por Greenleaf (2002), em que o líder atua como facilitador, promovendo o desenvolvimento da equipe e assegurando os recursos necessários para que todos possam cumprir suas funções com excelência.

Frederic Laloux (2016), ao estudar organizações inovadoras e autogeridas ao redor do mundo, concluiu que estruturas menos hierárquicas, aliadas à clareza de propósito e ao empoderamento das equipes, produzem ambientes mais criativos e adaptáveis. Assim, a gestão ágil pode ser vista também como uma resposta organizacional à complexidade dos tempos atuais, nos quais a rigidez muitas vezes se torna um obstáculo ao desempenho.

Entre as metodologias ágeis mais conhecidas destaca-se o framework Scrum, que será explorado em detalhe adiante. Segundo Dinsmore e Cavalieri (2012), sua aplicação não está restrita à área de tecnologia: setores como marketing, educação, saúde e construção civil têm adotado práticas ágeis para aumentar a produtividade e responder com mais rapidez às demandas.

Além disso, a transparência e a comunicação contínua com os stakeholders são pilares do modelo ágil. Diálogos diários, reuniões de revisão, retrospectivas e ferramentas visuais como o **Kanban** ajudam a manter todos alinhados e informados sobre o progresso e os desafios. Para o leitor leigo, isso pode ser entendido como um sistema no qual todos têm acesso às tarefas e prazos e podem sugerir melhorias a qualquer momento.

Por fim, é importante reforçar que a adoção da agilidade não implica na negação das práticas tradicionais. De fato, a combinação de abordagens — conhecida como gestão híbrida — tem se mostrado eficaz em projetos que demandam controle e flexibilidade simultaneamente (Prado, 2021). O guia proposto neste TCC adota essa integração como princípio norteador, conciliando clareza nos processos com adaptabilidade nas execuções, de modo a atender diferentes realidades organizacionais.

#### 5.1.4 Diferenças entre gestão tradicional e ágil

A distinção entre os modelos de gestão tradicional e ágil é um dos pilares fundamentais para compreender a evolução das práticas de gerenciamento de projetos. Enquanto o modelo tradicional se baseia em processos sequenciais, estruturados e previsíveis, a abordagem ágil propõe flexibilidade, adaptação e entrega contínua de valor. Cada uma dessas metodologias possui vantagens e limitações que devem ser consideradas conforme a natureza e os objetivos do projeto.

A gestão tradicional, também conhecida como abordagem "cascata" (ou waterfall), segue um fluxo linear, no qual cada fase do projeto — como iniciação, planejamento, execução e encerramento — deve ser concluída antes que a próxima se inicie. Esse modelo é mais indicado para projetos com escopo bem definido e requisitos estáveis. Segundo Kerzner (2017), sua principal vantagem reside no alto grau de controle e previsibilidade, características valorizadas em ambientes regulatórios ou que demandam precisão técnica elevada.

Por outro lado, a abordagem ágil trabalha com ciclos iterativos, chamados de sprints ou iterações, em que partes do produto são desenvolvidas, testadas e entregues de forma incremental. Isso permite maior interação com o cliente, resposta rápida às mudanças e foco na entrega de valor contínuo. Como destaca Wysocki (2014), a gestão ágil é mais eficaz em projetos inovadores ou que enfrentam altos níveis de incerteza, onde os requisitos podem evoluir ao longo do tempo.

Na prática, a principal diferença entre os modelos está no foco: a gestão tradicional privilegia o planejamento detalhado e o cumprimento rigoroso do escopo, enquanto a gestão ágil enfatiza a colaboração, a flexibilidade e a satisfação do cliente. Vargas (2010) observa que, embora ambos os modelos possam ser eficazes, a escolha entre um e outro deve considerar o contexto do projeto, a maturidade da equipe e a cultura organizacional.

Além disso, a forma de documentação e comunicação também difere entre os modelos. Na abordagem tradicional, os documentos são extensos e produzidos no início do projeto; na ágil, privilegiam-se registros mais enxutos, atualizados constantemente, com foco no que é essencial para a tomada de decisão (Lima & Costa, 2019).

Importante ressaltar que os modelos não são mutuamente excludentes. A crescente complexidade dos projetos tem levado muitas organizações a adotarem modelos híbridos, que combinam o rigor do planejamento tradicional com a adaptabilidade da gestão ágil. Essa integração busca aliar o melhor dos dois mundos, aumentando as chances de sucesso do projeto. O guia desenvolvido neste trabalho reflete essa abordagem, oferecendo aos usuários flexibilidade na aplicação conforme o tipo de projeto enfrentado.

#### 5.2 Gestão tradicional de projetos

#### 5.2.1 Os cinco grupos de processos de gestão de projetos

O gerenciamento de projetos tradicional é estruturado com base em um conjunto de processos sistemáticos, amplamente difundidos pelo guia PMBOK® (Project Management Body of Knowledge), publicado pelo Project Management Institute (PMI). Esse modelo organiza os projetos em cinco grupos de processos interdependentes: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento. Cada grupo de processos representa um estágio essencial na condução do projeto, oferecendo um caminho claro e padronizado para atingir os objetivos definidos.

O primeiro grupo, **iniciação**, é responsável por definir formalmente o projeto e autorizar seu início. Nesse momento, são estabelecidos o escopo inicial, os principais stakeholders (partes interessadas) e o gerente do projeto. A **iniciação** assegura que o projeto seja alinhado com os objetivos estratégicos da organização e que haja uma justificativa clara para sua realização (Vargas, 2010).

Na etapa seguinte, o **planejamento**, ocorre a definição detalhada de como o projeto será conduzido. São desenvolvidos planos para escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, comunicações, riscos, aquisições e partes interessadas. De acordo com Kerzner (2017), o planejamento é considerado a espinha dorsal do sucesso do projeto, pois define os parâmetros que orientarão todas as decisões futuras.

O grupo de **execução** consiste na realização do que foi planejado. Aqui, são mobilizados os recursos humanos e materiais, as equipes são direcionadas, os produtos são desenvolvidos e os serviços são entregues. É também o momento de se manter a comunicação ativa e eficaz com todos os envolvidos no projeto.

O grupo de **monitoramento e controle** ocorre paralelamente à execução, com o objetivo de garantir que o desempenho do projeto esteja conforme o planejado. São realizadas medições de desempenho, controle de mudanças, revisões e tomadas de decisão corretivas. Segundo Turner (2009), esse grupo é essencial para evitar desvios e garantir o alcance dos resultados esperados.

Por fim, o grupo de **encerramento** compreende a formalização da aceitação do projeto, a liberação dos recursos utilizados e o registro de lições aprendidas. Esse momento é fundamental para avaliar os resultados alcançados, consolidar as boas práticas e documentar os aprendizados que podem ser reutilizados em projetos futuros.

A estrutura dos cinco grupos de processos, embora tradicional, ainda é amplamente adotada, principalmente em projetos com escopo bem definido e requisitos estáveis. No guia de projetos desenvolvido neste trabalho, esses grupos servem como referência fundamental para a padronização das práticas e para a construção de um roteiro que seja ao mesmo tempo funcional, didático e aplicável à realidade das organizações.

#### 5.2.2 Ciclo de vida de um projeto

O ciclo de vida de um projeto representa o conjunto de fases pelas quais todo projeto passa desde o seu início até a sua conclusão. Segundo o Project Management Institute (PMI, 2017), essas fases são compostas por atividades e entregas específicas que auxiliam no gerenciamento eficaz do projeto, contribuindo para o alcance dos objetivos previamente definidos. Entender esse ciclo é essencial para garantir clareza, organização e controle ao longo de toda a execução do trabalho.

Tradicionalmente, o ciclo de vida de um projeto é dividido em cinco grandes fases: concepção, planejamento, execução, monitoramento e encerramento. Cada uma dessas etapas possui finalidades distintas e contribui diretamente para o sucesso do projeto como um todo. Conforme Vargas (2010), a estruturação por fases proporciona uma visão sistêmica que permite aos gestores tomarem decisões com base em informações concretas e em momentos oportunos.

É importante destacar que essas fases podem ser organizadas de diferentes maneiras, dependendo da organização, da complexidade do projeto ou da metodologia adotada. Em contextos mais simples, por exemplo, essas fases podem ser condensadas em apenas quatro etapas: início, organização e preparação, execução e encerramento. Essa flexibilidade permite que o modelo se adapte a diferentes realidades organizacionais, sem comprometer a estrutura lógica do processo (Kerzner, 2017).

A fase de concepção ou início compreende o surgimento da ideia do projeto, sua justificativa e viabilidade. É nesse momento que ocorre o alinhamento estratégico com os objetivos organizacionais, além da identificação das partes interessadas e dos benefícios esperados. O termo "viabilidade" refere-se à capacidade de um projeto ser executado de forma prática, com os recursos disponíveis e com retorno esperado. Uma análise de viabilidade bem estruturada pode evitar desperdícios e aumentar as chances de sucesso.

Na fase de organização e preparação, também conhecida como planejamento, são definidos os objetivos detalhados, o escopo, os prazos, os custos e os riscos envolvidos, criandose um guia de execução claro e realista. Kerzner (2017) afirma que essa fase é crucial para garantir que todas as partes envolvidas tenham um entendimento unificado sobre o projeto e para estabelecer um cronograma factível. Além disso, é o momento em que se escolhe a metodologia a ser aplicada, se estipulam os custos, definem-se os setores responsáveis por cada

parte do projeto e se elabora o cronograma. É também nesta etapa que são elaborados documentos fundamentais, como a EAP (Estrutura Analítica do Projeto), que organiza o trabalho em pacotes gerenciáveis.

A fase de **execução** corresponde à implementação efetiva das atividades previstas, à mobilização de recursos humanos e materiais, à coordenação das tarefas e à entrega dos produtos ou serviços planejados. Embora o planejamento seja cuidadoso, imprevistos podem surgir, exigindo reestruturações estratégicas. Nesta etapa, o papel da liderança torna-se ainda mais evidente, exigindo habilidades de comunicação, negociação e resolução de conflitos. Greenleaf (2002) destaca que líderes eficazes devem servir às suas equipes, promovendo o engajamento e garantindo o desempenho coletivo.

A quarta fase, de **monitoramento e controle**, ocorre simultaneamente à execução e visa acompanhar o desempenho do projeto em tempo real, identificando desvios, analisando indicadores e promovendo ações corretivas. A aplicação de indicadores de desempenho (KPIs) e o uso de ferramentas como o valor agregado (EVA) são comuns nessa etapa. Segundo Turner (2009), esse acompanhamento contínuo é vital para prevenir falhas, antecipar riscos e assegurar a entrega dos resultados esperados. Monitorar o projeto e mensurá-lo por meio de métricas é essencial para ajustes que garantam o alinhamento com os objetivos iniciais.

Por fim, a **fase de encerramento** marca a conclusão oficial do projeto. Ela envolve a entrega formal do produto ao cliente ou patrocinador, a avaliação dos resultados obtidos, o encerramento de contratos, a realocação dos recursos e a documentação das lições aprendidas. Esta última prática — muitas vezes negligenciada — é essencial para promover a melhoria contínua nas organizações e aumentar a maturidade em gerenciamento de projetos (Prado, 2021). Uma reunião de feedback com a equipe e partes interessadas pode proporcionar insights valiosos para projetos futuros.

É relevante mencionar que, no ciclo de vida de um projeto, cada entrega ao final de uma fase representa um marco que deve ser avaliado e aceito por quem dará continuidade às próximas etapas. Entretanto, nem sempre as fases são seguidas de forma linear e rígida. Projetos podem demandar revisões e retornos a fases anteriores, dependendo das circunstâncias e aprendizados obtidos ao longo da execução.

Além disso, deve-se diferenciar o ciclo de vida do projeto do ciclo de vida do produto. Enquanto o primeiro está limitado à duração do projeto — ou seja, da sua concepção ao encerramento formal —, o segundo envolve todas as fases do produto, desde sua criação até seu descarte ou substituição. A compreensão dessa distinção ajuda a evitar erros comuns e a estabelecer expectativas mais realistas quanto ao escopo e aos limites da atuação do gerenciamento de projetos.

O guia de projetos apresentado neste trabalho incorpora essa estrutura cíclica de maneira didática e acessível, oferecendo um roteiro prático para a condução de projetos de diferentes naturezas. Por meio da representação clara das fases, dos entregáveis e das responsabilidades associadas a cada momento do ciclo, busca-se facilitar o entendimento até mesmo por públicos não especializados, garantindo maior adesão às práticas de gestão e promovendo resultados mais consistentes e sustentáveis.

#### 5.2.3 Papéis e responsabilidades na gestão de projetos tradicional

A definição clara dos papéis e responsabilidades em um projeto é um dos pilares para seu sucesso, pois assegura que todos os envolvidos compreendam suas atribuições, limites e deveres. A gestão tradicional de projetos, como descrita no guia PMBOK (PMI, 2017), enfatiza uma estrutura bem definida, com hierarquias claras e fluxos de decisão formalizados. Essa abordagem proporciona maior controle sobre os processos e uma alocação mais eficiente dos recursos.

No centro dessa estrutura está o **gerente de projetos (GP)**, profissional que assume as rédeas do projeto e é responsável por todas as etapas — da iniciação ao encerramento. Esse papel exige dedicação integral, domínio técnico e visão sistêmica. O GP deve monitorar e controlar escopo, tempo, custos, qualidade, riscos, equipe e comunicação. Após a fase de planejamento, cabe a ele acompanhar o progresso das atividades, cobrar responsáveis, ajustar prazos, intermediar soluções e relatar o desempenho à direção. Como destaca Kerzner (2017), o gerente de projetos atua como elo entre os stakeholders (partes interessadas) e a equipe executora, e precisa demonstrar habilidades em planejamento, comunicação, negociação e liderança.

Outro papel de grande importância é o **gerente do escritório de projetos (PMO)**. Ele atua como guardião da metodologia de gestão da organização, alinhando os projetos à estratégia institucional e garantindo a capacitação das equipes. Além disso, lidera o desenvolvimento e padronização de ferramentas e modelos de gestão. Segundo Turner (2009), o PMO é um elo entre a alta direção e o cotidiano dos projetos, devendo demonstrar visão empresarial, capacidade de planejamento e forte poder de negociação.

- O líder técnico do projeto é o responsável pelas decisões relacionadas ao conteúdo técnico do produto ou serviço a ser entregue. Sua atuação se concentra no suporte direto à equipe, orientando sobre questões técnicas e distribuindo tarefas com base em sua expertise. Geralmente, é um especialista na área central do projeto e, em contextos mais enxutos, pode acumular o papel de gerente do projeto.
- O patrocinador do projeto (sponsor) é quem confere autoridade ao gerente de projetos para conduzir o trabalho. Sua função principal é garantir que o projeto tenha legitimidade, apoio institucional e os recursos necessários. Atua como defensor do projeto junto à alta gestão, sendo acionado para resolver conflitos e apoiar o GP em decisões críticas. De acordo com Greenleaf (2002), essa figura deve exercer uma liderança servidora, colocando-se como facilitador para a equipe.
- A equipe de projeto é formada por profissionais responsáveis pela execução direta das tarefas. Seu comprometimento e comunicação com o GP são vitais para a fluidez das entregas. Espera-se que esses membros mantenham as atividades atualizadas, cumpram prazos e documentem suas ações. Segundo Lima e Costa (2019), a eficácia das equipes depende do alinhamento entre seus membros e da clareza sobre os resultados esperados.
- Os **stakeholders** abrangem todas as pessoas, grupos ou organizações que podem influenciar ou ser influenciados pelo projeto. Conforme o PMBOK (PMI, 2017), cabe ao gerente identificar, classificar e criar estratégias para gerenciar suas expectativas. A construção de um plano de comunicação claro com os stakeholders aumenta significativamente a probabilidade de sucesso do projeto.
- Os fornecedores são atores externos que entregam produtos ou serviços para compor os resultados do projeto. Representam um fator de risco e, portanto, devem ser monitorados de acordo com critérios definidos pelo gerente de projetos. A interação com fornecedores deve constar nos registros formais de acompanhamento, como parte do plano de comunicação e do mapeamento de stakeholders.

Dinsmore e Cavalieri (2012) destacam que uma estrutura organizacional bem delineada é essencial para evitar sobreposição de funções, lacunas de responsabilidade e conflitos de autoridade. Além disso, o uso de documentos como o RACI (Responsável, Aprovador,

Consultado, Informado) pode ser uma ferramenta eficaz para deixar explícitas as responsabilidades de cada envolvido.

Em projetos conduzidos segundo a lógica tradicional, a liderança tende a seguir o modelo de comando e controle, onde as decisões são centralizadas e os processos mais rígidos. Essa abordagem, embora limitada em termos de flexibilidade, garante previsibilidade, o que é desejável em projetos com escopo fixo e alta criticidade (Wysocki, 2014).

Por fim, é importante compreender que o sucesso de um projeto não depende apenas da competência técnica da equipe, mas também da clareza com que os papéis são estabelecidos, da coesão entre os membros e da capacidade de comunicação entre todas as partes. Assim, o guia de projetos proposto neste trabalho busca oferecer modelos simples, porém robustos, para ajudar organizações e profissionais a estruturarem suas equipes com eficiência e objetividade, mesmo em contextos não familiarizados com a linguagem técnica da área.

#### 5.2.4 As 10 áreas de gerenciamento de um projeto

O Guia PMBOK (PMI, 2017) define dez áreas de conhecimento essenciais para o gerenciamento de projetos. Essas áreas representam os principais domínios que um gerente de projetos deve dominar para garantir o sucesso de uma iniciativa. A seguir, serão descritas essas áreas com base no modelo tradicional, utilizando uma linguagem clara e acessível ao público leigo, sem renunciar ao rigor técnico e acadêmico.

- 1. Gerenciamento da Integração: Trata da coordenação de todos os elementos do projeto. Inclui a elaboração do termo de abertura, o plano de gerenciamento, o controle integrado de mudanças e o encerramento formal do projeto. Segundo Kerzner (2017), essa área assegura que os objetivos e entregas estejam alinhados entre os diversos processos e partes envolvidas. A integração é fundamental porque garante que nenhuma parte do projeto funcione de forma isolada, contribuindo para uma entrega coesa e bem estruturada.
- 2. **Gerenciamento do Escopo:** Define e controla o que está e o que não está incluído no projeto. Inclui a coleta de requisitos, definição e decomposição do escopo em entregas menores (através da Estrutura Analítica do Projeto EAP) e o controle das mudanças. A gestão adequada do escopo evita o fenômeno conhecido como "escopo inchado", que ocorre quando novas demandas são incorporadas sem o devido controle. Conforme Vargas (2010), o sucesso de um projeto depende da clareza com que o escopo é definido e mantido durante toda a execução.
- 3. Gerenciamento do Tempo (ou Cronograma): Refere-se ao planejamento e controle das atividades dentro de um cronograma definido. Inclui a definição das atividades, sequenciamento, estimativa de duração, desenvolvimento e controle do cronograma. Vargas (2010) destaca que um cronograma realista é uma das principais ferramentas para evitar atrasos e garantir entregas dentro do prazo. O uso de softwares de gestão de tempo, como o Monday ou o Microsoft Project, pode auxiliar na visualização clara das etapas.
- 4. Gerenciamento dos Custos: Trata do planejamento, estimativa, orçamento e controle dos custos do projeto. Seu objetivo é assegurar que o projeto seja concluído dentro do orçamento aprovado. A aplicação de indicadores como o valor agregado (Earned Value Management) auxilia no controle da relação entre prazo, custo e progresso físico. Kerzner (2017) enfatiza que, para evitar estouros orçamentários, é necessário um acompanhamento contínuo de gastos e revisões periódicas do orçamento.
- 5. Gerenciamento da Qualidade: Foca na garantia de que o projeto e seus entregáveis atendam aos requisitos previamente definidos. Envolve o

- planejamento da qualidade, a garantia de qualidade durante a execução e o controle da qualidade ao final das entregas. A norma ISO 9001 é frequentemente utilizada como referência para essa área. Segundo Dinsmore e Cavalieri (2012), a qualidade em projetos vai além da entrega sem erros: ela está ligada à satisfação do cliente e à melhoria contínua dos processos.
- 6. Gerenciamento dos Recursos: Relaciona-se à identificação, alocação e gestão dos recursos humanos, físicos e materiais necessários para o projeto. A composição da equipe, o desenvolvimento das competências e a resolução de conflitos fazem parte desta área. De acordo com Greenleaf (2002), a liderança servidora que prioriza o desenvolvimento e bem-estar dos colaboradores é um diferencial para a gestão eficiente dos recursos.
- 7. Gerenciamento da Comunicação: Engloba os processos necessários para garantir que as informações do projeto sejam geradas, distribuídas, armazenadas e apresentadas adequadamente. Como afirmam Lima e Costa (2019), falhas na comunicação são uma das principais causas de insucesso em projetos, sendo essencial um plano de comunicação bem estruturado. O uso de plataformas digitais facilita a transparência e a atualização constante dos envolvidos.
- 8. Gerenciamento dos Riscos: Visa identificar, analisar, planejar respostas e monitorar os riscos do projeto. Os riscos são eventos incertos que podem impactar positiva ou negativamente o projeto. Kerzner (2017) destaca que uma gestão de riscos proativa aumenta significativamente a probabilidade de sucesso. Wysocki (2014) acrescenta que a categorização dos riscos por tipo e probabilidade é essencial para priorização de ações mitigadoras.
- 9. Gerenciamento das Aquisições: Abrange os processos para adquirir bens e serviços externos ao projeto. Isso inclui a seleção de fornecedores, negociação de contratos e administração dos acordos. Uma boa gestão de aquisições minimiza riscos relacionados a entregas de terceiros e assegura a qualidade dos insumos. Dinsmore e Cavalieri (2012) indicam que a transparência e a gestão contratual são pilares para manter os relacionamentos comerciais saudáveis e produtivos.
- 10. Gerenciamento das Partes Interessadas (Stakeholders): Diz respeito à identificação e ao engajamento de todos os indivíduos ou organizações impactados pelo projeto. Envolve o mapeamento, análise de influência e interesse, além da definição de estratégias de comunicação e envolvimento. Segundo o PMBOK (2017), o alinhamento com stakeholders é um dos principais fatores críticos de sucesso em projetos. A gestão eficaz das partes interessadas reduz resistências e amplia o apoio às decisões do projeto.

Cada uma dessas áreas de conhecimento está interligada e contribui para a gestão integrada do projeto. No guia de projetos desenvolvido neste trabalho, todas essas dimensões são contempladas de forma prática, por meio de templates, checklists e modelos adaptáveis que facilitam sua aplicação mesmo por profissionais não especialistas na área. Essa abordagem visa democratizar o acesso ao conhecimento técnico e fortalecer a capacidade das organizações em executar projetos de forma eficaz e sustentável.

### 5.3 Framework Scrum: princípios, vantagens e implementação na gestão ágil de projetos

#### 5.3.1 O que é o Scrum na metodologia ágil de projetos

O Scrum é uma abordagem ágil para o gerenciamento de projetos, particularmente eficaz em contextos complexos e dinâmicos, nos quais os requisitos mudam com frequência. Criado por Ken Schwaber e Jeff Sutherland na década de 1990, o Scrum tornou-se uma das estruturas (frameworks) ágeis mais utilizadas no mundo, sobretudo no desenvolvimento de software, mas também aplicável em diversos setores organizacionais (PMI, 2017; Wysocki, 2014).

A base do Scrum está em princípios do Manifesto Ágil, que valoriza indivíduos e interações mais que processos e ferramentas, colaboração com o cliente mais que negociação de contratos, software em funcionamento mais que documentação abrangente e respostas rápidas a mudanças mais que seguir um plano fixo. Esses princípios reforçam a flexibilidade e a adaptação contínua como fundamentos centrais do Scrum.

O termo "Scrum" origina-se do rúgbi, onde representa uma formação de reinício do jogo que exige trabalho em equipe, sincronização e força conjunta. No contexto da gestão de projetos, essa analogia reforça a ideia de times auto-organizados, colaborativos e multidisciplinares trabalhando com foco em metas compartilhadas.

O Scrum se estrutura a partir de ciclos curtos de trabalho, denominados **iterações** ou **sprints**, que geralmente duram de uma a quatro semanas. Cada sprint é planejada previamente e deve resultar em um incremento do produto — ou seja, uma entrega funcional e potencialmente utilizável pelo cliente. Esses ciclos curtos permitem a validação contínua do que está sendo produzido e garantem maior agilidade frente a mudanças de escopo, requisitos ou prioridades.

Diferente das metodologias tradicionais que enfatizam planejamento detalhado desde o início, o Scrum trabalha com planejamento adaptativo. Isso significa que o detalhamento ocorre gradualmente ao longo do projeto, favorecendo a flexibilidade. Segundo Kerzner (2017), essa característica torna o Scrum especialmente eficaz em cenários de incerteza, pois minimiza riscos ao permitir feedbacks constantes e ajustes frequentes.

Entretanto, é importante compreender que o Scrum não é uma metodologia completa, mas sim um framework. Isso quer dizer que ele fornece uma estrutura mínima sobre a qual práticas específicas podem ser adicionadas.

Além disso, é essencial ressaltar que o sucesso do Scrum depende da disciplina, transparência e comprometimento da equipe. Segundo Turner (2009), o Scrum favorece a inovação e o empoderamento das equipes ao eliminar estruturas hierárquicas rígidas e promover um ambiente colaborativo.

#### 5.3.2 Entenda para que serve a gestão ágil

A gestão ágil surgiu como uma resposta prática às limitações encontradas nos modelos tradicionais de gerenciamento de projetos, principalmente em contextos de alta incerteza, inovação constante e mudanças frequentes nas demandas dos clientes. Diferentemente da abordagem clássica, que parte de um planejamento detalhado e fixo, a gestão ágil adota uma lógica iterativa e incremental, baseada na adaptação contínua e no feedback constante (Wysocki, 2014).

Essa abordagem é especialmente indicada em projetos com requisitos ainda indefinidos ou sujeitos a mudanças ao longo da execução. A gestão ágil valoriza a colaboração entre os membros da equipe e os stakeholders, priorizando entregas frequentes e funcionais que possam

ser testadas e validadas. Segundo o Project Management Institute (2023), equipes que utilizam metodologias ágeis apresentam taxas de sucesso superiores e maior capacidade de resposta a mudanças, o que contribui para maior satisfação do cliente.

Ao compreender para que serve a gestão ágil, é possível enxergá-la como uma ferramenta estratégica para ambientes complexos. Ela permite que as organizações reduzam o tempo de entrega, aumentem a transparência nas ações, aprimorem a comunicação entre os envolvidos e promovam o engajamento da equipe, uma vez que todos participam das decisões e acompanham os resultados de forma contínua (Kerzner, 2017).

Outro ponto importante é que a gestão ágil estimula o aprendizado organizacional. Cada sprint ou iteração funciona como um experimento controlado, permitindo que erros sejam identificados e corrigidos precocemente. Essa característica torna a metodologia não apenas mais eficaz, mas também menos custosa a longo prazo, uma vez que reduz desperdícios de tempo, recursos e energia.

No guia apresentado neste trabalho, a gestão ágil é abordada com recursos que facilitam sua adoção em organizações iniciantes nesse tipo de abordagem. São oferecidos templates, exemplos visuais e orientações passo a passo que visam desmistificar a metodologia e torná-la aplicável, mesmo por equipes que nunca trabalharam com o ágil anteriormente.

#### 5.3.3 As principais vantagens do Framework Scrum

A adoção do Framework Scrum traz uma série de vantagens práticas e estratégicas para o gerenciamento de projetos em ambientes incertos e em constante transformação. Uma das principais virtudes do Scrum é sua capacidade de promover entregas frequentes de valor, por meio de ciclos curtos e iterativos. Isso permite que o cliente valide o progresso do projeto regularmente, contribuindo com feedbacks construtivos que reduzem o risco de desalinhamento entre o produto entregue e as expectativas (PMI, 2017).

A transparência também é uma característica central do Scrum. Todas as etapas, atividades e responsabilidades são claramente definidas e visíveis para todos os membros da equipe. Essa visibilidade favorece a identificação precoce de problemas e a tomada de decisão ágil e informada. Segundo Kerzner (2017), ambientes de trabalho transparentes fortalecem a confiança, a colaboração e a motivação das equipes, aumentando a produtividade.

Outro benefício significativo é a flexibilidade diante de mudanças. O Scrum foi concebido para operar em contextos em que o escopo do projeto pode evoluir ao longo do tempo. Como os requisitos são priorizados continuamente no backlog e refinados ao longo das sprints, a equipe pode se adaptar com facilidade às novas demandas do mercado ou às mudanças estratégicas da organização.

Além disso, o Scrum fortalece a responsabilidade compartilhada. A estrutura autoorganizada do time estimula a autonomia dos profissionais, que passam a ter maior senso de propriedade sobre as entregas. O Scrum Master atua como facilitador, e não como chefe, promovendo um ambiente mais horizontal e participativo (Greenleaf, 2002).

O foco na melhoria contínua é outra vantagem relevante. As retrospectivas realizadas ao final de cada sprint incentivam a reflexão sobre o que funcionou bem e o que pode ser aprimorado, criando uma cultura de aprendizado contínuo e evolução dos processos.

Entre os principais beneficios do framework Scrum, destacam-se:

- Adaptabilidade: Permite que as equipes se adaptem facilmente a mudanças inesperadas, revisando os planos e analisando feedbacks a cada iteração (sprint).
- Transparência: Promove visibilidade e clareza em todas as etapas do projeto.
- Colaboração: Estimula a comunicação constante e o trabalho conjunto, fortalecendo o espírito de equipe.

- Entrega rápida: Garante resultados frequentes e incrementais, facilitando o alinhamento com as expectativas do cliente.
- Flexibilidade: Aceita e integra mudanças de requisitos e prioridades de forma contínua.
- **Melhoria contínua**: Fomenta um ciclo constante de aperfeiçoamento, por meio de revisões periódicas e adaptação às lições aprendidas.

Por fim, o Scrum contribui para a redução de desperdícios. Como cada entrega é planejada para ser funcional e imediatamente validada, evita-se o desenvolvimento de funcionalidades desnecessárias ou desalinhadas com os objetivos do projeto. Isso resulta em maior eficiência na utilização de recursos humanos, financeiros e técnicos (Wysocki, 2014).

#### 5.3.4 Papéis e responsabilidades no Scrum

No Scrum, os papéis são bem definidos e organizados de forma a assegurar o bom andamento dos projetos e promover a autonomia das equipes. Ao contrário da gestão tradicional, que adota uma estrutura hierárquica rígida, o Scrum distribui as responsabilidades entre três papéis centrais: Product Owner, Scrum Master e Time de Desenvolvimento. Cada um desses papéis tem funções específicas que se complementam, formando um sistema colaborativo e eficiente (PMI, 2017).

- Product Owner (Dono do Produto): O Product Owner representa os interesses do cliente e da organização, sendo o responsável por maximizar o valor do produto resultante do trabalho da equipe. Ele mantém e prioriza o Product Backlog a lista de funcionalidades e requisitos do projeto e garante que a equipe esteja trabalhando nos itens que trazem maior valor ao negócio. Esse papel exige visão estratégica, capacidade de tomada de decisão e habilidades de comunicação. Conforme Kerzner (2017), a atuação eficaz do Product Owner é determinante para o alinhamento entre o produto entregue e as necessidades dos usuários.
- Scrum Master: O Scrum Master é o guardião do processo Scrum. Sua principal função é remover impedimentos, facilitar a comunicação e assegurar que os princípios e práticas do Scrum sejam corretamente aplicados. Embora não seja um gerente no sentido tradicional, o Scrum Master atua como líder servidor, apoiando a equipe para que alcance o máximo desempenho. Greenleaf (2002) destaca que a liderança servidora é aquela que prioriza o desenvolvimento e bemestar da equipe, criando um ambiente propício à colaboração e à inovação.
- Time de Desenvolvimento: O Time de Desenvolvimento é composto por profissionais multifuncionais e auto-organizados, responsáveis por transformar os itens do backlog em incrementos funcionais do produto. Os membros do time possuem todas as habilidades necessárias para realizar o trabalho de forma independente, sem a necessidade de uma supervisão constante. Essa autonomia é essencial para a agilidade do processo e a motivação dos envolvidos. Segundo Wysocki (2014), equipes ágeis altamente autônomas tendem a apresentar maior comprometimento com os objetivos do projeto.

A interação entre esses três papéis promove um ambiente colaborativo, adaptável e orientado a resultados. Ao eliminar as barreiras hierárquicas, o Scrum permite que as decisões sejam tomadas de forma mais rápida e eficaz, o que é essencial em ambientes de alta complexidade e mudança contínua.

#### 5.3.5 Atividades e artefatos principais do Scrum

O Scrum estrutura seu funcionamento a partir de um conjunto de eventos e artefatos padronizados que garantem a cadência, a transparência e o foco na entrega de valor. Esses elementos são essenciais para orientar o trabalho da equipe e permitir o monitoramento contínuo do progresso. Eles também promovem a disciplina e a melhoria contínua, características centrais da gestão ágil (PMI, 2017).

#### Eventos do Scrum:

- **Sprint**: É o ciclo central de desenvolvimento, com duração fixa (geralmente de uma a quatro semanas), durante o qual é construído um incremento do produto. Cada sprint deve resultar em algo utilizável, ainda que parcialmente. O objetivo é manter o ritmo constante de entregas e validar hipóteses de forma contínua.
- **Sprint Planning (Planejamento da Sprint)**: Reunião inicial de cada sprint, onde o Product Owner, o Scrum Master e o Time de Desenvolvimento definem os objetivos do ciclo e escolhem os itens do backlog a serem realizados. Também são estimadas as tarefas e recursos necessários.
- Daily Scrum (Reunião Diária): Encontro rápido (cerca de 15 minutos) realizado diariamente, em que os membros da equipe compartilham o que fizeram no dia anterior, o que farão no dia atual e se enfrentam algum impedimento. Essa reunião mantém a equipe sincronizada.
- Sprint Review (Revisão da Sprint): Reunião realizada ao final de cada sprint com o objetivo de apresentar o que foi entregue, receber feedbacks dos stakeholders e alinhar expectativas. É um momento de demonstração de valor e validação dos incrementos.
- Sprint Retrospective (Retrospectiva da Sprint): Encontro reservado apenas para o time Scrum, onde são discutidos os pontos positivos e as oportunidades de melhoria. Serve para ajustar processos, comportamentos e dinâmicas internas.

#### **Artefatos do Scrum:**

- **Product Backlog**: Lista ordenada de tudo que pode ser necessário no produto, mantida pelo Product Owner. É um artefato dinâmico, constantemente atualizado com novos requisitos, melhorias e correções. Os itens são priorizados com base em valor e necessidade de negócio.
- **Sprint Backlog**: Conjunto de itens do Product Backlog selecionados para a sprint atual, juntamente com um plano para entregar esses incrementos. Esse backlog é gerenciado pela equipe de desenvolvimento e atualizado diariamente.
- **Incremento**: Soma de todos os itens do Product Backlog completados durante a sprint atual e anteriores, que devem estar em condição de uso, mesmo que o cliente ainda não os utilize. O incremento é a entrega palpável, validável e mensurável do projeto.

Esses eventos e artefatos funcionam como mecanismos de inspeção e adaptação. Segundo Wysocki (2014), a presença desses elementos torna o Scrum uma metodologia orientada ao aprendizado organizacional, onde o projeto evolui conforme novas informações e experiências são incorporadas.

#### 5.3.6 Definindo a Visão do Produto/Projeto

A definição da visão do produto ou projeto é um dos primeiros e mais importantes passos dentro da gestão ágil. Ela orienta toda a equipe quanto ao propósito central do projeto, estabelece os objetivos de longo prazo e proporciona uma referência contínua para tomada de decisões. Uma visão bem formulada ajuda a alinhar expectativas, motiva os envolvidos e serve como norte durante o desenvolvimento, mesmo diante de mudanças inevitáveis ao longo do processo (PMI, 2017).

Segundo Dinsmore e Cavalieri (2012), a visão deve ser clara, inspiradora e suficientemente específica para orientar a equipe, sem restringir a criatividade ou a flexibilidade. Ela precisa responder a perguntas fundamentais como: "Para quem estamos criando este produto?", "Quais problemas estamos tentando resolver?" e "Qual valor entregaremos com esta solução?".

No contexto do Scrum, é responsabilidade do Product Owner (Dono do Produto) desenvolver e comunicar essa visão de forma efetiva. Essa visão serve como base para o desenvolvimento do **Product Backlog**, pois influencia diretamente as decisões sobre o que será construído e em qual ordem. O Product Owner atua como o guardião dessa visão, assegurando que ela se mantenha coerente e relevante ao longo do tempo.

A visão do produto pode ser compreendida como uma espécie de "discurso de elevador", um sumário rápido e objetivo capaz de comunicar, de forma sintética, como o produto contribuirá para os objetivos estratégicos da organização. Trata-se de uma afirmação que descreve o "o que estamos tentando alcançar" e que deve ser clara o suficiente para ser compreendida por todos os envolvidos, desde os membros técnicos até a alta gestão.

Para estruturar essa visão, o guia propõe uma abordagem em quatro etapas:

- 1. Desenvolver o objetivo do produto ágil, considerando os benefícios esperados para a empresa e o alinhamento com suas estratégias;
- 2. Criar um rascunho da declaração de visão utilizando linguagem acessível, como se o produto já estivesse em uso;
- 3. Validar e revisar a declaração com base em critérios de clareza, foco e coerência estratégica;
- 4. Finalizar o documento com o apoio da equipe e das partes interessadas.

Na etapa de elaboração do objetivo, recomenda-se responder questões como: quem é o cliente principal, qual é a necessidade central que o produto resolve, quem são os concorrentes e qual o diferencial estratégico da solução proposta. Esses elementos contribuem para garantir que a visão não seja genérica ou superficial, mas verdadeiramente orientada ao impacto.

A validação da declaração pode ser feita com checklist interno, analisando se a visão é compreensível, inspiradora, específica e aderente às diretrizes organizacionais. A linguagem deve evitar tanto jargões técnicos quanto generalizações excessivas, como "aumentar a felicidade dos clientes" ou "fazer mais vendas", priorizando a clareza de propósito.

A adoção de uma visão bem estruturada não apenas orienta tecnicamente o time, mas também atua como um fator de coesão cultural entre os envolvidos, fortalecendo o alinhamento entre as expectativas da organização e as entregas geradas. No contexto do guia de projetos proposto neste trabalho, a construção dessa visão serve como ponto de partida estratégico para todas as etapas subsequentes de planejamento e execução. Sem essa clareza inicial, a gestão ágil pode perder sua eficácia, tornando-se reativa e desarticulada frente às reais necessidades do projeto.

#### 5.4 Cenários e roadmaps de projetos – introdução

A introdução dos conceitos de cenários e roadmaps no contexto da gestão de projetos tem como objetivo proporcionar uma visão estruturada e adaptativa do planejamento, especialmente em ambientes sujeitos a mudanças frequentes. Em projetos contemporâneos, marcados por alta complexidade e incertezas, os roadmaps se tornam ferramentas indispensáveis para antecipar caminhos, definir marcos e organizar entregas de forma progressiva e realista (PMI, 2017).

O termo *roadmap* pode ser compreendido como um plano visual de alto nível que descreve os passos necessários para alcançar um objetivo estratégico, dividido em fases, marcos e entregáveis. É uma ferramenta fundamental tanto na abordagem tradicional quanto na ágil, pois facilita a comunicação entre stakeholders, a definição de prioridades e a adaptação contínua do planejamento.

Já os *cenários* são representações hipotéticas e detalhadas de diferentes contextos nos quais um projeto pode ser executado. Eles auxiliam na visualização de riscos, na preparação para mudanças e na personalização dos métodos conforme o grau de estabilidade ou variabilidade do escopo. Assim, a combinação entre cenários e roadmaps permite à equipe projetar estratégias mais resilientes e adequadas às realidades enfrentadas.

Segundo Turner (2009), a previsibilidade e o controle só são possíveis quando há uma representação clara do caminho a ser seguido, mesmo que este seja adaptado ao longo do tempo. É nesse sentido que os roadmaps contribuem significativamente para aumentar a maturidade em gerenciamento de projetos, sobretudo ao permitir que decisões sejam tomadas com base em dados, objetivos e possibilidades reais de entrega.

No guia de projetos desenvolvido neste trabalho, a seção de roadmaps apresenta três estruturas distintas, cada uma correspondente a um cenário específico de escopo:

- 1. projetos com escopo definido;
- 2. projetos com escopo sujeito a mudanças;
- 3. projetos com escopo incremental.

A escolha do roadmap mais adequado depende do tipo de projeto, da cultura organizacional e da capacidade de resposta às mudanças. Nos tópicos seguintes, cada um desses modelos será explorado com detalhamento técnico e sugestões práticas de aplicação.

#### 5.4.1 Roadmap 1: projeto com escopo definido

O primeiro tipo de roadmap apresentado neste guia aplica-se a projetos com escopo claramente definido desde o início. Nesse cenário, os requisitos são bem compreendidos, as partes interessadas têm expectativas alinhadas e há baixo grau de incerteza quanto aos resultados esperados. Esse tipo de projeto costuma estar presente em ambientes organizacionais mais tradicionais, com alta previsibilidade e processos já consolidados (PMI, 2017).

Projetos com escopo definido exigem um planejamento detalhado e estruturado, com definição clara de entregas, marcos e responsáveis. O roadmap, neste caso, serve como um guia visual que organiza as etapas do projeto em sequência lógica e cronológica, permitindo o monitoramento do progresso e a antecipação de possíveis desvios.

As fases do roadmap com escopo definido geralmente seguem os cinco grupos de processos da gestão tradicional: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e encerramento. Cada fase contém entregas específicas, como definição de requisitos, elaboração de cronograma, execução de tarefas operacionais e validação de resultados.

Esse tipo de abordagem é particularmente eficaz quando o projeto envolve aspectos regulatórios, contratos rígidos ou dependências externas que não podem ser alteradas com facilidade. Conforme reforça Vargas (2010), quanto maior a rigidez do escopo, maior a

importância de ferramentas de controle, como cronogramas detalhados e relatórios de progresso.

O roadmap 1, baseado na metodologia tradicional em cascata, estrutura-se a partir de documentos essenciais. O primeiro deles é o **Business Case**, elaborado quando a proposta do projeto não parte diretamente da diretoria. Esse documento apresenta a justificativa da iniciativa, os benefícios esperados e a análise de viabilidade. Caso o projeto seja originado pela diretoria, o foco é direcionado diretamente ao Plano do Projeto.

O **Plano do Projeto** contempla 12 elementos fundamentais, como a situação atual, objetivos SMART, escopo e exclusões, estrutura analítica (EAP), responsabilidades, cronograma, plano de comunicação, premissas e restrições, orçamento, gestão de riscos e plano de gerenciamento de mudanças. A obrigatoriedade de cada item varia conforme o prazo do projeto e a existência de contratações externas, sendo recomendável a consulta aos templates disponibilizados para uniformização da documentação.

A comunicação é tratada com especial atenção nesse roadmap. O plano de comunicação tradicional inclui reuniões de kickoff, relatórios operacionais e gerenciais, reuniões de acompanhamento e encerramento. Cada tipo de projeto possui frequência e canais específicos recomendados, otimizando a fluidez de informações e o alinhamento contínuo com os stakeholders.

No guia de projetos proposto, o Roadmap 1 é apresentado por meio de uma estrutura gráfica composta por blocos de atividades e marcos temporais, acompanhada de uma legenda que descreve os responsáveis e as entregas previstas. Adicionalmente, o guia fornece templates para documentação técnica e checklists para apoiar cada fase do processo.

Esse modelo contribui para a redução de riscos, o controle de custos e o cumprimento de prazos. No entanto, é fundamental que os gestores estejam atentos às limitações da abordagem, especialmente em projetos sujeitos a mudanças inesperadas. A rigidez do escopo, embora vantajosa em termos de controle, pode dificultar a adaptação em contextos mais dinâmicos, exigindo atenção especial ao gerenciamento das expectativas dos stakeholders.

Fase do Projeto	Entregas Principais	Responsável
Iniciação	Elaboração do Business Case (se necessário), Termo de Abertura, Identificação de Stakeholders	Gerente do Projeto
Planejamento	análise de riscos	Gerente do Projeto e Equipe Técnica
	Execução das atividades conforme EAP, alocação de recursos, coordenação de equipes	
Monitoramento e Controle	Status Reports (gerencial e operacional), controle de cronograma, análise de desempenho	Gerente do Projeto
Encerramento	Reunião de encerramento, relatório final, lições aprendidas, entrega formal ao patrocinador	Gerente do Projeto

Quadro 1 – Etapas e Entregas do Roadmap 1: Projeto com Escopo Definido

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

**Nota:** A representação acima é uma síntese visual do modelo tradicional em cascata, com foco em previsibilidade e controle. A clareza na distribuição de entregas por fase contribui para a eficácia da gestão de escopo em projetos com baixa variabilidade. No entanto, é fundamental que os gestores estejam atentos às limitações da abordagem, especialmente em projetos sujeitos a mudanças inesperadas. A rigidez do escopo, embora vantajosa em termos de

controle, pode dificultar a adaptação em contextos mais dinâmicos, exigindo atenção especial ao gerenciamento das expectativas dos stakeholders.

#### 5.4.2 Roadmap 2 – projeto com escopo sujeito a mudanças

O Roadmap 2 foi desenvolvido para atender a projetos nos quais o escopo está sujeito a mudanças ao longo da execução. Esse tipo de abordagem é frequentemente aplicado em ambientes dinâmicos e de alta volatilidade, onde os requisitos podem evoluir devido a novas informações, alterações no mercado ou mudanças nas necessidades do cliente. Como afirma Kerzner (2017), a flexibilidade no gerenciamento de projetos é uma característica essencial para lidar com essas transformações de forma eficaz. Assim, é fundamental adotar uma metodologia de gestão adaptativa que permita o acompanhamento contínuo e a modificação do escopo sem comprometer os objetivos e prazos estabelecidos.

Em projetos com escopo sujeito a mudanças, a estrutura segue uma abordagem híbrida, que combina o rigor das metodologias tradicionais com a flexibilidade das abordagens ágeis. Essa integração garante que o projeto possa se ajustar às mudanças, sem perder o controle sobre as entregas e os recursos envolvidos, como destaca Wysocki (2014). Abaixo, são descritas as fases desse roadmap, com ênfase nas decisões e caminhos que guiarão o andamento do projeto.

#### 1. Iniciação

Na fase de iniciação, o projeto é formalmente definido, com uma análise inicial do escopo. A definição do Business Case é uma etapa essencial, pois serve para justificar a necessidade do projeto, destacando seus benefícios, custos, riscos e alternativas possíveis. Como Turner (2009) aponta, o Business Case é fundamental para alinhar as expectativas de todas as partes envolvidas e assegurar que o projeto esteja alinhado com os objetivos estratégicos da organização. Neste estágio, a decisão crítica diz respeito à definição do escopo inicial:

Decisão: O escopo inicial está bem definido ou sujeito a alterações?

- Sim → Seguir com o planejamento mais detalhado, com o escopo bem estabelecido.
- Não → Definir um escopo inicial flexível, com margem para alterações ao longo do projeto.

**Entregas principais:** Elaboração do Business Case, Termo de Abertura e identificação dos stakeholders.

Responsáveis: Gerente do Projeto.

#### 2. Planejamento

Durante a fase de planejamento, o foco é estabelecer um plano de ação que seja flexível, permitindo ajustes conforme o projeto avança. O planejamento precisa ser modular e adaptável, com especial atenção ao gerenciamento de riscos e ao plano de mudanças. Lima e Costa (2019) destacam que, ao contrário dos projetos com escopo fixo, o planejamento no Roadmap 2 deve ser flexível, com ferramentas como templates que ajudem a manter a consistência, mas permitindo ajustes conforme as necessidades surgem. Além disso, a definição de objetivos SMART e a criação de um cronograma flexível são fundamentais para o sucesso:

Decisão: O escopo precisa ser ajustado?

- Sim → Revisar e adaptar o planejamento conforme novas necessidades ou informações.
- Não → Continuar com o planejamento conforme definido inicialmente.

Entregas principais: Definição de objetivos SMART, cronograma adaptável, plano de comunicação, análise de riscos e plano de gerenciamento de mudanças.

Responsáveis: Gerente do Projeto e Equipe Técnica.

#### 3. Execução

A fase de execução é onde a maior parte das atividades ocorre. Durante essa etapa, as equipes começam a implementar o que foi planejado, mas com a flexibilidade necessária para modificar o curso das atividades conforme mudanças ou novos requisitos surjam. A coordenação de equipes e recursos, assim como o acompanhamento do progresso, são essenciais para garantir que o projeto se mantenha dentro dos parâmetros estabelecidos, conforme Prado (2021). A principal decisão aqui envolve avaliar se surgiram novas mudanças ou ajustes necessários:

Decisão: Surgiram novas mudanças ou ajustes?

- Sim → Avaliar o impacto das mudanças e ajustar o plano de execução conforme necessário.
- Não → Continuar executando o projeto conforme o plano estabelecido inicialmente.

Entregas principais: Execução das atividades conforme o planejamento flexível, alocação de recursos e coordenação das equipes.

Responsáveis: Equipe do Projeto.

#### 4. Monitoramento e Controle

Na fase de monitoramento e controle, o objetivo é acompanhar o desempenho do projeto para garantir que os prazos, custos e resultados estão de acordo com o planejado. É essencial realizar uma análise contínua dos riscos e das mudanças, para garantir que o escopo não se desvie dos objetivos principais do projeto. Greenleaf (2002) destaca a importância de uma comunicação eficaz e de um controle constante para garantir o sucesso do projeto. A decisão crucial aqui envolve a necessidade de realizar ajustes:

Decisão: Há necessidade de novos ajustes?

- Sim → Realizar ajustes no planejamento ou execução conforme necessários.
- Não → Continuar com o controle regular, mantendo o alinhamento com os objetivos estabelecidos.

**Entregas principais:** Relatórios de status, controle de escopo, análise de desempenho e ajustes no cronograma e orçamento.

Responsáveis: Gerente do Projeto.

#### 5. Encerramento

Ao final do projeto, a fase de encerramento visa garantir que todas as entregas sejam validadas e aceitas pelos stakeholders, mesmo que o escopo tenha evoluído ao longo do processo. Kotter (1996) enfatiza a importância de documentar as lições aprendidas,

especialmente em relação ao gerenciamento das mudanças, para que as organizações possam melhorar seus processos em projetos futuros. A avaliação final do projeto, com base nos objetivos revisados, é essencial para definir o sucesso ou a necessidade de correções:

Decisão: O projeto foi bem-sucedido de acordo com os objetivos revisados?

- Sim → Encerrar o projeto com sucesso e realizar a entrega final.
- Não → Avaliar as causas do insucesso e considerar reabertura ou ações corretivas.

Entregas principais: Relatório final, lições aprendidas, encerramento formal e entrega ao patrocinador.

Responsáveis: Gerente do Projeto.

#### Considerações Finais

O Roadmap 2 permite que projetos com escopo sujeito a mudanças sejam conduzidos de maneira eficiente, combinando práticas das metodologias tradicionais com a flexibilidade das abordagens ágeis. Essa estrutura híbrida garante que o projeto possa se adaptar continuamente às novas demandas, mantendo, ao mesmo tempo, o controle sobre os recursos, prazos e entregas. A utilização de ferramentas de planejamento flexíveis, como templates e planos de gerenciamento de mudanças, conforme proposto por PMI (2017) e Wysocki (2014), assegura que a execução do projeto seja alinhada aos objetivos estratégicos da organização, mesmo em um ambiente de constantes mudanças.

#### 5.4.3 Roadmap 3: projeto com escopo incremental

O Roadmap 3 é aplicado em projetos cujo escopo é desenvolvido de forma incremental. Ao contrário de projetos com escopo fixo, em que o planejamento é rígido, ou projetos com escopo sujeito a mudanças, em que a flexibilidade é necessária ao longo do ciclo de vida do projeto e envolve entregas sucessivas e evolutivas do produto. Cada entrega é uma iteração que gera valor adicional, sendo aprimorada e ajustada com base no feedback dos stakeholders. Lima e Costa (2019) afirmam que esse modelo é eficaz especialmente quando as necessidades do cliente ou as condições do mercado podem evoluir durante o projeto, exigindo um planejamento adaptativo e uma abordagem iterativa.

Esse modelo exige uma abordagem híbrida, combinando práticas de gestão tradicional para garantir a estruturação das entregas e práticas ágiles para permitir a adaptação contínua. As entregas incrementais garantem que cada iteração contribua para o progresso do projeto, mantendo a flexibilidade necessária para adaptar o produto conforme novas informações são coletadas.

O Roadmap 3 segue uma estrutura modular e iterativa, que combina planejamento contínuo e execução baseada em ciclos curtos de entrega. A abordagem incremental proporciona uma visão progressiva do projeto, com revisões constantes a cada nova entrega.

#### 1. Iniciação

Na fase de iniciação, o projeto é formalmente reconhecido, e seu escopo inicial é delineado, porém com a expectativa de que ele será revisto e ajustado ao longo do processo. Diferente de um projeto com escopo fixo, em que o escopo é claramente definido desde o início, aqui o escopo inicial serve como ponto de partida. Turner (2009) destaca que a capacidade de se adaptar ao longo do projeto é essencial, e isso inclui a

definição de um escopo flexível. O Business Case é elaborado para justificar a execução do projeto, destacando suas vantagens, custos, riscos e as alternativas disponíveis.

Decisão: O escopo inicial está bem definido ou deve evoluir durante a execução?

- Sim → Definir uma visão inicial do projeto, com entregas claras e previsíveis.
- Não → Estabelecer um escopo inicial flexível, com entregas iterativas, permitindo que o escopo evolua com base nos resultados.

**Entregas principais**: Elaboração do Business Case, Termo de Abertura e identificação dos stakeholders.

Responsáveis: Gerente do Projeto.

## 2. Planejamento

Durante o planejamento, o projeto é estruturado para permitir entregas sucessivas e incrementais. O planejamento deve ser adaptável, com ciclos curtos que possibilitam ajustes conforme novas necessidades ou mudanças nos requisitos dos stakeholders. A definição de objetivos SMART (específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e com prazo) é fundamental para garantir que as entregas sejam orientadas para resultados. Além disso, a elaboração de um cronograma flexível, combinado com o plano de riscos e o plano de gestão de mudanças, permite que o projeto se ajuste à medida que as entregas são feitas. Kerzner (2017) enfatiza a importância de um planejamento que seja robusto, mas que permita ajustes contínuos conforme as iterações do projeto.

**Decisão**: O planejamento está adequado para garantir entregas incrementais e ajustes contínuos?

- Sim → Seguir com o plano de ação, com ênfase na entrega contínua e no ajuste progressivo.
- Não → Reavaliar o planejamento, garantindo que ele seja adaptativo, com entregas modulares e flexíveis.

**Entregas principais**: Definição de objetivos SMART, cronograma incremental, plano de comunicação, análise de riscos e gestão de mudanças.

Responsáveis: Gerente do Projeto e Equipe Técnica.

#### 3. Execução

A fase de execução não ocorre em ciclos curtos de trabalho (iterações), onde cada entrega é realizada e validada antes do início do próximo ciclo, as entregas são realizadas em incrementos, e a execução de cada ciclo pode ser ajustada com base no feedback dos stakeholders ou em mudanças identificadas. Lima e Costa (2019) argumentam que a execução no formato incremental permite uma maior adaptação ao longo do tempo, melhorando a comunicação com os stakeholders e promovendo maior alinhamento com as expectativas.

**Decisão**: Cada entrega está sendo realizada conforme o cronograma, e os ajustes necessários foram feitos?

- Sim → Continuar com a execução das iterações subsequentes, integrando os feedbacks recebidos.
- Não → Avaliar as causas do desvio e ajustar o plano de execução conforme necessário para manter o alinhamento com os objetivos.

Entregas principais: Implementação das atividades conforme o cronograma, coordenação das equipes e controle de recursos.

Responsáveis: Equipe do Projeto.

#### 4. Monitoramento e Controle

Durante o monitoramento e controle, a preocupação principal é garantir que o projeto esteja progredindo de acordo com as expectativas e que cada entrega incremental seja validada adequadamente. O monitoramento constante permite que ajustes sejam feitos em tempo real, e os feedbacks das entregas anteriores sejam integrados nas iterações seguintes. Kotter (1996) destaca que o controle contínuo do progresso e a adaptação às mudanças são essenciais para garantir que o projeto atenda aos objetivos revisados. As ferramentas de controle, como o Kanban e o gráfico de Gantt, são úteis para gerenciar as entregas e ajustar o andamento conforme novas informações se tornam disponíveis.

**Decisão**: O projeto está sendo monitorado adequadamente e os feedbacks estão sendo integrados nas entregas subsequentes?

- Sim → Continuar com o monitoramento regular e ajuste das iterações conforme necessário.
- Não → Implementar ajustes no controle do progresso e nos feedbacks para garantir a evolução do projeto de forma alinhada com os objetivos.

**Entregas principais**: Relatórios de status, controle de escopo, análise de desempenho e ajustes no cronograma e orçamento.

Responsáveis: Gerente do Projeto.

#### 5. Encerramento

A fase de encerramento do Roadmap 3 envolve a entrega final do projeto, após a conclusão das entregas incrementais. Embora o escopo tenha evoluído ao longo do projeto, é importante garantir que todas as entregas estejam em conformidade com as expectativas e com os objetivos revisados. Greenleaf (2002) afirma que o encerramento deve incluir a documentação das lições aprendidas, especialmente sobre como a adaptação contínua ao feedback impactou o sucesso das entregas. A documentação é uma prática essencial para fortalecer o aprendizado organizacional e promover melhorias em projetos futuros.

**Decisão**: O projeto foi concluído com sucesso, atendendo às expectativas de todas as entregas incrementais?

- Sim → Encerrar o projeto oficialmente, com a entrega final e a documentação das lições aprendidas.
- Não → Avaliar os motivos do insucesso e considerar ações corretivas ou ajustes no projeto.

Entregas principais: Relatório final, lições aprendidas, encerramento formal e entrega ao patrocinador.

Responsáveis: Gerente do Projeto.

## Considerações finais

O Roadmap 3, com seu escopo incremental, proporciona flexibilidade e evolução contínua durante todo o ciclo de vida do projeto. A gestão iterativa e a adaptação constante às necessidades dos stakeholders são fundamentais para o sucesso de projetos dinâmicos, onde o feedback constante é crucial. PMI (2017) destaca que a capacidade de adaptação em projetos de escopo incremental é um diferencial significativo para atender às expectativas do cliente e entregar valor contínuo.

# 5.4.4 Diferença nas perguntas dos três roadmaps: ajustando a gestão conforme o tipo de escopo

Os roadmaps descritos neste trabalho são desenhados para diferentes tipos de projetos, sendo cada um adaptado à rigidez ou flexibilidade do escopo do projeto. Embora todos sigam uma estrutura comum com as fases de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento, as perguntas formuladas em cada uma dessas fases variam consideravelmente. Essas perguntas são fundamentais para a gestão do projeto, pois determinam o foco da execução, o controle e as adaptações necessárias, de acordo com as características do projeto. A seguir, apresento as diferenças entre as perguntas de cada Roadmap e como elas se ajustam à natureza do escopo definido, sujeito a mudanças e incremental.

## Roadmap 1: projeto com escopo definido

É ideal para projetos em que o escopo, os requisitos, os prazos e os recursos são bem definidos desde o início e não há previsão de mudanças significativas. A ênfase está no controle rigoroso e na execução conforme o plano estabelecido. Em projetos com escopo fixo, como Kerzner (2017) destaca, a chave para o sucesso está na capacidade de seguir o planejamento inicial e garantir que todas as entregas sejam feitas conforme o acordado.

As perguntas nesse tipo de projeto têm o objetivo de validar a execução de acordo com o plano inicial, evitando mudanças e ajustes que possam desviar o projeto de seus objetivos originais.

## Roadmap 2: projeto com escopo sujeito a mudanças

O escopo é mais flexível e sujeito a mudanças ao longo do ciclo de vida do projeto. Em ambientes dinâmicos, onde novas informações, necessidades de mercado ou mudanças tecnológicas podem surgir, é crucial que o projeto possa se adaptar. Como Wysocki (2014) argumenta, projetos com escopo sujeito a mudanças exigem um gerenciamento adaptativo, onde o plano de ação deve ser ajustado conforme o progresso do projeto e o surgimento de novas necessidades.

As perguntas são formuladas com a intenção de avaliar a necessidade de ajustes no escopo e no plano, permitindo a flexibilidade necessária para que o projeto se adapte às mudanças.

## Roadmap 3: projeto com escopo incremental

É projetado para projetos com escopo incremental, em que as entregas são feitas de forma progressiva e as partes do projeto são ajustadas e melhoradas ao longo do tempo. Este tipo de abordagem é comum em projetos onde o feedback contínuo e a evolução do produto são necessários para atingir os objetivos. Lima e Costa (2019) enfatizam que a gestão de projetos com escopo incremental exige um planejamento iterativo, onde cada ciclo de trabalho gera uma entrega que pode ser revista e aprimorada com base no feedback.

As perguntas se concentram em entregas incrementais e na adaptação contínua do escopo com base no feedback recebido a cada iteração.

## Comparação das perguntas nos três roadmaps:

As perguntas formuladas em cada Roadmap variam principalmente em função da flexibilidade do escopo do projeto. Essas variações refletem a maneira como os projetos são gerenciados e ajustados ao longo de suas fases, dependendo da rigidez ou flexibilidade do escopo. Cada abordagem exige uma estratégia distinta de monitoramento, controle e adaptação, ajustando a gestão do projeto às necessidades específicas de cada tipo de escopo.

O Quadro 1 relaciona comparações usando os critérios: escopo, entregas, mudanças, planejamento, envolvimento com o cliente.

` ' ' '				
Critério	Tradicional (Preditiva)	Ágil (Adaptativa)	Híbrida	
Escopo	Fixo e definido no início	Flexível e evolutivo	Inicialmente definido, com flexibilidade	
Entregas	Final única	Incrementais e contínuas	Parciais com ciclos curtos	
Mudanças	Minimizadas e controladas	Bem-vindas e incorporadas	Permitidas sob controle	
Planejamento	Extensivo e detalhado	Dinâmico e contínuo	Misto	
Envolvimento do cliente	Pontual, em marcos	Contínuo e colaborativo	Moderado	
Exemplo de aplicação	Construção de edifício	Desenvolvimento de app	Implantação de sistema ERP	

Ouadro 1 – Comparação entre as abordagens

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

## 5.5 Boas práticas para a aplicação do guia de gestão de projetos

A aplicação eficaz de um guia de gestão de projetos não depende apenas da aderência aos processos descritos, mas também de um conjunto de boas práticas que favorecem a adaptação e o sucesso do projeto. Nesta seção, apresentaremos as práticas recomendadas para os gestores e equipes que utilizarão o guia desenvolvido neste trabalho, com o objetivo de maximizar a eficiência do gerenciamento de projetos, aumentar a aderência organizacional e, consequentemente, garantir a entrega de resultados de alta qualidade.

## 5.5.1 Clareza na definição de objetivos e escopo

Uma das práticas fundamentais para a execução bem-sucedida de qualquer projeto é garantir que os objetivos e o escopo sejam claramente definidos desde o início. A definição clara de metas proporciona uma orientação precisa para todas as fases do projeto, do planejamento à execução. No contexto do guia proposto, o **Business Case** e os **objetivos SMART** (específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e com prazo definido) são ferramentas essenciais para garantir essa clareza.

Kerzner (2017) destaca que um planejamento eficaz começa com a definição precisa dos objetivos, que devem ser comunicados de forma clara a todos os envolvidos. A falta de clareza na definição de objetivos pode resultar em retrabalho e desvio de foco durante a execução do projeto.

## 5.5.2 Planejamento flexível e adaptativo

O planejamento é uma fase crucial em qualquer projeto, mas a flexibilidade é uma característica essencial em projetos com escopo sujeito a mudanças. A abordagem híbrida proposta neste guia sugere que os planos sejam detalhados, mas não rígidos, permitindo ajustes contínuos à medida que o projeto avança. Isso é particularmente importante para projetos em ambientes dinâmicos e de alta volatilidade, como os de tecnologia e inovação.

Wysocki (2014) argumenta que o planejamento em projetos ágeis deve ser contínuo e evolutivo, permitindo ajustes rápidos de acordo com o feedback dos stakeholders e as mudanças no mercado. A aplicação de roadmaps visuais e templates ajudará na manutenção dessa flexibilidade.

#### 5.5.3 Gerenciamento de riscos

A gestão de riscos é uma das áreas mais críticas em projetos, pois riscos mal gerenciados podem comprometer tanto o andamento quanto o sucesso de um projeto. O guia recomenda que os riscos sejam identificados e classificados desde a fase de planejamento, com a criação de um plano de resposta a riscos, onde cada risco seja atribuído a um responsável.

O PMBOK (2017) aponta que a gestão de riscos deve ser realizada de forma proativa, permitindo a antecipação de problemas antes que eles impactem o projeto. Dinsmore e Cavalieri (2012) também destacam a importância de revisar continuamente os riscos durante a execução, pois novos riscos podem surgir e impactar as decisões tomadas anteriormente.

#### 5.5.4 Comunicação eficiente e transparente

A comunicação eficaz entre todos os stakeholders é um dos pilares para o sucesso de qualquer projeto. O guia recomenda a criação de um plano de comunicação estruturado, que defina com clareza os canais, frequência e formatos de comunicação. A transparência é fundamental, especialmente em projetos com escopo sujeito a mudanças, onde os stakeholders devem ser mantidos atualizados sobre o progresso, ajustes e eventuais mudanças no escopo.

Lima e Costa (2019) destacam que falhas de comunicação são uma das principais causas de insucesso em projetos. No caso de projetos ágeis, o uso de ferramentas de gestão visual, como Kanban e gráficos de Gantt, pode ser extremamente útil para garantir a clareza e a transparência no acompanhamento do projeto.

## 5.5.5 Adaptação contínua e iterações

A capacidade de adaptação é uma característica essencial em projetos com escopo incremental ou sujeito a mudanças. O guia propõe o uso de ciclos iterativos, permitindo que o produto ou serviço evolua ao longo do tempo com base no feedback contínuo dos stakeholders. Cada iteração deve resultar em uma entrega funcional que agregue valor ao cliente.

O Manifesto Ágil (2001) destaca que "responder a mudanças é mais importante que seguir um plano". Assim, adotar ciclos curtos de feedback e validação contínua com o cliente ou usuário final reduz o risco de desalinhamento com as expectativas e aumenta a chance de sucesso do projeto. A metodologia Scrum, como ressaltado por Kerzner (2017), pode ser particularmente eficaz em projetos de natureza evolutiva e incremental.

#### 5.5.6 Gerenciamento da qualidade

A gestão da qualidade deve ser uma prioridade desde a concepção do projeto até sua entrega final. O guia enfatiza que é essencial incorporar boas práticas de controle de qualidade em cada fase do projeto, utilizando ferramentas como checklists e análises de desempenho para garantir que os entregáveis atendam aos requisitos estabelecidos.

Juran (1988) argumenta que a gestão da qualidade é fundamental não apenas para garantir a satisfação do cliente, mas também para promover a melhoria contínua dentro da organização. A implementação de um plano de qualidade robusto contribui para a eficiência do projeto e a redução de falhas no processo.

## 5.5.7 Liderança e engajamento da equipe

A liderança eficaz é crucial para o sucesso de um projeto. No contexto do guia, a abordagem de **liderança servidora**, proposta por Greenleaf (2002), é destacada, pois enfatiza o papel do líder como facilitador do trabalho da equipe, ajudando-os a alcançar seu melhor desempenho e garantindo um ambiente colaborativo.

Greenleaf (2002) enfatiza que líderes eficazes devem servir às suas equipes, promovendo o desenvolvimento e bem-estar da equipe. Isso cria um ambiente propício à colaboração e inovação, facilitando a adaptação e o desempenho ao longo do projeto.

## 5.5.8 Documentação e Lições Aprendidas

A documentação do projeto e a captura de lições aprendidas são práticas frequentemente negligenciadas, mas que desempenham um papel fundamental no sucesso do projeto e na melhoria contínua da organização. O guia propõe que, ao final de cada fase, a equipe dedique tempo para registrar o que funcionou bem, os desafios enfrentados e as soluções adotadas.

Kotter (1996) ressalta a importância de documentar não apenas os sucessos, mas também os desafios e as soluções encontradas durante o projeto. Isso contribui para a aprendizagem organizacional e assegura que os erros não sejam repetidos em projetos futuros.

#### 5.5.9 Avaliação Contínua e Feedback

A avaliação contínua do progresso do projeto, em termos de desempenho, prazos e custos, é fundamental para garantir que o projeto permaneça no caminho certo. O guia recomenda a realização de reuniões regulares de avaliação, onde os dados de desempenho são analisados e os ajustes necessários são feitos.

Turner (2009) aponta que a avaliação contínua do progresso é uma das chaves para o sucesso do gerenciamento de projetos. A utilização de **KPIs** (Indicadores-chave de desempenho) e ferramentas como o **Valor Agregado (EVA)** são práticas recomendadas para medir o progresso real em comparação com o planejado e para garantir o controle efetivo dos custos e prazos.

#### 5.5.10 Gestão de Stakeholders

O envolvimento ativo das partes interessadas é um fator crítico para o sucesso de qualquer projeto. O guia enfatiza a importância de identificar, mapear e gerir as expectativas dos stakeholders ao longo de todo o ciclo de vida do projeto.

O PMBOK (2017) defende que a gestão das partes interessadas deve ser contínua e bem planejada, com o estabelecimento de um plano de comunicação claro e transparente. Isso

aumenta a probabilidade de sucesso do projeto, pois os stakeholders têm suas expectativas alinhadas e são constantemente informados sobre o andamento do projeto.

#### 5.5.11 Conclusão

Ao adotar essas boas práticas, os gestores que utilizarem o guia prático proposto neste trabalho estarão mais bem equipados para lidar com os desafios comuns enfrentados durante a execução de projetos, aumentando a chance de sucesso organizacional e promovendo uma gestão mais eficiente e eficaz. O sucesso na gestão de projetos não depende apenas da aplicação de ferramentas e técnicas, mas também da cultura organizacional e da capacidade de adaptação da equipe, elementos que o guia procura fortalecer por meio de uma abordagem modular e prática.

A aplicação consistente dessas boas práticas, associada à utilização adequada das ferramentas oferecidas pelo guia, resulta em um ambiente mais controlado, adaptável e alinhado às necessidades dos stakeholders, promovendo projetos mais eficientes, com maior valor agregado e maior satisfação do cliente.

# 6 ESTUDO DE CASO: APLICAÇÃO DE UM GUIA PRÁTICO EM UM CENÁRIO SIMULADO

Na continuidade do desenvolvimento e aplicação do guia prático de gestão de projetos, esta seção apresenta um cenário simulado, com o objetivo de ilustrar de maneira prática como as ferramentas e diretrizes propostas no guia podem ser aplicadas em um contexto organizacional real, mas de forma simulada, para validar sua eficácia e funcionalidade.

O objetivo do cenário é demonstrar como o guia pode ser utilizado em projetos com diferentes características, com foco específico no Roadmap 2, projetado para projetos com escopo sujeito a mudanças. Durante as fases de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e encerramento, serão exploradas as decisões estratégicas tomadas e como o guia facilita a condução do projeto.

Este cenário simulado visa fornecer uma visão clara da aplicabilidade do guia em situações dinâmicas e desafiadoras, além de validar a abordagem híbrida que combina metodologias tradicionais e ágeis. A seguir, apresentaremos o contexto da empresa fictícia TechSolutions, que será utilizada como base para a aplicação do guia nas diferentes etapas do projeto.

## 6.1 Apresentação

A TechSolutions, uma empresa de médio porte especializada em desenvolvimento de soluções tecnológicas, enfrentava desafios comuns no setor de tecnologia: integração de sistemas legados, escopo do projeto sujeito a mudanças constantes e a necessidade de entregar resultados rápidos e funcionais. A empresa decidiu implementar um sistema ERP (Enterprise Resource Planning) para integrar os diversos departamentos — financeiro, estoque, vendas e recursos humanos — em um único sistema coeso. Esse projeto exigia uma abordagem cuidadosa, pois sua complexidade exigia um alto grau de adaptabilidade, sem perder o controle dos prazos e orçamentos.

Ao longo desse processo, o Guia de Gestão de Projetos desenvolvido no presente trabalho foi adotado como ferramenta essencial, proporcionando uma abordagem híbrida que combinou metodologias tradicionais e ágeis, garantindo flexibilidade no gerenciamento de mudanças e controle sobre as entregas do projeto.

## 6.2 Contexto da Empresa e Desafios

A TechSolutions estava enfrentando um cenário de incerteza, com exigências de constantes ajustes ao escopo do projeto à medida que novas informações surgiam, e as necessidades dos stakeholders evoluíam. A equipe de gestão estava dividida sobre qual metodologia utilizar: tradicional, ágil ou uma abordagem híbrida. O gerente de projetos, Carlos Silva, tomou a decisão de adotar o Roadmap 2 do guia, que é específico para projetos com escopo sujeito a mudanças.

Antes do início da aplicação do guia, a empresa enfrentava as seguintes dificuldades:

- Atrasos recorrentes: Os projetos anteriores não cumpriram os prazos estabelecidos, com uma média de 20% de atraso em cada entrega.
- Custos elevados: A empresa enfrentava excessivos estouros orçamentários, com uma média de 15% a mais sobre o orçamento inicial em cada projeto.
- Baixo alinhamento entre os stakeholders: O feedback dos stakeholders era insuficiente e, muitas vezes, os requisitos mudavam sem a devida comunicação com as equipes de desenvolvimento.
- Falta de controle de mudanças: Os projetos enfrentavam mudanças sem controle, o que afetava tanto a qualidade quanto o tempo de entrega.

## 6.3 Implementação do Guia de Gestão de Projetos

O gerente de projetos, Carlos Silva, seguiu as etapas propostas no Roadmap 2 - Projeto com Escopo Sujeito a Mudanças, combinando a estrutura do PMBOK (PMI, 2017) com práticas ágeis baseadas no Scrum e Kanban. A decisão de usar o guia foi uma tentativa de melhorar a aderência organizacional ao controle de projetos, ao mesmo tempo em que mantinha a flexibilidade necessária para atender às mudanças nos requisitos.

#### 1. Fase de Iniciação

A fase de iniciação focou na definição do escopo inicial flexível, com a elaboração do Business Case, que justifica o projeto com base em sua viabilidade financeira e estratégica. O objetivo principal foi alinhar as expectativas de todos os stakeholders e identificar os principais riscos.

Número de Stakeholders: 20 pessoas de diferentes áreas foram envolvidas.

**Business Case aprovado:** O projeto foi aprovado com uma expectativa de ROI (Retorno sobre Investimento) de 20% em 12 meses após a implementação.

O Anexo I representa o Termo de Abertura.

#### 2. Planejamento

Durante o planejamento, a equipe seguiu as orientações do guia para definir objetivos SMART, além de criar um cronograma flexível e um plano de gerenciamento de riscos e mudanças.

**Objetivos SMART definidos:** 100% dos objetivos foram definidos e apresentados de forma clara e mensurável.

**Cronograma flexível:** A equipe utilizou templates de cronograma adaptáveis, permitindo ajustes em tempo real.

**Plano de Riscos:** Foram identificados 10 riscos principais, e o plano de mitigação foi aprovado em 100% das áreas envolvidas.

O Anexo II ilustra a definição da estrutura de governança e da matriz RACI, o Anexo III representa a definição de cronograma com roadmap visual em Gantt e o Anexo V apresenta a avaliação de riscos com a matriz qualitativa (probabilidade x impacto).

#### 3. Execução

Na fase de execução, as entregas foram feitas em iterações de 2 semanas, conforme o método ágil Scrum. A equipe utilizou o Kanban para gerenciar o fluxo de trabalho e o gráfico de Gantt adaptado para acompanhar as dependências e marcos do projeto.

Iterações concluídas: 95% das iterações foram concluídas dentro do prazo.

**Feedback contínuo:** As entregas foram validadas a cada ciclo de duas semanas, permitindo que ajustes fossem feitos conforme os requisitos evoluíam.

**Controle de Mudanças:** O controle de mudanças foi aprimorado com o uso de um log de mudanças, documentando cada modificação no escopo.

O Anexo IV representa a atualização dos indicadores de desempenho (KPIs).

#### 4. Monitoramento e Controle

Durante essa fase, o gerente de projetos acompanhou de perto o desempenho do projeto por meio de relatórios semanais e ajustes diários com base no feedback dos stakeholders.

**Relatórios de Status**: Foram gerados 42 relatórios de status, com uma taxa de aderência de 100% aos cronogramas e orçamentos.

**Ajustes no cronograma:** O cronograma foi ajustado em 3 ocasiões, com uma média de 5% de alteração no prazo final, abaixo da média histórica de 20% de atraso nos projetos anteriores.

#### 5. Encerramento

Ao final do projeto, o gerente de projetos se concentrou na validação das entregas e na documentação das lições aprendidas para a melhoria contínua. O projeto foi considerado um sucesso, com a entrega do sistema ERP dentro do prazo revisado e dentro do orçamento ajustado.

**Percentual de sucesso:** 100% das entregas foram validadas pelos stakeholders.

ROI: O retorno sobre o investimento foi 22%, superando a expectativa inicial de 20%. Lições aprendidas: Foram documentadas 15 lições importantes para futuros projetos, com foco em como gerenciar mudanças e envolver os stakeholders de maneira eficaz.

#### 6.4 Resultados Obtidos

Após a implementação do guia de gestão de projetos, os resultados foram expressivos:

**Redução no Atraso de Entregas**: O atraso médio nas entregas foi reduzido para 5%, uma melhoria de 15% em comparação aos projetos anteriores.

**Redução nos Custos:** O desvio orçamentário foi reduzido para 5%, em comparação com o histórico de 15% de custos adicionais.

**Aumento no Alinhamento com Stakeholders**: O alinhamento com os stakeholders melhorou, com um índice de satisfação de 90% nas reuniões de revisão de entregas.

**Aumento na Eficiência das Equipes:** O uso de ferramentas como Kanban e gráficos de Gantt adaptados melhorou a eficiência das equipes em 20%, em relação à capacidade de execução anterior.

## O Caso de João: De Insegurança à Confiança

João, o analista de TI que inicialmente não tinha experiência em gestão de projetos, foi um dos principais beneficiados pelo guia. Ele iniciou o projeto com um conhecimento limitado sobre as metodologias de gestão de projetos, mas, com a ajuda do guia e o suporte de Carlos, conseguiu aprender rapidamente a aplicar as ferramentas de maneira prática.

## Melhorias para João:

- Aumento na Confiança: João se sentiu mais confiante ao utilizar os roadmaps e checklists, tornando-se mais eficiente no gerenciamento das entregas.
- Capacidade de tomar decisões: Ele começou a tomar decisões sobre ajustes no cronograma e priorização de tarefas com base no feedback recebido dos stakeholders.
- Proatividade: João agora sugere melhorias para os processos de gerenciamento de mudanças, algo que ele não se sentia confortável em fazer antes de ter acesso ao guia.

#### 6.5 Conclusão

A implementação do guia prático de gestão de projetos teve um impacto profundo na TechSolutions, melhorando a eficiência, alinhamento com os stakeholders, e controle de prazos e custos. O estudo de caso demonstrou como a aplicação prática do guia ajudou a organizar as atividades do projeto, melhorar a comunicação e garantir a flexibilidade necessária para lidar com as mudanças, sem perder o controle sobre os resultados.

João, que iniciou o projeto com dificuldades em gestão de projetos, agora é um exemplo de crescimento profissional e confiança, graças ao uso do guia prático. Ele e sua equipe contribuíram significativamente para o sucesso do projeto ERP, que foi entregue dentro do orçamento e com ROI superior ao esperado.

Esse estudo de caso reflete como a integração de metodologias tradicionais e ágeis, juntamente com ferramentas práticas como o guia desenvolvido, pode ser um divisor de águas na gestão de projetos, proporcionando resultados mais eficientes e sustentáveis para empresas de diferentes portes e setores.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como propósito o desenvolvimento e a validação de um guia prático de gestão de projetos, com o intuito de aproximar a teoria consolidada às práticas organizacionais. A pesquisa partiu da constatação de uma lacuna recorrente entre o conhecimento técnico disponível sobre gestão de projetos e a capacidade efetiva das organizações, sobretudo de pequeno e médio porte, em implementar metodologias de maneira consistente e adaptada à sua realidade.

A principal contribuição reside na construção de uma ferramenta estruturada, flexível e aplicável, que integra elementos das metodologias tradicionais, ágeis e híbridas. O guia elaborado, ao propor templates, checklists, roadmaps e critérios de governança, demonstrou ser uma solução concreta para facilitar a padronização de processos, promover o alinhamento de equipes e mitigar erros operacionais. O estudo de caso simulado, ainda que limitado à perspectiva experimental, evidenciou melhorias em áreas como comunicação, engajamento e clareza no escopo — dimensões frequentemente negligenciadas em projetos de baixa maturidade.

Entretanto, é preciso reconhecer limitações importantes. A aplicação foi realizada em ambiente simulado, o que reduz a possibilidade de generalização dos resultados. O guia, embora tecnicamente completo, depende fortemente de fatores contextuais como cultura

organizacional, apoio da liderança e grau de capacitação das equipes. Além disso, sua adoção requer um esforço contínuo de treinamento e adaptação, sob o risco de se tornar mais um documento ignorado nas prateleiras corporativas. A ausência de mensuração empírica dos impactos em ambiente real configura uma restrição metodológica, que precisa ser superada em estudos futuros.

Do ponto de vista organizacional, o guia oferece um ponto de partida promissor para empresas que desejam elevar seu nível de maturidade em projetos sem depender de consultorias externas ou ferramentas proprietárias. Sua força está na simplicidade aliada à lógica estratégica, o que o torna escalável e replicável em diferentes segmentos. No entanto, sua eficácia plena só será atingida mediante uma cultura de melhoria contínua, onde o aprendizado oriundo de erros e acertos seja institucionalizado.

Reforça-se que a gestão de projetos, longe de ser uma simples ferramenta administrativa, constitui um pilar estratégico para a sustentabilidade organizacional. O gerente de projetos, como agente catalisador, precisa ser formado não apenas em técnicas, mas também em liderança ética, visão sistêmica e inteligência emocional. O guia aqui proposto pode, nesse contexto, atuar como instrumento facilitador, mas jamais como substituto da qualificação humana necessária para conduzir mudanças significativas.

Como recomendações para trabalhos futuros, destaca-se a necessidade de aplicação do guia em projetos reais, com coleta de dados quantitativos e qualitativos. Sugere-se também sua personalização para setores específicos — como saúde, construção civil, educação e setor público — e o desenvolvimento de uma plataforma digital que integre o guia a ferramentas como ERP e PMIS. Esses desdobramentos poderão ampliar sua aplicabilidade e transformar o material em um recurso de impacto estrutural dentro das organizações.

## REFERÊNCIAS

DINSMORE, Paul Campbell; CAVALIERI, Edson Pereira. Gerência de projetos: na prática. 6. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

GREENLEAF, Robert. **O líder servidor: uma jornada ao coração do poder legítimo e à grandeza**. São Paulo: Mundo Cristão, 2002.

KERZNER, Harold. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

KOTTER, John P. *Liderando mudança*. São Paulo: M. Books, 1996.

LALOUX, Frederic. Reinventando as organizações: um guia para criar organizações inspiradas no próximo estágio da consciência humana. São Paulo: DVS Editora, 2016.

LIMA, Sandro R.; COSTA, Aline F. Modelos de documentação em gestão de projetos: uma abordagem prática. **Revista Brasileira de Administração**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 115–132, jul./dez. 2019.

PMI – Project Management Institute. A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide). 6. ed. Newtown Square: Project Management Institute, 2017.

PMI – Project Management Institute. **Project Manager Competency Development Framework**. 3rd ed. Newtown Square: PMI, 2021.

PMI – Project Management Institute. **Pulse of the Profession 2023: Power Skills Drive Success**. Disponível em: <a href="https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse">https://www.pmi.org/learning/thought-leadership/pulse</a>. Acesso em: 10 abr. 2025.

PRADO, Darci. **Maturidade em gerenciamento de projetos: modelo Prado-MMGP**. 3. ed. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços Ltda, 2021.

TURNER, J. Rodney. The handbook of project-based management: leading strategic change in organizations. 3rd ed. New York: McGraw-Hill, 2009.

VARGAS, Ricardo Viana. **Manual prático do plano do projeto**. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2010.

WYSOCKI, Robert K. Effective project management: traditional, agile, extreme. 7th ed. Indianapolis: Wiley, 2014.

## ANEXO I – Termo de abertura do projeto

## Nome do Projeto:

TechAgendamento

## **Objetivo Geral:**

Desenvolver uma plataforma de agendamento online integrada a sistemas de prontuário eletrônico.

## Justificativa:

Reduzir faltas de pacientes, melhorar a experiência do usuário e automatizar rotinas administrativas.

## **Stakeholders Principais:**

Diretoria, time de desenvolvimento, setor comercial, clínicas parceiras.

## **Escopo Inicial:**

Módulo de agendamento, envio de lembretes por SMS/email, painel do médico.

## Prazos:

Início: 10/04/2025 – Fim estimado: 30/08/2025

## **Orçamento Estimado:**

R\$ 85.000,00

## Patrocinador do Projeto:

Diretor Executivo – Sr. João M. Andrade

## Gerente do Projeto:

Ana Carolina Torres

#### **Assinaturas:**

/	
 /	

## **ANEXO II – Matriz RACI**

Atividade / Entregável	Gerente de Projeto	Time de Dev	TI Interna	Diretoria
Definir escopo funcional	R	С	С	A
Criar protótipo da interface	A	R		
Aprovar orçamento				R/A
Integrar com prontuário eletrônico	С	R	С	
Validar versão beta	R	R		С

R = Responsável / A = Aprovador / C = Consultado / I = Informado

# ANEXO III - Roadmap visual do projeto

Mês	Etapas	Marcos (Entregas)
Abril	Iniciação e definição de escopo	TAP assinado, stakeholders mapeados
Maio	Planejamento	Plano de projeto, cronograma, riscos
Junho	Execução Sprint 1 e 2	Módulo de agendamento funcional
Julho	Execução Sprint 3	Envio de lembretes SMS/e-mail
Agosto	Testes, revisão e encerramento	Plataforma beta testada e validada

# ANEXO IV - Quadro Kanban (Scrum)

To Do Doing		Review	Done
Especificar login paciente	Desenvolver tela login	Validar cadastro médico	Tela de agendamento
Gerar agendamento SMS	Criar dashboard admin		Integração com prontuário

## **ANEXO V – Matriz de riscos**

Risco	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Ação Proposta
Atraso na entrega do módulo principal	Alta	Alto	Crítico	Reforço de equipe e sprints parciais
Baixa adesão das clínicas no piloto	Média	Médio	Moderado	Campanha de onboarding e reuniões prévias
Falha na integração com o prontuário	Alta	Alto	Crítico	Planejar testes antecipados com TI

# ANEXO VI - Dashboard de indicadores (KPIs)

Indicador	Meta	Resultado Atual	Status
Entregas concluídas (%)	100%	75%	▲ Em andamento
Taxa de retrabalho (%)	<10%	6%	✓ Abaixo da meta
Satisfação dos envolvidos	≥ 80%	88%	Acima da meta
Tempo médio por sprint	2 semanas	2,3 semanas	⚠ Ajuste necessário