

# GERENCIAMENTO DE PROJETOS

VIAJANDO COM OS PRINCÍPIOS E  
DOMÍNIOS DE DESEMPENHO DO

# PMBOK



Washington Duarte da Silva  
Marcos Lemos Afonso  
Cristiane Gonçalves da Silva

**Atena**  
Editora  
Ano 2023



# GERENCIAMENTO DE PROJETOS

VIAJANDO COM OS PRINCÍPIOS E  
DOMÍNIOS DE DESEMPENHO DO

## PMBOK



Washington Duarte da Silva  
Marcos Lemos Afonso  
Cristiane Gonçalves da Silva

**Editora chefe**

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Editora executiva**

Natalia Oliveira

**Assistente editorial**

Flávia Roberta Barão

**Bibliotecária**

Janaina Ramos

**Projeto gráfico**

Camila Alves de Cremo

Ellen Andressa Kubisty

Luiza Alves Batista

Nataly Evilin Gayde

Thamires Camili Gayde

**Imagens da capa**

Corel

**Edição de arte**

Washington Duarte da Silva

2023 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2023 Os autores

Copyright da edição © 2023 Atena

Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo o conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição *Creative Commons*. Atribuição-Não-Comercial-NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

O conteúdo do texto e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

**Conselho Editorial****Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano

Profª Drª Amanda Vasconcelos Guimarães – Universidade Federal de Lavras

Prof. Dr. Arinaldo Pereira da Silva – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

Prof. Dr. Antonio Pasqualetto – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Profª Drª Carla Cristina Bauermann Brasil – Universidade Federal de Santa Maria

Prof. Dr. Cleberton Correia Santos – Universidade Federal da Grande Dourados  
Profª Drª Diocléa Almeida Seabra Silva – Universidade Federal Rural da Amazônia  
Prof. Dr. Écio Souza Diniz – Universidade Federal de Viçosa  
Prof. Dr. Edevaldo de Castro Monteiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Fágner Cavalcante Patrocínio dos Santos – Universidade Federal do Ceará  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Guilherme Renato Gomes – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Jael Soares Batista – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Jayme Augusto Peres – Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Profª Drª Lina Raquel Santos Araújo – Universidade Estadual do Ceará  
Prof. Dr. Pedro Manuel Villa – Universidade Federal de Viçosa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Renato Jaqueto Goes – Universidade Federal de Goiás  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Profª Drª Talita de Santos Matos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Dr. Tiago da Silva Teófilo – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

## Gerenciamento de projetos: viajando com os princípios e domínios de desempenho do PMBOK 7

**Diagramação:** Ellen Andressa Kubisty  
**Correção:** Yaiddy Paola Martinez  
**Indexação:** Amanda Kelly da Costa Veiga  
**Revisão:** Os autores  
**Autores:** Washington Duarte da Silva  
Marcos Lemos Afonso  
Cristiane Gonçalves da Silva

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)</b>	
S586	<p>Silva, Washington Duarte da Gerenciamento de projetos: viajando com os princípios e domínios de desempenho do PMBOK 7 / Washington Duarte da Silva, Marcos Lemos Afonso, Cristiane Gonçalves da Silva. – Ponta Grossa - PR: Atena, 2023.</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-65-258-1829-0 DOI: <a href="https://doi.org/10.22533/at.ed.290232809">https://doi.org/10.22533/at.ed.290232809</a></p> <p>1. Gerenciamento de projetos. I. Silva, Washington Duarte da. II. Afonso, Marcos Lemos. III. Silva, Cristiane Gonçalves da. IV. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDD 658.4</p>
<b>Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166</b>	

**Atena Editora**  
Ponta Grossa – Paraná – Brasil  
Telefone: +55 (42) 3323-5493  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao conteúdo publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que o texto publicado está completamente isento de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.

## DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código Penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.

Com imensa satisfação apresentamos o livro “GERENCIAMENTO DE PROJETOS: Viajando com os princípios e domínios de desempenho do PMBOK 7”. Esta obra é o resultado de mais de 20 anos de experiências vivenciadas por nosso trio de autores, que, ao longo desse período, realizou projetos individuais e em duplas. Agora, finalmente, temos o prazer de compartilhar nossa aprendizagem neste livro, consolidando uma enorme bagagem de conhecimento.

Durante esse tempo, destacamos diversas conquistas que marcaram nossa trajetória. Em parceria, realizamos uma Revista Eletrônica com ISSN, na época em que o e-mail era uma novidade. Também desenvolvemos um site para elaboração de Projetos de Pesquisa, com acesso gratuito. Além disso, adaptamos um livro e um disco para teatro, com foco na Responsabilidade Social, em um momento em que a lei das OSCIPs (Organização da Sociedade Civil Interesse Público) era desconhecida.

Em uma experiência única, organizamos uma Caravana com mais de 30 pessoas para a visitação em uma Feira Internacional. Os participantes jamais haviam tido a oportunidade de conhecer um evento desse porte. Além disso, realizamos uma viagem de pesquisa e experimentação dos modais rodoviário, aéreo, aquaviário e ferroviário, explorando diferentes formas de deslocamento técnico-científico.

Individualmente, nossas realizações foram igualmente significativas, impactando os resultados coletivos além dos individuais. Cada um de nós teve a oportunidade de se dedicar a diferentes áreas, como a autoria de livros e discos, a instrução de treinamentos e capacitações, a docência em programas de pós-graduação, graduação e cursos técnicos, além de participações em conselhos diversos. Também tivemos experiência como gerentes de projetos e viagens de pesquisa.

Com base em toda essa vivência, reunimos nossos conhecimentos no livro “GERENCIAMENTO DE PROJETOS: Viajando com os princípios e domínios de desempenho do PMBOK 7”. Este livro oferece uma abordagem prática e aplicável dos 12 princípios e 8 domínios de desempenho apresentados na sétima (última) edição do PMBOK (Project Management Body of Knowledge), o renomado guia de melhores práticas para gestão de projetos desenvolvido pelo PMI (Project Management Institute).

Nessa versão, o PMBOK adaptou-se aos requisitos e demandas do mercado atual, cercado pelo ambiente de competição global, a profusão tecnologia e a era da informação. O guia passa a priorizar a liberdade de escolha na abordagem para gerenciamento de projetos, indo além dos métodos tradicionais preditivos, passando a incluir em seu contexto práticas ágeis e adaptativas e foco na entregar valor ao cliente.

Nosso livro destaca-se pela aplicação prática dos princípios e domínios do PMBOK em projetos pessoais. Essa abordagem difere de outras obras existentes, pois vai além do contexto acadêmico e da aplicação em grandes corporações, trazendo exemplos da gestão de projetos para a condução de empreendimentos de pequeno porte.

Encontrará neste livro a teoria apresentada de maneira estruturada por meio de roteiros, quadros e figuras, permitindo acompanhar a evolução do projeto a cada nova página. As seções intituladas “Como fazer” apresentam tutoriais para a produção de artefatos gráficos, importantes recursos visuais para a gestão de projetos. O exemplo para aplicação do PMBOK tem um apelo pessoal e se traduz em uma VIAGEM em família, fato que permite aproximar e reunir o grupo familiar para um propósito único, o sonho de VIAJAR! Mas, poderia ser aplicado a qualquer outro projeto. Fato é que você poderá usar os ensinamentos aqui apresentados para elaborar o seu próprio projeto.

Recomendamos, também, a leitura do livro “MARINA PELO MUNDO: O primeiro passo para viajar é planejar”, escrito por outro trio de autores, formado por pai, mãe e filha. Ao mergulhar nessa leitura complementar, você ampliará ainda mais sua aprendizagem, aproveitando os ensinamentos de diferentes perspectivas.

Desejamos a todos uma experiência enriquecedora ao explorar as páginas deste livro. Que o poder dos princípios e domínios de desempenho do PMBOK 7 seja um guia para sua jornada de gestão de projetos.

Boa leitura!

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>1 PROJETO .....</b>	<b>3</b>
1.1 Visão de projetos.....	8
1.2 Produto e ciclo de vida .....	9
<b>2 GERENCIAMENTO DE PROJETO .....</b>	<b>15</b>
2.1 PMI - Project Management Institute .....	17
2.2 PMBOK .....	17
2.3 Padrão de Gerenciamento .....	19
2.3.1 Sistema de entrega de valor.....	19
2.3.2 Princípios do Gerenciamento de Projetos .....	19
2.3.2.1 Seja um administrador diligente, respeitoso e atencioso.....	20
2.3.2.2 Crie um ambiente colaborativo para a equipe do projeto.....	21
2.3.2.3 Envolve-se de fato com as partes interessadas .....	22
2.3.2.4 Enfoque no valor.....	23
2.3.2.5 Reconheça, avalie e reaja às interações do sistema .....	24
2.3.2.6 Demonstre comportamentos de liderança .....	24
2.3.2.7 Faça a adaptação de acordo com o contexto .....	25
2.3.2.8 Inclua qualidade nos processos e nas entregas .....	26
2.3.2.9 Complexidade .....	27
2.3.2.10 Otimize as respostas aos riscos.....	28
2.3.2.11 Capacidade de adaptação e resiliência.....	29
2.3.2.12 Aceite a mudança para alcançar o futuro estado previsto.....	30
2.4 Guia do Conhecimento .....	30
2.4.1 Domínios de desempenho de projetos .....	30
2.4.1.1 Domínio de desempenho das partes interessadas.....	31
2.4.1.2 Domínio de desempenho da equipe.....	33
2.4.1.3 Domínio de desempenho da abordagem de desenvolvimento e do	

ciclo de vida.....	34
2.4.1.4 Domínio de desempenho de planejamento.....	36
2.4.1.5 Domínio de desempenho de trabalho do projeto.....	43
2.4.1.6 Domínio de desempenho da entrega.....	44
2.4.1.7 Domínio de desempenho da medição.....	45
2.4.1.8 Domínio de desempenho da incerteza.....	47
<b>3 APLICANDO O PMBOK 7.....</b>	<b>49</b>
3.1 Iniciação.....	50
3.2 Planejamento.....	52
3.2.1 Estrutura analítica de Projeto – EAP.....	54
3.3.2 Lista de atividades.....	58
3.2.3 Cronograma.....	60
3.2.4 Gerenciamento de riscos.....	68
3.2.5 Plano de Gerenciamento de Custos.....	69
3.3 Execução e Monitoramento.....	71
3.4 Encerramento.....	74
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>76</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>77</b>
<b>SOBRE OS AUTORES.....</b>	<b>78</b>

# INTRODUÇÃO

Recentes transformações no mundo trazidas pela popularização da Internet e acessibilidade as novas tecnologias impactam diretamente no ambiente corporativo. No cenário em que o mundo de fato se tornou uma aldeia global, que para além dos benefícios advindos com a derrubada de fronteiras e aproximação cultural e econômica, traz uma competitividade acirrada e um contexto onde o gerenciamento de projetos se torna uma habilidade essencial para o sucesso em qualquer empreendimento. É aí que entra o PMBOK, um guia de melhores práticas respeitado em todo o mundo que orienta gestores nessa jornada desafiadora.

Projetos estão presentes em todos os lugares, desde grandes corporações até a vida pessoal. Com o PMBOK em mãos, os profissionais têm as ferramentas e os princípios necessários para enfrentar esses desafios com habilidade. Eles podem liderar equipes, tomar decisões estratégicas e enfrentar a incerteza com confiança. O conhecimento presente no guia é essencial para alcançar objetivos e realizar projetos que têm um impacto real no mundo ao seu redor, abrindo caminho para novos horizontes.

O objetivo deste livro é conduzir os leitores em uma jornada de aprendizado para a 7ª edição do PMBOK. Com uma abordagem flexível, a última versão do guia apresenta como novidade aos gerentes de projeto a liberdade de escolher a abordagem de gerenciamento que melhor se adapta aos desafios do ambiente empresarial em constante mudança, seja aplicando os modelos tradicionais, como o ciclo de vida preditivo em cascata ou conceitos ágeis e adaptativos, como Scrum e Kanban. O livro revela a essência dessa adaptabilidade, permitindo que os leitores entendam as possibilidades de navegar entre diferentes abordagens e aproveitar o melhor de cada uma delas.

Aqui, os leitores encontrarão teoria e prática. Além dos conceitos e fundamentos há um mergulho no mundo tangível por meio de exemplos práticos em um estudo de caso envolvendo uma viagem familiar completa, desde o planejamento até a execução, onde o conhecimento adquirido deverá se tornar uma lanterna para iluminar o caminho em situações do dia a dia.

O livro está estruturado em três capítulos, onde cada um explora uma camada do conhecimento em gestão de projetos, além de introdução e considerações finais. O primeiro capítulo estabelece os conceitos fundamentais de projetos e gerenciamento de projetos, fornecendo as bases sobre as quais todo o conhecimento é construído. O segundo momento concentra-se no PMBOK, destacando os 12 princípios e os 8 domínios de desempenho que permeiam o universo do gerenciamento de projetos sob a perspectiva da sétima edição do guia. Por fim, o terceiro momento apresenta um estudo de caso, com ênfase em empreendimentos pessoais de pequeno porte. Através do projeto de uma viagem familiar, os leitores são apresentados a modelos de artefatos produzidos com software amplamente utilizado no dia a dia. Essa estrutura equilibrada convida os leitores

a mergulhar em uma dança envolvente entre conhecimento teórico e aplicação prática, capacitando-os a explorar com confiança o mundo dos projetos.

Este livro surge como base teórica para sustentar outro livro intitulado “MARINA PELO MUNDO: O primeiro passo para viajar é planejar”, sendo o mesmo, totalmente prático e aplicado ao projeto familiar da família Duarte, onde os autores apresentam um plano de viagem internacional estabelecido a partir de experiências vividas em viagens de uma família composta por pai, mãe e filha (Marina) que passou por 9 países, além do Brasil, totalizando 42 cidades, sendo 16 no exterior e 26 em território nacional. Portanto, o conteúdo aqui apresentado não se limita a acadêmicos de gestão de projetos e áreas relacionadas. Foi cuidadosamente desenvolvido para qualquer pessoa interessada em planejar suas ações de forma estruturada e organizada. Seja para aprofundar o conhecimento ou para obter uma introdução sólida na área, será um companheiro confiável.

# 1. PROJETO

Em um ambiente corporativo, o projeto pode ser definido como um objetivo idealizado que se desdobra em um conjunto de ações coordenadas e multidisciplinares. Essas ações são realizadas em um esforço temporário orientadas ao alcance de um resultado não habitual.

O projeto possui especificações que representam a entrega esperada, o padrão de qualidade e indicadores de desempenho. Para sua execução são utilizados recursos limitados, como força de trabalho, equipamentos, tempo e orçamento.

No contexto deste livro, o foco está na aplicação do conceito formal de projetos na execução de empreendimentos no ambiente pessoal do dia a dia. Para tanto, faz-se necessário expandir a reflexão além das fronteiras corporativas.

Observa-se que o termo “projeto” e o entendimento coletivo do seu significado fazem parte do vocabulário da sociedade em diversos contextos, tais como:

- Na Construção civil, quando um engenheiro produz e assina os projetos arquitetônico e estrutural para apresentar à prefeitura e solicitar autorização para início de uma obra;
- No ambiente acadêmico, na fase preliminar de produção de um trabalho de conclusão de curso, quando o aluno apresenta o projeto de pesquisa;
- Na administração pública, por meio de projetos que atendem às demandas da comunidade;
- No contexto pessoal, quando o indivíduo se propõe a um esforço para realização de metas individuais relacionadas a desejos, vontades e sonhos.

Independente do contexto em que o projeto se insere, sua essência é a realização de um conjunto de ações que visam à entrega de um objeto previamente idealizado. Essas ações estão alinhadas ao livre conceito (dos autores) descrito no primeiro parágrafo deste capítulo, que define o projeto como um esforço temporário orientado a um resultado não habitual.

O conceito coletivo e informal sobre projeto faz parte de um arcabouço de conhecimento empírico da sociedade. A maior parte dos indivíduos, sem distinção de nível social ou cultural, já passou por situações típicas de projetos ou variações desse tipo de empreendimento. Por exemplo, fazer planos para realizar uma festa de aniversário, comprar ou trocar o automóvel, realizar festa de casamento, viajar em lua de mel, entre outras situações.

Intuitivamente, a execução de planos do dia a dia sempre remete aos conceitos formais de gestão de projetos, como observado no cenário e exemplo que segue: uma família com 2 adultos e 2 crianças pretende fazer uma viagem de carro durante as férias de janeiro de 2024. O destino escolhido é a cidade de Porto Seguro, na Bahia. A família sairá

de Goiânia e deverá percorrer a distância de 3200 km, considerando os trajetos de ida e volta. A duração total da viagem será de 12 dias. A família pretende ficar hospedada em um hotel próximo à Barraca Axé Moi e aproveitar as atrações turísticas como passeio de barco, mergulho, banana *boat* e pelo menos um show. Devido ao período de alta temporada, os ingressos deverão ser comprados antecipadamente via Internet. O carro deve passar por revisão mecânica e troca de pneus antes da viagem. O orçamento disponível é de R\$ 12.000,00 e deve cobrir a hospedagem, alimentação e despesas diversas, exceto custos com a preparação do automóvel.

Relacionando o cenário com os fragmentos da livre definição apresentada como conceito de projeto, tem-se:

- **Objetivo idealizado** e orientação a **resultado não habitual**:
  - Representa o objetivo final do empreendimento e está relacionado a um evento que não ocorre rotineiramente, portanto, em acordo com a Viagem de carro para Porto Seguro, na Bahia.
  
- **Especificações** que representem a **entrega esperada**, o padrão de **qualidade** e indicadores de **desempenho**:
  - Número de pessoas → 4 (2 adultos e 2 crianças);
  - Período da viagem → janeiro de 2024;
  - Destino → Porto Seguro, na Bahia;
  - Distância a ser percorrida → 3200 km (trajetos de ida e volta);
  - Hospedagem em um hotel próximo a Barraca Axé Moi;
  - Passeio de barco, mergulho, banana *boat* e pelo menos um show;
  - Carro revisado e com pneus novos.
  
- Utilizando-se de **limitados recursos** como força de trabalho, equipamentos, tempo e orçamento.
  - Duração total da viagem → 12 dias;
  - Orçamento disponível → R\$ 12.000,00;
  - Um conjunto de **ações coordenadas**;
  - Planejamento de rota;
  - Revisão mecânica do carro;
  - Troca de pneus;
  - Aquisição de ingressos para atrações turísticas;

- Escolha de show;
  - Reserva de hospedagem;
  - Realização da viagem;
  - Controle do orçamento.
- Multidisciplinaridade
    - Diversas áreas de conhecimento envolvidas para o resultado do projeto, tais como mecânica, turismo, logística, finanças, entre outras.
  - Realizadas em um **esforço temporário**
    - Encerramento do projeto em janeiro de 2024

O infográfico apresentado na Figura 1 ilustra o conceito apresentado e, até aqui, entendido como a definição de projeto. Destaca-se que se trata de uma visão ainda preliminar que terá uma série de outros elementos formais que serão apresentados ao longo dos próximos capítulos.

Figura 1 Projeto orientado a resultados



Fonte: elaborada pelos autores

Até o momento, apresenta-se um conceito livre, ou seja, uma definição baseada na liberdade de interpretação dos autores para o tema diante da bibliografia disponível, vivência profissional e pessoal na gestão de projetos. Essa estratégia de apresentação permite que haja uma troca de ideias que pode ser enriquecedora, possibilitando a ampliação da visão sobre o tema sem a necessidade de apego a um conceito ou padrão pré-determinado.

Nesse sentido, para que o leitor consiga formar e/ou ampliar sua base de conhecimento, apresenta-se a seguir definições de importantes autores acerca da conceituação de projeto.

Segundo Vargas (2000), o “projeto é um empreendimento não repetitivo, caracterizado por uma sequência clara e lógica de eventos, com início, meio e fim, que se destina a atingir um objetivo claro e definido, sendo conduzido por pessoas dentro de parâmetros predefinidos de tempo, custo, recursos envolvidos e qualidade”.

A aprendizagem na elaboração de projetos leva em consideração os erros, fato que o aperfeiçoamento irá ocorrer naturalmente a cada novo projeto, basta iniciar sem medo de errar, pois a curva da aprendizagem será maior quando mais “erros” ocorrerem, ora no início, ora no final.

Maximiano (2007) destaca que “um projeto é um empreendimento temporário ou uma sequência de atividades com começo, meio e fim programados que tem por objetivo fornecer um produto singular dentro de restrições orçamentárias”.

As citações dos autores brasileiros Vargas e Maximiano, assim como de toda a comunidade de acadêmicos e profissionais da área, mantêm uma linha de pensamento consistente na definição formal do que é projeto. Destaca-se o objetivo, a sequência lógica de atividades na produção do resultado que busca otimizar e a utilização de recursos restritos, além de tempo programado para entrega.

Os conceitos apresentados neste livro têm como referência principal o Guia PMBOK 7, portanto, esse conceito será adotado daqui em diante. Já está claro que não há divergências de entendimento sobre o tema, mas sim um alinhamento lógico e natural entre as várias referências bibliográficas.

#### **PMBOK 7 - Termos e conceitos-chave**

► **Projeto.** Um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único. A natureza temporária dos projetos indica um início e um fim para o trabalho do projeto ou uma fase do trabalho do projeto. Os projetos podem ser independentes ou fazer parte de um programa ou portfólio\*. (PMI, 2021)

\*Programa e portfólio serão definidos na próxima seção.

Mais uma vez, o texto apresentado no PMBOK 7 reitera as citações anteriores no sentido de que o projeto busca um resultado não habitual, o que implica em diferenciá-lo das atividades de rotina.

Os projetos envolvem a criação de produtos, serviços ou resultados exclusivos, com diferentes circunstâncias em sua realização. Por outro lado, um processo repetitivo (atividade de rotina) segue procedimentos já estabelecidos e conhecidos de uma organização. Portanto, essas duas atividades requerem abordagens diferentes em termos de planejamento, execução e controle.

No ambiente corporativo, por exemplo, não há projeto para executar as rotinas de fechamento mensal da folha de pagamento. Essa atividade envolve tarefas como:

- Consolidar informações de frequência e eventos salariais dos empregados (horas trabalhadas, faltas, horas extras, benefícios, descontos, etc.);
- Calcular os valores devidos aos funcionários (salário bruto, horas extras, adicional noturno, impostos, contribuições obrigatórias e demais descontos previstos na legislação trabalhista);
- Verificar lançamentos recorrentes e executar rotina de registro em folha (atestados médicos, vale-transporte, vale-refeição, entre outros);
- Conferir e validar cálculos e informações no sistema de gestão de pessoal;
- Executar a rotina de geração da folha e contracheques dos empregados;
- Agendar o pagamento dos salários junto às instituições bancárias;
- Executar rotina de geração e entrega de arquivos do E-Social, guias de recolhimento dos valores devidos ao governo e demais entidades, tais como FGTS, INSS, Imposto de Renda, entre outros;
- Arquivar documentos conforme exigências da legislação trabalhista.

Pode-se argumentar que, em algum momento haverá uma complexidade associada a algumas etapas do processo de geração da folha de pagamento que se assemelham às definições de projeto. No entanto, avalia-se nestes casos o custo de tratar atividades já conhecidas como projeto, uma vez que isso implica gerenciamento adicional em termos de esforço, custo e possivelmente burocracia desnecessária para atividades habituais que possuem fluxo processual estabelecido, com tarefas, atores, papéis e entregas mapeadas e documentadas.

Da mesma forma, em uma perspectiva pessoal, podemos considerar atividades habituais com ritos conhecidos e tarefas recorrentes, como fazer compras no supermercado ou praticar atividade física regular. Embora possa haver variações na lista de compras entre uma ocasião e outra, não haverá mudanças significativas. Praticar atividade física é essencial para a manutenção da saúde e bem-estar do indivíduo. As pessoas podem definir metas pessoais em relação aos exercícios a serem praticados, como levantar um peso específico em um determinado aparelho, mas essas metas são individuais e não refletem mudanças desconhecidas no processo. Portanto, não faz sentido gerenciar atividades dessa natureza por meio da gestão de projetos.

## 1.1 Visão de projetos

Na definição de projetos do PMI (2021), nota-se a menção aos termos programa e portfólio. Embora não sejam relevantes para aplicação em projetos pessoais, foco deste livro, são temas importantes em uma visão geral de gestão de projetos, especialmente para grandes organizações.

Com o intuito de despertar o interesse do leitor para buscar informações mais detalhadas em materiais complementares, esta seção apresenta uma breve noção sobre a visão estratégica que programas e portfólios podem proporcionar.

A gestão empresarial sob a perspectiva de projetos envolve o controle de grande volume de pessoas, dados, restrições de prazo e orçamento, concorrência entre projetos e atividades rotineiras, escassez de recursos e necessidade de alinhamento estratégicos às metas (curto e médio prazo) e objetivos (longo prazo).

Para obter uma visão sistêmica que permita a alocação eficiente dos recursos, a gestão profissional de projetos estabelece uma estrutura organizacional denominada Escritório de Gerenciamento de Projetos (PMO - Project Management Office).

O PMO atua como um centro de excelência, fornecendo diretrizes, padrões e metodologias para garantir uma boa gestão e oferecer suporte aos gerentes de projeto.

O Escritório de Projetos é estruturado com base em portfólios e programas que desempenham papel estratégico na coordenação e alinhamento das iniciativas e projetos relacionados aos objetivos estratégicos da organização.

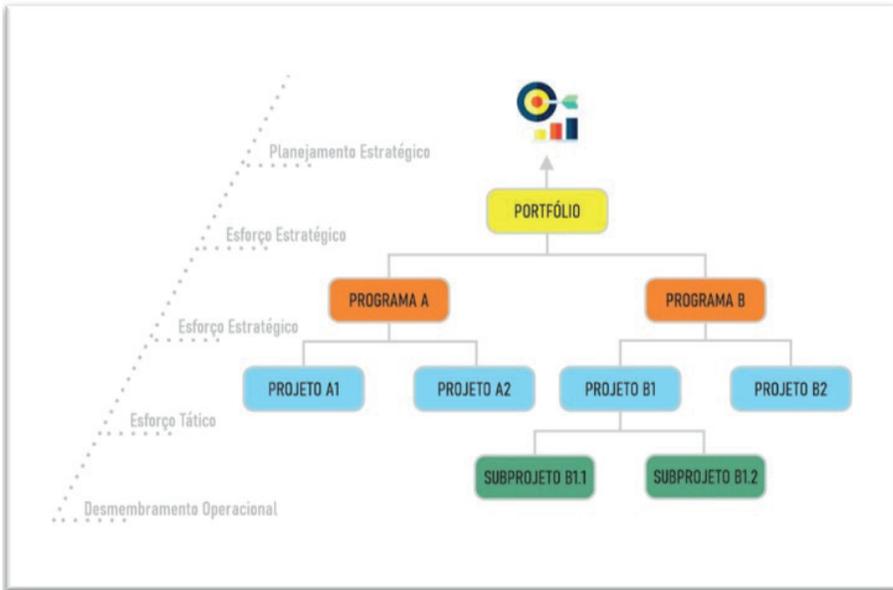
De acordo com o PMI (2021) um portfólio é representado por “projetos, programas, subportfólios e operações gerenciadas em grupo para alcançar objetivos estratégicos” e um programa “é um grupo relacionado de projetos, subprogramas e atividades de programa gerenciados de forma coordenada para a obtenção de benefícios que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente”.

Ao descermos do nível estratégico os projetos desempenham um papel tático e os subprojetos um papel operacional.

Em relação aos subprojetos, Vargas (2000) destaca que “muitas vezes os projetos precisam ser divididos em partes (subprojetos) para facilitar o gerenciamento. Os subprojetos são partes específicas do projeto que podem ser executadas por terceiros, e essa estrutura facilita o gerenciamento. Os subprojetos não fazem sentido isoladamente”.

É importante ressaltar que, dependendo da estrutura estabelecida, programas e projetos podem desempenhar funções tanto táticas quanto estratégicas. A Figura 2 apresenta um cenário da hierarquia da gestão de projetos sob uma perspectiva estratégica.

Figura 2 Cenário da gestão estratégica de projetos



Fonte: adaptadas de PMI (2008)

## 1.2 Produto e ciclo de vida

Um projeto nasce a partir de uma ideia que pode ter origem em situações diversas, como necessidade de resolução de problemas complexos, obrigações legais, reposicionamento de mercado, revisão de processos, lançamento de produtos ou serviços, oportunidades de negócio, inspiração, satisfação de desejos pessoais, entre outras.

O caminho natural após a ideia é verificar a viabilidade, avaliando o potencial de valor a ser agregado, a capacidade técnica e poder de investimento, levando em consideração outras variáveis dependendo da natureza do projeto. Em caso de avaliação positiva, o empreendimento segue seu caminho até a entrega do que até agora chamou-se de resultado. No ambiente de gestão de projetos, o resultado, que é o objetivo de todo o esforço empenhado durante a produção do projeto, é denominado produto.

Projetos e produtos têm características exclusivas que os diferenciam. O projeto é um empreendimento com prazo definido (temporário) e recursos limitados, com o objetivo chegar a uma entrega específica, que será o produto.

O produto não possui duração estabelecida, podendo ser fugaz, como o jogo das estrelas realizado no estádio Maracanã, no Rio de Janeiro, ao final de cada ano sob a organização do ex-atleta Zico, o eterno camisa 10 do Flamengo, ou pode ter uma duração mais longa, como o estádio Mané Garrincha em Brasília, reconstruído para a Copa do Mundo de Futebol de 2014.

Em termos de gestão, o foco do produto está no desenvolvimento, lançamento e

manutenção, enquanto em projeto o foco é garantir que este seja entregue dentro do prazo, orçamento e com a qualidade planejada.

Segundo as definições de conceitos-chave do PMI (2021), o produto “é um artefato produzido, quantificável e que pode ser um item final ou um item componente”. A referência a “item componente” destaca a possibilidade de entregas ao longo do desenvolvimento do projeto.

Entre a ideia e o produto existem fases que são denominadas de ciclo de vida do projeto. Essas fases podem gerar entregas (partes do produto) que ao final do projeto comporão o produto definitivo que atende a todos os requisitos estabelecidos. A definição das etapas de um projeto não é um tópico definitivo e rígido quanto às fases a serem aplicadas. A estrutura pode variar de uma organização para outra ou mesmo de um projeto para outro.

Os ciclos de vida do projeto ajudam a definir os papéis e o momento de atuação de cada uma das partes envolvidas, definindo quais trabalhos técnicos devem ser realizados em cada fase, quando os resultados devem ser gerados e como são controlados, revisados e aprovados.

Existe um ponto de verificação de estágio para conferir se os resultados planejados foram alcançados em cada fase antes de prosseguir para a próxima.

Na versão anterior do PMBOK, a sexta edição, o PMI (2017) estabelecia como referência 5 fases básicas dispostas em etapas sucessivas. São elas:

- **Iniciação**, cujo objetivo é validar se o projeto é viável e se justifica alocar recursos para a sua execução;
- **Planejamento**, com finalidade de definir o escopo, o cronograma, o orçamento e as estratégias de comunicação, risco, qualidade, recursos e aquisições;
- **Execução**, fase em que o projeto é executado de acordo com o plano elaborado na fase anterior;
- **Monitoramento e Controle**, onde o progresso do projeto é medido e monitorado para identificar desvios em relação ao plano permitindo a realização de ações corretivas;
- **Encerramento**, quando o projeto é finalizado e entregue ao cliente ou ao usuário final.

É importante ter uma visão do modelo sugerido pelo PMI (2017) para entender as alterações apresentadas com a sétima edição do guia, que sugere o ciclo de vida como um conjunto de fases que evoluem de forma iterativa e incremental, em vez de uma série de estágios sequenciais como nas edições anteriores.

O PMI (2021) afirma que a quantidade de fases de um ciclo de vida de projeto está relacionada ao ritmo em que as entregas serão oferecidas e o tipo de abordagem de desenvolvimento, que pode ser preditiva, incremental ou adaptativa.

A lista a seguir, adaptada das “Definições de ciclo de vida e fase” do PMBOK 7, apresenta exemplos de fases que podem ser incluídas:

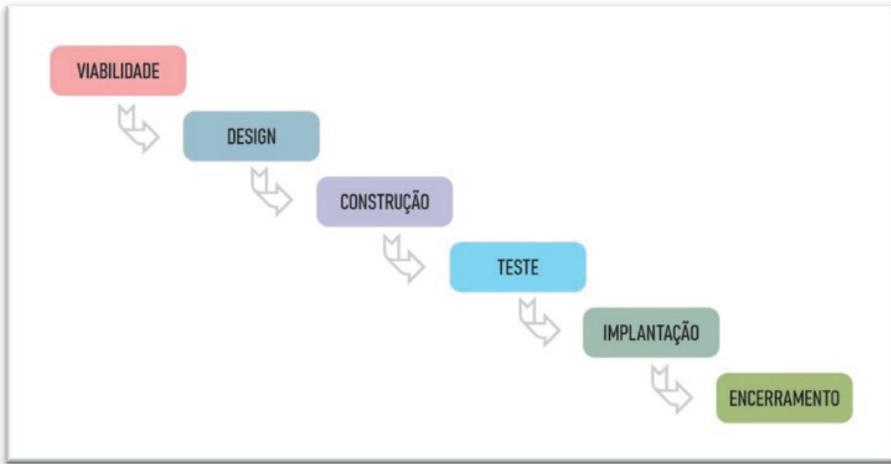
- **Viabilidade** → determina se a ideia é válida e se a organização tem capacidade de entregar o resultado pretendido.
- **Design** → o planejamento e a análise levam ao desenho do produto que será desenvolvido.
- **Construção** → a construção do produto é conduzida com atividades integradas de garantia da qualidade.
- **Testes** → a revisão da qualidade e a inspeção das entregas são realizadas antes da transição, entrada em operação ou aceite pelo cliente.
- **Implantação** → as entregas do projeto são colocadas em uso e as atividades de transição necessárias para sustentação, percepção de benefícios e gerenciamento de mudanças organizacionais são concluídas.
- **Encerramento** → o projeto é encerrado, o conhecimento e os artefatos do projeto são arquivados, os membros da equipe do projeto são liberados e os contratos são encerrados.

A Figura 3 apresenta uma abordagem de desenvolvimento preditiva, na qual cada fase contempla atividades específicas, sendo dependentes e executadas em sequência. É possível avançar para a próxima fase somente após a conclusão da anterior. Essa abordagem, também conhecida como modelo em cascata, é mais adequada para projetos previsíveis, com requisitos bem definidos e sistemas de controle de mudanças robustos.

Na abordagem incremental, o projeto utiliza entregas parciais ou módulos por meio de fases menores chamadas iterações, que geralmente seguem o ciclo de vida preditivo como base, como ilustrado na Figura 4. Esse modelo permite uma maior flexibilidade para lidar com mudanças de requisitos.

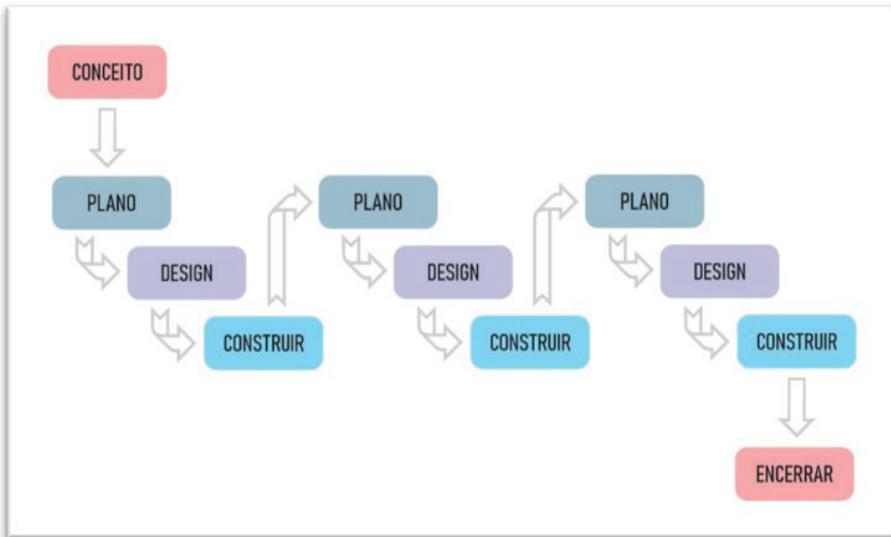
O ciclo de vida adaptativo é uma abordagem iterativa em que as entregas são frequentes e evoluem com o tempo, possibilitando adaptações contínuas aos requisitos do projeto e às necessidades do cliente. Essa abordagem é utilizada em projetos complexos, com muitas incertezas ou requisitos em constante mudança. A equipe trabalha em ciclos curtos, utilizando feedback constante do cliente e mecanismos de autoavaliação para ajustar o projeto em tempo real.

Figura 3 Representação do ciclo de vida de abordagem preditiva



Fonte: adaptado de PMI (2021)

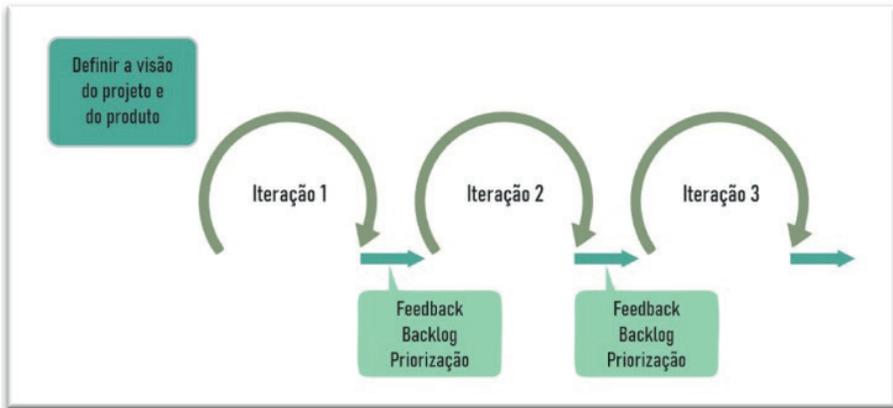
Figura 4 Representação do ciclo de vida de abordagem incremental



Fonte: adaptado de PMI (2021)

A Figura 5 representa esse modelo. No contexto do ciclo de vida, entender a diferença entre projeto e produto possibilita uma visão holística sobre os objetivos e entregas do projeto, de maneira a estabelecer uma abordagem adequada. Isso garante que todas as etapas sejam cumpridas com eficiência, mantendo o foco na geração de valor para aqueles que demandam o resultado do projeto, além de permitir melhor gestão de recursos, riscos e prazos, bem como a entrega de um produto final de maior qualidade.

Figura 5 Representação do ciclo de vida de abordagem adaptativa



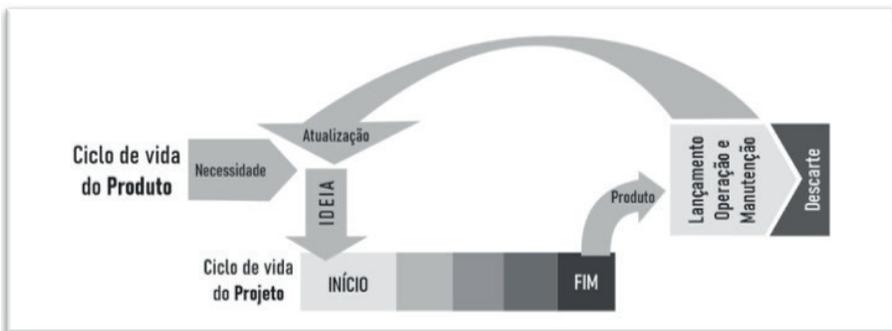
Fonte: adaptado de PMI (2021)

O ciclo de vida do projeto se encerra com a entrega do produto. É fundamental compreender e definir claramente esse limite, para garantir que a equipe seja capaz de contemplar o requisito de temporalidade (início, meio e fim) do projeto. Caso contrário, a gestão do projeto e do produto podem ocorrer simultaneamente, e o projeto pode não ser concluído. A expressão popular “trocar o pneu com o carro em movimento” ilustra bem esse contexto.

Em geral, o ciclo de vida do produto contempla as etapas de Lançamento, quando o produto é apresentado ao mercado, geralmente com algum tipo de promoção; Operação e Manutenção, etapa em que o produto é mantido e aprimorado para garantir a continuidade; e Descarte, quando a vida útil do produto se encerra.

A Figura 6 ilustra o ciclo de vida do produto. Ressalta-se que essas etapas não são limitantes ou obrigatórias e podem variar dependendo da natureza de aplicação do resultado do projeto, o produto.

Figura 6 Ciclo de vida do produto



Fonte: adaptado de PMI (2008)

O ciclo de vida é apenas um passo dentro do Gerenciamento de Projetos, e existem várias metodologias que podem ser utilizadas. Neste livro o foco principal é o PMBOK 7, cujos conceitos principais serão apresentados no próximo capítulo.

## 2. GERENCIAMENTO DE PROJETO

O termo gerenciamento etimologicamente tem origem na palavra *gerere* do latim, que significa fazer, executar e realizar. Em uma definição formal com referência no clássico Michaelis (2023), tem-se:

### **Gerenciamento**

Ação ou efeito de gerenciar.

Conjunto de atividades administrativas necessárias para coordenar e alcançar os objetivos de uma organização (empresa, instituição, etc.).

### **Gerenciar**

Administrar, coordenar e dirigir (uma empresa, organização etc.).

Tomar conta ou administrar (algo ou alguém).

Na ciência da administração, o *mindset*, que é a mentalidade ou conjunto de crenças e atitudes que uma pessoa ou organização tem em relação a si mesma, aos outros e ao mundo ao seu redor, pode influenciar nas abordagens individuais e das organizações para problemas e desafios, tomada de decisões, gerência riscos e oportunidades e relacionamento com colaboradores e clientes.

No contexto de projetos, o *mindset* leva à reflexão sobre um propósito a ser atingido por meio de um conjunto de tarefas coordenadas e requisitos específicos. Nesse sentido, a definição de gerenciamento de projetos passa necessariamente pela realização de objetivos que dependem da execução de atividades através da utilização coordenada de recursos.

O papel do gerenciamento de projetos é otimizar a utilização dos recursos e suas limitações para garantir a entrega no prazo e com a qualidade planejada.

Os avanços tecnológicos e culturais do final do século XIX e início do século XX delimitaram o que se entende atualmente como a moderna disciplina do gerenciamento de projeto.

A revolução industrial trouxe a produção em massa e a necessidade de indústrias mais eficientes, resultando na adoção de novas técnicas de gestão e padronização dos processos. A demanda mundial por novos produtos e o aumento da concorrência exigiram novas técnicas para garantir inovação, o que levou a mudanças culturais nas organizações, com maior ênfase na eficiência, produtividade, compreensão dos processos de negócios e gerenciamento estruturado e rigoroso.

No início do século XX, Frederick W. Taylor (1856-1915) e Jules Henri Fayol (1841-

1925), precursores da administração, deixaram suas marcas na história do gerenciamento de projetos ao maximizarem significativamente a eficiência das organizações.

Taylor forneceu instruções sistemáticas aos trabalhadores, definiu metodologias de trabalho e evitou o desperdício operacional, propondo a utilização de padrões científicos, metódicos e sistemáticos na administração.

Fayol identificou as funções primárias da administração, como o planejamento, a organização, a direção, a coordenação e o controle, além da necessidade de uma definição clara de estrutura organizacional, atribuição de responsabilidades e funções para cada membro da equipe.

Outro nome importante na formação da base do gerenciamento de projetos foi Henry Laurence Gantt (1861-1919), engenheiro mecânico e consultor de gestão que trabalhou com Taylor. Sua maior contribuição para a gestão de projetos moderna foi a abordagem sistêmica e a utilização de ferramentas visuais, como o Gráfico de Gantt, que ainda são relevantes nos dias atuais.

O Gráfico de Gantt é um diagrama com barras de tarefas e marcos que representam a sequência e a duração de todas as tarefas em um projeto. É uma ferramenta analítica avançada para o acompanhamento do andamento do projeto e tomada de decisões.

Embora não seja uma unanimidade, importantes autores, incluindo Harold Kerzner, professor, escritor e consultor de Nova York, atribuem ao Projeto Manhattan o status de marco zero para o gerenciamento de projetos.

O Projeto Manhattan, formalmente designado como Distrito de Engenharia de Manhattan, foi um esforço durante a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) para desenvolver as primeiras armas nucleares pelos Estados Unidos da América, com o apoio do Reino Unido e do Canadá. O general Leslie R. Groves foi responsável pela gestão do projeto e apresentou ao mundo novos métodos de planejamento, execução e controle que ainda são utilizados atualmente.

No pós-guerra (década de 1950), dois grupos de pesquisadores desenvolveram paralelamente importantes diagramas de rede. O Caminho Crítico (Critical Path Method - CPM) foi desenvolvido pela Marinha Americana e o Gráfico de PERT (Program Evaluation and Review Technique) foi desenvolvido pela empresa de consultoria Booz Allen Hamilton em parceria com a Remington Rand, empresa de engenharia. Essas técnicas foram criadas visando o gerenciamento de projetos complexos e tornaram-se amplamente utilizadas na gestão.

Para os tempos atuais, padrões e metodologias que balizam o gerenciamento de projetos são abundantes. O termo padrão se refere a um conjunto de práticas estabelecidas e reconhecidas internacionalmente e servem de referência como melhores práticas. Um exemplo disso é o PMBOK 7, que é o principal padrão de referência para as considerações apresentadas neste livro.

A metodologia, por sua vez, é um conjunto de processos, procedimentos e ferramentas

utilizadas para gerenciar projetos, de acordo com suas necessidades específicas. O Scrum e o Prince2 são abordagens metodológicas que servem como exemplos. O primeiro é utilizado na gestão ágil, especialmente no desenvolvimento de software, enquanto o segundo adota uma visão holística e é aplicado principalmente em projetos governamentais, de infraestrutura e construção civil. Mais informações sobre essas abordagens podem ser obtidas em <https://www.scrum.org> e <https://www.prince2.com>.

## 2.1 PMI - Project Management Institute

O PMI é uma instituição sem fins lucrativos cuja missão é estabelecer padrões para a gestão de projetos, promover a educação, a troca de conhecimento e oferecer certificações. Além de habilitar o profissional para atuar na gestão de projetos, as certificações do PMI também facilitam sua inserção no mercado, pois são reconhecidas e respeitadas globalmente.

O PMI foi fundado em 1969 na Filadélfia, Estados Unidos, por 5 gerentes de projetos com o objetivo de compartilhar ideias e experiências em gerenciamento de projetos. Atualmente sediado em Newtown Square, Pennsylvania, nos Estados Unidos, o PMI possui organizações locais em mais de 200 países, que oferecem suporte e recursos aos membros em suas regiões específicas.

Essas organizações, chamadas de Capítulos do PMI, atuam sem fins lucrativos e são gerenciadas por voluntários com o objetivo de proporcionar oportunidades de treinamento, networking e desenvolvimento de carreira. Cada Capítulo é vinculado ao PMI global, seguindo as políticas e procedimentos estabelecidos, oferecendo eventos locais, workshops, programas de estudo e outras atividades para os membros. Ao todo, o Instituto possui mais de 500 mil membros filiados em nível mundial.

Em consonância com sua missão de educar, desenvolver e padronizar a gestão de projetos, o PMI é responsável pela publicação do PMBOK. A última edição do Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos, a sétima versão, foi publicada em 2021 e será objeto de estudo nas próximas seções deste livro.

## 2.2 PMBOK

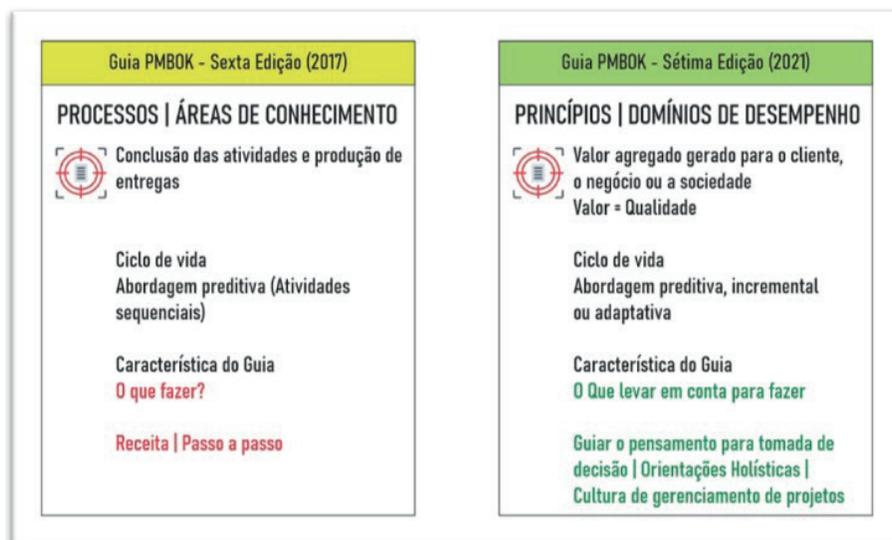
A sétima edição do PMBOK abrange os conceitos e as concepções fundamentais para habilitar o profissional de projetos, levando em conta a evolução da sociedade, que também impactou o gerenciamento de projetos como modelo para condução dos negócios. Tecnologias como inteligência artificial, Internet das coisas, computação em nuvem, inteligência de negócios e blockchain, assim como novas abordagens como metodologia ágil, Scrum, Lean e Design Thinking, e as rápidas mudanças no mercado, como a concorrência global, são exemplos desse novo ambiente.

O Guia PMBOK foi criado em 1987 e, até a sexta edição publicada em 2017, o

padrão se baseava em processos que garantiam as práticas de documentação, avaliação de desempenho e melhoria contínua dos processos.

A sétima edição busca concentrar o foco nos resultados pretendidos e no valor agregado, conforme observa-se na Figura 7. Para isso, propõe um padrão baseado em princípios, diferenciando-se dos processos que estão focados nas entregas.

Figura 7 Evolução do PMBOK Sétima Edição



Fonte: adaptado de PMI (2021)

Importante observar que, conforme mencionado pelo PMI (2021), “nada nesta edição do Padrão de Gerenciamento de Projetos ou no Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos nega o alinhamento com a abordagem baseada em processos das edições anteriores. Muitas organizações e profissionais ainda consideram essa abordagem útil para orientar seus recursos de gerenciamento de projetos, alinhar metodologias e avaliar recursos de gerenciamento de projetos. Essa abordagem permanece relevante no contexto desta nova edição”.

Nos próximos tópicos, serão apresentados os dois principais conteúdos do Guia PMBOK 7. O primeiro é o Padrão de Gerenciamento de Projetos, que engloba uma visão sobre o sistema de entrega de valor e os 12 princípios de gerenciamento de projetos. O segundo tema é o Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos, que aborda os 8 domínios de desempenho (aspectos de sucesso do projeto).

O texto do Guia de Conhecimento também trata de adaptação, modelos, métodos e artefatos, que serão abordados ao longo do livro quando relevantes no contexto.

## 2.3 Padrão de Gerenciamento

O padrão de gerenciamento tem como objetivo orientar a conduta e a atuação das partes interessadas com base nos princípios de gerenciamento de projetos. Esse padrão pode ser aplicado a projetos de qualquer natureza, e sua abordagem pode ser associada a metodologias preditivas, incrementais ou adaptativas, conforme mencionado na seção 1.2, que trata do produto e ciclo de vida do projeto.

### *2.3.1 Sistema de entrega de valor*

Nas próximas seções, utiliza-se a mesma terminologia do PMI (2021). O termo “organização” será utilizado para se referir àqueles que criam valor para as partes interessadas, sejam empresas e suas variações ou indivíduos empreendedores. A entrega de valor deve estar alinhada ao plano estratégico da organização.

Os componentes de um sistema de entrega de valor incluem portfólios, programas, projetos, subprojetos, produtos e operações, bem como os ambientes interno (políticas, procedimentos, metodologias, frameworks, estrutura de governança, etc.) e externo (economia, ambiente competitivo, restrições legislativas, etc.).

A integração desses componentes cria itens usados para produzir resultados úteis para a organização (benefícios).

### *2.3.2 Princípios do Gerenciamento de Projetos*

Em uma atividade profissional, os princípios são orientações, às vezes regras, que fundamentam as organizações na tomada de decisões, resolução de problemas e definição de caminhos a seguir. No caso dos Princípios do Gerenciamento de Projetos, eles são apenas orientações.

Os conceitos dos doze princípios serão apresentados de acordo com os identificadores descritos no PMBOK 7, nas seções que tratam do Padrão de Gerenciamento de Projetos, destacando seus pontos principais.

A identificação será seguida por comentários dos autores que, a oportunidade, sugerem a leitura do texto completo do PMBOK. Essa tarefa é fácil e rápida, já que o Guia, embora técnico, apresenta linguagem acessível ao público em geral. Os princípios apresentados na sétima edição do PMBOK, como mencionado na introdução deste capítulo, substituem os processos das versões anteriores.

Os processos eram baseados em um modelo imperativo, do tipo “faça isso” ou “faça aquilo”. Esse modelo não consegue acompanhar as rápidas mudanças e exigências do mercado. Nesse sentido, os princípios servem como guia de referência para a atuação profissional, proporcionando uma ampla condição para que as organizações se mantenham alinhadas aos princípios e tenham capacidade de responder às novas demandas.

### 2.3.2.1 Seja um administrador diligente, respeitoso e atencioso

#### Quadro 1 Seja um administrador diligente, respeitoso e atencioso

##### **Administração**

Os administradores agem com responsabilidade ao realizar atividades com integridade, cuidado e confiabilidade, mantendo a conformidade com as diretrizes internas e externas. Eles demonstram um amplo compromisso com os impactos financeiros, sociais e ambientais dos projetos que apoiam. A administração abrange responsabilidades internas e externas à organização. Isso inclui:

Integridade, cuidado, confiabilidade e conformidade.

Uma visão holística da administração considera a conscientização financeira, social, técnica e ambiental.

Diligente, atencioso e respeitoso é o líder que incita um compromisso impecável com o trabalho, inspirando o comprometimento com a excelência. Ele demonstra cuidado, atenção e dedicação ao realizar tarefas, criando um ambiente de trabalho positivo e saudável. Esse líder incentiva a colaboração e valoriza a equipe, agindo de acordo com parâmetros éticos bem estabelecidos.

O gerente de projetos deve ser o líder que conduz de maneira transparente a equipe de projetos, atuando com diligência, seguindo boas práticas, regras vigentes e uma conduta ética, além de cuidar das pessoas.

Para ilustrar, imagine o Projeto Marina pelo mundo. Um empreendimento da Família Duarte, composta por pai, mãe e filha, com o objetivo de realizar uma viagem internacional de baixo custo. Nesse caso, a liderança na gestão de projetos fica a cargo do pai, mas poderia ser a mãe. Tudo irá depender das competências e habilidades individuais para tomada de decisão com base no tempo e/ou no dinheiro.

Uma viagem internacional requer que os viajantes cumpram regras estabelecidas pelo país de destino. Essas regras podem variar, mas geralmente estão relacionadas a visto, passaporte com validade de pelo menos 6 meses, cartão de vacinas para doenças específicas, seguro viagem, quantia em dinheiro compatível com a duração da estadia, comprovação de hospedagem, entre outras exigências.

O gerente do projeto estaria em conformidade com o princípio da administração se, por exemplo, ele fizesse o seguro viagem, seguindo todas as regras, em vez de contar com a possibilidade de não ser solicitado a apresentar a documentação na imigração. Agir de forma irresponsável colocaria em risco a integridade física da família e seria uma falta de cuidado com suas responsabilidades. Ao não seguir as regras, o líder demonstraria falta de integridade e desrespeito com a equipe, buscando economizar no orçamento em detrimento da segurança dos liderados.

### 2.3.2.2 Crie um ambiente colaborativo para a equipe do projeto

#### Quadro 2 Crie um ambiente colaborativo para a equipe do projeto

##### **Equipe**

As equipes de projeto são compostas por pessoas com diversas habilidades, conhecimentos e experiências. Equipes de projeto que trabalham de forma colaborativa podem alcançar objetivos compartilhados de maneira mais eficaz e eficiente do que indivíduos que trabalham sozinhos.

Os projetos são entregues pelas equipes de projeto.

As equipes de projeto operam dentro das culturas e diretrizes organizacionais e profissionais, muitas vezes estabelecendo sua própria cultura.

Um ambiente de equipe de projeto colaborativo promove:

Alinhamento com outras culturas e diretrizes organizacionais.

Aprendizagem e desenvolvimento pessoal e de equipe.

Contribuições ideais para entregar os resultados desejados.

Um dos papéis do gerente de projetos é desenvolver a equipe em cada empreendimento e facilitar um ambiente colaborativo.

No exemplo do Projeto Marina pelo mundo, uma característica que incentiva a cooperação é a realização de encontros regulares para discutir o projeto. A família assiste a vídeos do YouTube para obter contato com diferentes experiências e pontos de vista sobre turismo e cultura do país de destino, e em conjunto definir passeios, locais de hospedagem, restaurantes, pratos típicos a experimentar, entre outras decisões.

Acordos são valores importantes a serem estabelecidos, promovendo um ambiente de colaboração. No caso da viagem familiar, os acordos firmados para evitar conflitos em situações simples são bons exemplos de colaboração. O roteiro diário é previamente definido com horários e sequência das atrações.

Como a viagem é dinâmica, pode haver dias em que não seja possível seguir o roteiro à risca. Nesses casos, existe uma escala de prioridades que estabelece os passeios mais importantes, que não podem ser deixados de lado. Assim, em caso de atraso, os passeios prioritários, que podem ser decididos coletiva ou individualmente, são realizados em primeiro lugar. É uma boa prática não planejar mais de uma atividade essencial por dia, sempre que possível.

A clareza sobre os papéis também é um aspecto aplicado às viagens em família. Por exemplo, a mãe possui a autoridade (delegada pela equipe familiar) para organização e composição da cadeia de suprimento (roupas, medicamentos, documentos e etc), incluindo o planejamento de acordo com o clima no país de destino, aquisições e organização dos itens cumprir as restrições (barreiras sanitárias, da companhia aérea e etc).

### 2.3.2.3 Envolve-se de fato com as partes interessadas

#### Quadro 3 Envolve-se de fato com as partes interessadas

**Partes Interessadas**

O engajamento das partes interessadas deve ser proativo e na medida necessária para contribuir para o sucesso do projeto e a satisfação do cliente.

As partes interessadas influenciam os projetos, o desempenho e os resultados.

As equipes do projeto atendem a outras partes interessadas desde que engajadas.

O engajamento das partes interessadas promove a entrega de valor de modo proativo.

De acordo com as definições do PMI (2021), “as partes interessadas podem ser pessoas, grupos ou organizações que possam afetar, ser afetados ou sentir-se afetados por uma decisão, atividade ou resultado de um projeto, programa ou portfólio. As partes interessadas também influenciam direta ou indiretamente um projeto, seu desempenho ou resultado de forma positiva ou negativa.”

Existem diversos aspectos em um projeto que podem ser afetados por partes interessadas, como escopo, cronograma, custo, equipe de projeto, qualidade, entre outros.

Um exemplo em uma viagem internacional pode ser o contato com o anfitrião de uma acomodação no Airbnb (Air, Bed and Breakfast - plataforma que oferece serviço online comunitário para as pessoas anunciarem, descobrirem e reservarem acomodações e meios de hospedagem).

Primeiro, é importante identificar e analisar a parte interessada, o que pode ser feito verificando o perfil do interessado na plataforma, incluindo a pontuação de avaliações de hóspedes anteriores e comentários. Em seguida, é essencial ter uma boa comunicação por meio do preenchimento adequado do formulário de apresentação, fornecendo informações sobre os hóspedes, motivo da viagem, local de origem, destinos futuros e perguntando sobre as comodidades do local. É importante enviar prontamente toda a documentação solicitada.

Essa comunicação pode ser a chave para um engajamento proativo na qualidade da entrega de resultados. Por exemplo, uma boa recepção e atendimento durante a hospedagem.

As habilidades interpessoais, como iniciativa, colaboração, respeito e empatia, podem fazer a diferença entre uma relação positiva ou conturbada com as partes interessadas e, conseqüentemente, o sucesso do projeto.

#### Quadro 4 Enfoque no valor

**Valor**

Avalie e ajuste continuamente o alinhamento do projeto com os objetivos do negócio, benefícios e valor pretendidos.

O valor é o indicador final do sucesso do projeto.

O valor pode ser percebido ao longo do projeto, no final do projeto ou após a conclusão do projeto.

O valor, e os benefícios que contribuem para o valor, podem ser definidos em termos quantitativos e/ou qualitativos.

O foco nos resultados permite às equipes do projeto apoiar os benefícios pretendidos que levam à criação de valor.

As equipes de projeto avaliam o progresso e se adaptam para maximizar o valor esperado.

O valor, como indicador de sucesso do projeto, precisa ser estabelecido e entendido como agregação de atributos ao resultado que satisfaçam o cliente, sendo o valor percebido como análise individual, fato que o mesmo resultado poderá ter diferentes valores aos olhos de seus diferentes avaliadores. Isso permite que a equipe de projeto direcione seu foco para os benefícios esperados e faça o monitoramento com base em parâmetros adequados.

Em uma viagem, existem parâmetros quantitativos, como o custo do projeto, tempo de deslocamento, percentual de passeios realizados em relação ao planejado, entre outros.

Há também parâmetros qualitativos, como as impressões e sentimentos em relação a um ponto turístico visitado, que estão diretamente ligados ao conhecimento prévio, expectativas, chegada no tempo programado e acesso de acordo com o planejado. Por exemplo, em uma viagem a Roma, é comum fazer um passeio ao Vaticano, sede da Igreja Católica Romana, que representa uma cidade-estado cercada por Roma. Dentro do Vaticano, um dos passeios concorridos é a visita aos museus. Para ter acesso, é possível comprar ingressos pessoalmente por um preço mais barato ou comprar uma visita agendada, guiada ou não, por uma agência de turismo pagando um valor maior, justificado pela comodidade de entrar sem filas. O tempo médio de espera para entrar nos museus sem agendamento pode chegar a duas horas. Essa espera pode ser considerada longa para ver a obra-prima de Michelangelo, a Capela Sistina, dependendo, por exemplo, do orçamento disponível.

Em uma viagem com baixo custo, a definição consciente do escopo e o entendimento e aceitação dos viajantes permitem que a equipe mantenha o foco no escopo e que as expectativas estejam alinhadas com o resultado.

### 2.3.2.5 Reconheça, avalie e reaja às interações do sistema

#### Quadro 5 Reconheça, avalie e reaja às interações do sistema

##### **Pensamento sistêmico**

Reconhecer, avaliar e responder às circunstâncias dinâmicas no âmbito e ao redor do projeto de forma holística para influenciar positivamente o desempenho do projeto.

Um projeto é um sistema de domínios de atividade interdependentes e interativos.

O pensamento sistêmico implica visão holística de como as partes do projeto interagem entre si e com os sistemas externos.

A mudança nos sistemas é uma constante, exige atenção uniforme as condições internas e externas.

A prontidão às interações do sistema permite às equipes do projeto aproveitarem os resultados positivos.

Um sistema é um arranjo que, a partir de entradas, oferece uma saída com base em componentes que se interrelacionam (processamento) para gerar um resultado esperado. No ambiente de gestão de projetos, os componentes são portfólio, programas, projetos e subprojetos.

O sistema é dinâmico e algumas mudanças podem ocorrer e impactar o resultado do projeto. Conforme o PMI (2021), “o pensamento sistêmico inclui atenção constante às condições internas e externas”.

Em uma viagem para os Estados Unidos, por exemplo, é necessário considerar os impactos que os subprojetos podem gerar em termos de custos, cronograma e até entrega de resultados. A emissão de passaportes e vistos podem ser consideradas subprojetos.

Identificar a interdependência e planejar estratégias de contingência podem garantir a manutenção do cronograma e, na pior das hipóteses, a realização do projeto, uma vez que sem passaporte e visto a viagem não é possível.

### 2.3.2.6 Demonstre comportamentos de liderança

#### Quadro 6 Demonstre comportamentos de liderança

##### **Liderança**

Demonstrar e adaptar comportamentos de liderança para apoiar as necessidades individuais e da equipe.

A liderança eficaz promove o sucesso e contribui para resultados positivos do projeto.

Qualquer membro da equipe do projeto pode demonstrar comportamentos de liderança.

Liderança é diferente de autoridade.

Os verdadeiros líderes adaptam seu estilo à situação.

Os verdadeiros líderes reconhecem as diferenças de motivação entre os integrantes da equipe do projeto.

Os líderes demonstram o comportamento desejado nas áreas de honestidade, integridade e conduta ética.

A liderança esperada no ambiente de gerenciamento de projetos é diferente daquela observada no ambiente de negócios, baseada em papéis e responsabilidades definidas por um organograma.

Os projetos podem envolver relações com partes interessadas de natureza distinta,

o que pode gerar conflitos de liderança.

Liderança é a capacidade de influenciar os pares em um ambiente de projetos em prol dos resultados. Segundo o PMI (2021), “a liderança eficaz emerge ou combina elementos de vários estilos, que podem variar entre autocrático, democrático, *laissez-faire*, diretivo, participativo, assertivo, solidário, autocrático até o consenso. Nenhum estilo de liderança em si provou ser a melhor abordagem ou a recomendada universalmente. Em vez disso, a liderança eficaz acontece quando é mais adequada a determinada situação”.

Em várias situações de viagens em família, a liderança se faz necessária. Por exemplo, após um longo dia de passeios, é importante que a família jante antes de retornar à hospedagem para tomar banho e descansar, devido ao atraso em uma atividade, o que gera desgaste físico e emocional. Não é incomum enfrentar dilemas no restaurante e na escolha do prato, especialmente quando o objetivo é compartilhar. Nesse caso, o líder pode propor que a decisão seja tomada por votação, com justificativa da escolha. Após os votos, o líder incentiva o diálogo e orienta a família a chegar a um consenso, o que acaba acontecendo.

A liderança, nesse caso democrática e motivacional, permite o consenso e a integração, também influenciada pelo acordo estabelecido e pelo senso de coletividade, como observado no princípio de equipe.

### 2.3.2.7 Faça a adaptação de acordo com o contexto

#### Quadro 7 Faça a adaptação de acordo com o contexto

##### **Tailoring**

Crie a abordagem de desenvolvimento do projeto com base no seu contexto, objetivos, partes interessadas, governança e ambiente, usando o princípio do “apenas o suficiente” para alcançar os resultados desejados, maximizando o valor, gerenciando custos e aumentando a velocidade.

Cada projeto é único.

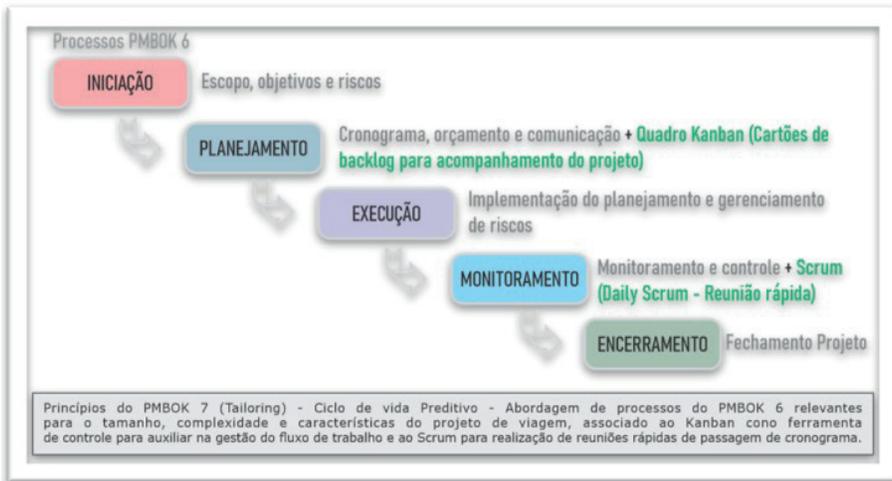
O sucesso do projeto baseia-se na adaptação ao contexto único do projeto para determinar os métodos mais adequados, produzindo os resultados desejados.

O processo de *tailoring* é iterativo e, portanto, contínuo durante sua execução.

O *tailoring*, em uma tradução livre, significa alfaiataria, ou seja, arte de modelar a partir de cortes personalizados, o que no ambiente de gestão de projetos representa ajustar a abordagem de acordo com o contexto do projeto buscando agregar valor ao resultado.

A escolha da abordagem pode envolver várias metodologias, não se limitando a uma específica, podendo até mesmo serem utilizadas simultaneamente ou parcialmente. Por exemplo, para um projeto de viagem, pode-se adotar um ciclo de vida preditivo baseado em processos do PMBOK 6, combinado com o uso de Kanban como ferramenta de controle e Daily Scrum nos últimos dias do projeto, antes dos passeios, para revisar o cronograma e fazer ajustes diários com base nas atividades previstas na cidade.

Figura 8 *Tailoring* aplicado a abordagem para o projeto de viagem



Fonte: elaborada pelos autores

### 2.3.2.8 Inclua qualidade nos processos e nas entregas

Quadro 8 Inclua qualidade nos processos e nas entregas

#### **Qualidade**

Manter o foco na qualidade para produzir entregas que atendam aos objetivos do projeto e estejam alinhadas às necessidades, usos e requisitos de aceitação estabelecidos pelas partes interessadas relevantes.

A qualidade do projeto está relacionada à satisfação das expectativas das partes interessadas e ao cumprimento dos requisitos do projeto e do produto.

A qualidade concentra-se em atender aos critérios de aceitação dos produtos.

Garantir que os processos sejam adequados e eficazes faz parte da busca pela qualidade.

É importante otimizar o uso dos recursos de tempo, orçamento e escopo para alcançar a qualidade. No entanto, garantir que as necessidades do cliente sejam atendidas e que os benefícios esperados sejam entregues é essencial.

Gerenciar projetos com foco na entrega de valor é o caminho para alcançar a qualidade. Isso requer monitoramento e garantia de conformidade das entregas intermediárias, que podem ser consideradas como etapas na estrada rumo à qualidade. Um exemplo de monitoramento de entregas em uma viagem internacional em família, com foco na entrega de valor e qualidade, é prestar atenção à contratação de serviços como traslados, hospedagem e guias turísticos.

Ao escolher prestadores de serviços competentes e bem avaliados, as chances de ter uma experiência agradável aumentam. Por outro lado, um profissional desqualificado e mal avaliado pode afetar negativamente a satisfação, mesmo em locais turísticos populares e acolhedores.

Elaborar roteiros detalhados com informações relevantes sobre os locais a serem

visitados e identificar previamente os pontos-chaves de cada atração pode ajudar a identificar os riscos, inerentes em todas das atividades.

Por exemplo, ao visitar o Museu do Louvre em Paris. Devido à sua extensão e complexidade, uma visita minuciosa a todas as seções e obras poderia levar vários dias. O museu possui oito seções distintas: antiguidades egípcias, orientais, gregas, etruscas e romanas, artes do Islã, esculturas, artes decorativas e pinturas, além das galerias dedicadas a exposições temporárias. O espaço total abrange aproximadamente 72 mil metros quadrados, sendo que mais de 80% desse espaço é reservado para exposições. No interior do museu, uma das maiores atrações é a obra do renomado artista renascentista Leonardo Da Vinci: a Mona Lisa. Ela está exposta em um quadro de 77x53 centímetros. Ao dirigir-se diretamente à ala conhecida como Salle Des États (Sala dos Estados), é possível satisfazer o desejo, comum para a maioria dos visitantes, de contemplar essa icônica obra. Essa experiência representa um grande valor para o projeto, demonstrando sua qualidade. Além da Mona Lisa, a sala também abriga outras obras de destaque, como “A liberdade guiando o povo”, de Eugène Delacroix, e a famosa estátua grega “Vênus de Milo”, cujo autor é desconhecido e que foi criada por volta de 100 a.C.

### 2.3.2.9 Complexidade

#### Quadro 9 Complexidade

##### **Complexidade**

Avalie e navegue continuamente a complexidade do empreendimento para que as abordagens e os planos permitam que a equipe tenha sucesso ao longo do ciclo de vida do projeto.

A complexidade resulta do comportamento humano, das interações do sistema, da incerteza e da ambiguidade.

A complexidade pode surgir em qualquer momento durante o projeto.

As equipes de projeto devem identificar elementos de complexidade e utilizar métodos para reduzir sua quantidade ou impacto.

Eventos ou condições que afetam o valor, o escopo, as comunicações, as partes interessadas, o risco e a inovação tecnológica podem introduzir complexidade.

As equipes de projeto devem identificar elementos de complexidade e utilizar métodos para reduzir sua quantidade ou impacto.

O conceito de complexidade vai além de seu significado literal e pode ser estendido ao campo da incerteza. As características sistêmicas, as relações internas e externas e o fator humano contribuem para um ambiente inevitável e incontrolável, mas seus impactos podem ser mitigados por meio da atuação atenta da equipe de projetos.

Conforme apresentado pelo PMI (2021), “permanecer atento aos primeiros sinais de complexidade permite que as equipes de projeto adaptem suas abordagens e planos para superar possíveis interrupções e garantir a entrega eficaz do projeto”.

Exemplos de impactos em viagens podem estar relacionados a ações de partes interessadas externas, como:

- O governo interromper a emissão de passaportes por motivos orçamentários, como ocorreu no Brasil em novembro de 2022;
- O fechamento das fronteiras do país de destino devido a um conflito, como ocorreu na Ucrânia, Moldávia e Bielorrússia durante a tensão causada pela invasão russa em fevereiro de 2022;
- A suspensão das operações de uma companhia aérea no país, como no caso da Emirates, que interrompeu temporariamente todos os voos entre Dubai e São Paulo em fevereiro de 2021.

Permanecer vigilante permite remarcar a viagem, alterar o roteiro, solicitar reembolso ou identificar ações possíveis para minimizar os danos.

### 2.3.2.10 *Otimize as respostas aos riscos*

Quadro 10 Otimize as respostas aos riscos

#### **Riscos**

Avalie continuamente a exposição ao risco, tanto em oportunidades quanto em ameaças, para maximizar os impactos positivos e minimizar os impactos negativos no projeto e em seus resultados.

Riscos individuais e gerais podem afetar os projetos.

Os riscos podem ser positivos (oportunidades) ou negativos (ameaças).

Os riscos são tratados de forma contínua durante o projeto.

A forma como uma organização lida com o risco, sua tolerância ao risco e o limite do risco influenciam a abordagem adotada.

As respostas aos riscos devem ser proporcionais à importância do risco, econômicas, realistas de acordo com o contexto do projeto, acordadas entre as partes interessadas relevantes e sob a responsabilidade de uma pessoa.

Assim como a complexidade, os riscos estão no campo da incerteza. Quando identificados, podem representar ameaças que devem ter sua exposição reduzida ou oportunidades que devem ser aproveitadas para maximizar seu impacto.

Os riscos devem ser monitorados em todas as fases e podem surgir em níveis de portfólio, programas ou projetos. Em uma viagem internacional, um exemplo de risco pode ser relacionado a fatores econômicos. Durante a preparação da viagem, que no caso da Família Duarte tem uma duração mínima de 1 ano, as flutuações cambiais podem afetar positiva ou negativamente o valor da moeda do país de destino.

Em caso de estabilidade política e desempenho econômico favorável, entre outros fatores, a moeda local pode se fortalecer em relação ao dólar. Estar preparado para aproveitar essa oportunidade, quando possível, é uma boa prática de projeto. Por outro lado, a instabilidade econômica combinada a outras mudanças no mercado pode fortalecer o dólar e inviabilizar a viagem.

Nesse caso, reduzir o escopo ou alterar o destino são opções a serem consideradas. Minimizar as perdas é o caminho a seguir (se você está em um buraco profundo, pare de cavar).

### 2.3.2.11 Capacidade de adaptação e resiliência

#### Quadro 11 Adote a capacidade de adaptação e resiliência

##### **Capacidade de adaptação e resiliência**

Crie capacidade de adaptação e resiliência nas abordagens da organização e da equipe do projeto para ajudar o projeto a acomodar mudanças, recuperar-se de contratempos e continuar com o trabalho do projeto.

A capacidade de adaptação é a habilidade de reagir às condições de mudança.

A resiliência é a habilidade de absorver impactos e se recuperar rapidamente de contratempos ou falhas.

A adaptação é a capacidade de reagir às mudanças no curso programado, e a resiliência refere-se à capacidade de absorver impactos e se recuperar rapidamente de contratempos.

Os contratempos, assim como as incertezas citadas na complexidade e nos riscos, são inerentes aos projetos. Isso não significa que sejam inviáveis, mas sim pontos de atenção. A diversidade da equipe de projeto pode ter uma influência positiva em momentos de adversidade.

Um exemplo de experiência de viagem vivida no Projeto Marina pelo mundo ocorreu no Aeroporto de Paris, Charles de Gaulle. Ao desembarcar de um voo da Latam originário de Guarulhos, São Paulo, passar pela imigração e ir para o resgate das bagagens (2 malas de 23 quilos e uma de 10), percebeu-se a falta de uma das malas grandes. Passou-se entre 15 e 20 minutos com a esteira rodando até que não havia mais esperança. O primeiro impacto foi de decepção, seguido de apreensão. O pai ficou agitado e tentou, de forma inútil, acessar o site da empresa aérea pelo smartphone para procurar um contato. A mãe, visivelmente mais calma, caminhou ao redor e encontrou o balcão para reclamações de bagagens perdidas. Com o fôlego recuperado, surge o segundo problema: a comunicação, uma vez que naquela situação o nível de conversa iria além do básico para o qual a família havia se preparado. Com calma, utilizou-se de modo eficiente o aplicativo de tradução do Google, uma ferramenta que já haviam usado anteriormente quando da perda de um voo devido a um tempo curto de escala no Aeroporto Internacional de Newark, em Nova Jersey, nos Estados Unidos, que fica a 26 km de distância de Manhattan - Nova York. Isso demonstra a capacidade de aprendizado e evolução contínua, apoiando a resiliência, além da diversidade de temperamentos e reações na equipe, como evidenciado pela calma da mãe ao encontrar um caminho.

### 2.3.2.12 Aceite a mudança para alcançar o futuro estado previsto

#### Quadro 12 Aceite a mudança para alcançar o futuro estado previsto

##### **Mudança**

Prepare os envolvidos na mudança para que adotem e mantenham comportamentos e processos novos e diferentes, necessários na transição do estado atual para o estado futuro pretendido, criado pelos resultados do projeto.

Uma abordagem estruturada de acordo com a mudança ajuda as pessoas, os grupos e a organização na transição do estado atual para o estado futuro desejado.

A mudança pode surgir de influências internas ou fontes externas.

Promover a mudança pode ser um desafio, pois nem todas as partes interessadas aceitam mudar.

Implementar muitas mudanças em curto prazo pode resultar em fadiga e/ou resistência.

O engajamento das partes interessadas e o uso de abordagens motivacionais ajudam na adoção da mudança.

As mudanças ocorrem naturalmente, sendo considerada para algumas pessoas um fator positivo e para outras um fator negativo, cabendo gerenciá-la. O PMI (2021) apresenta a mudança como algo que a equipe deve facilitar para alcançar o ponto de entrega do resultado desejado, agregando valor. Está fortemente alinhada à capacidade de adaptação e resiliência. Cabe ao líder de projetos criar condições para que a equipe se adapte.

As mudanças devem manter o pensamento sistêmico, pois pequenas alterações em uma etapa podem refletir em outras partes do projeto. Exemplos de possibilidades de mudanças ao longo do ciclo de vida de um projeto incluem alterações de destino, modificação do roteiro, mudança de hospedagem, atividades extras e alteração do orçamento, entre outras.

## 2.4 Guia do Conhecimento

O Padrão de Gerenciamento de Projetos tem a missão de orientar os profissionais com base nos princípios do gerenciamento, que moldam o Guia do Conhecimento por meio de seus oito domínios de desempenho. Esses domínios são grupos de atividades (áreas de conhecimento) que fornecem orientações (processos, técnicas e artefatos) sobre como os diversos processos de gerenciamento podem ser conduzidos.

O PMI (2021) destaca que a sétima edição do guia “enfoca os resultados da entrega, independentemente da abordagem usada pela equipe de projeto”. Além disso, afirma que “ao adotar o espectro completo das abordagens de projeto, esta edição do Guia PMBOK® reconhece que nenhuma publicação pode abranger todas as ferramentas, técnicas ou práticas que as equipes de projeto poderiam utilizar”.

### 2.4.1 Domínios de desempenho de projetos

O PMI (2021) descreve os oito domínios de desempenho (partes interessadas, equipe, abordagem de desenvolvimento e ciclo de vida, planejamento, trabalho do projeto, entrega, medição e incerteza) como “áreas de foco interativas, inter-relacionadas e

interdependentes que trabalham em uníssono para alcançar os resultados do projeto”.

Embora relacionados, não há uma sequência preditiva como na versão anterior. Uma característica dos domínios é que sua execução ocorre simultaneamente dentro do ciclo de vida do projeto, independentemente do tipo de abordagem e entregas, sejam elas frequentes, periódicas ou no encerramento do projeto.

O contexto do projeto, bem como a cultura da organização e as características das entregas, entre outros fatores, direciona as atividades específicas de cada domínio de desempenho.

A seguir, serão apresentados os oito domínios de desempenho. Os conceitos dos oito domínios serão demonstrados aqui conforme os identificadores descritos no PMBOK 7 no Guia de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos, seguidos por um breve comentário e uma indicação de aplicação prática com referência ao Projeto Marina pelo mundo.

#### *2.4.1.1 Domínio de desempenho das partes interessadas*

Quadro 13 Domínio de desempenho das partes interessadas

##### **Domínio de desempenho das partes interessadas**

O domínio de desempenho das partes interessadas aborda as atividades e funções das partes interessadas. A execução eficaz deste domínio de desempenho apresenta os seguintes resultados desejados:

Uma relação de trabalho produtiva com as partes interessadas ao longo do projeto.

Acordo das partes interessadas com os objetivos do projeto.

As partes interessadas beneficiárias do projeto apoiam e estão satisfeitas; enquanto as partes interessadas que podem se opor ao projeto ou às suas entregas não afetam negativamente os resultados do projeto.

Este domínio de desempenho contempla a gestão de todos que possam impactar ou serem impactados por alguma decisão, atividade ou resultado de um projeto, passando pela identificação (categorização), análise de seus interesses e necessidades, bem como a comunicação, monitoramento e controle do engajamento durante o ciclo de vida do projeto.

Em um projeto, as partes interessadas são representadas por indivíduos, grupos ou organizações e podem ter diferentes expectativas e influência. Seu interesse pode mudar ao longo do projeto. Exemplos de interessados em um projeto são:

- Equipe de projeto, equipe de gerenciamento do projeto e gerente do projeto;
- Comitês diretivos, Escritório de Gerenciamento de Projetos e entidades governamentais;
- Fornecedores, clientes, usuários finais e agências reguladoras.

Os processos de planejamento, coleta de informações e gestão da comunicação das partes interessadas são essenciais para garantir um bom engajamento.

O planejamento das partes interessadas prevê as etapas de identificação, compreensão, análise, priorização, engajamento e monitoramento das partes interessadas.

Uma importante etapa do processo de planejamento está na análise da perspectiva das partes interessadas considerando aspectos como poder, impacto, atitude, crenças, expectativas, grau de influência, proximidade com o projeto, interesse no projeto e outros aspectos que envolvem a interação das partes interessadas com o projeto.

O engajamento, conforme destaca o PMI (2021), envolve o trabalho de forma colaborativa com as partes interessadas para apresentar o projeto, coletar seus requisitos, gerenciar expectativas, lidar com questões, negociar, priorizar, resolver problemas e tomar decisões. O engajamento das partes interessadas requer a aplicação de habilidades comportamentais, como escuta ativa, habilidades interpessoais e gestão de conflitos, bem como habilidades de liderança, como estabelecer a visão e o pensamento crítico.

Um aspecto fundamental no domínio de desempenho das partes interessadas é a comunicação, uma vez que envolve o gerenciamento das expectativas e necessidades das partes interessadas envolvidas no projeto. Com uma comunicação efetiva, é possível compreender as necessidades e expectativas das partes interessadas, bem como gerenciar e resolver conflitos que possam surgir ao longo do ciclo de vida, além de permitir a medição do grau de satisfação das partes interessadas em relação ao projeto e capturar feedback que possa ser utilizado para melhorar o desempenho do projeto.

O domínio de partes interessadas interage com outros domínios ao longo do projeto, como se observa na lista abaixo:

- Planejamento → Definem e priorizam os requisitos e o escopo da equipe do projeto; participam e moldam o planejamento e determinam os critérios de aceitação, qualidade das entregas e resultados do projeto;
- Entrega → Influenciam a percepção dos resultados do projeto;
- Medição → Concentram-se nas medidas de desempenho do projeto e suas entregas;
- Incerteza → Auxiliam na redução ou aumento da incerteza em um projeto.

Os resultados podem ser verificados através do grau de satisfação das partes interessadas em relação ao projeto, bem como a realização de seus requisitos e expectativas.

Na aplicação prática, considerando como objeto de estudo as viagens internacionais do Projeto Marina pelo mundo, de maneira resumida, o domínio de desempenho de partes interessadas vai requerer principalmente:

- Identificação das partes interessadas no projeto (família, companhias aéreas nacionais e internacionais), hotéis/Airbnb, operadoras de turismo, seguradoras, aeroportos, operadores de transporte (taxi, Uber), Departamento de Polícia Federal, entre outros;
- Definição das expectativas e necessidades de cada parte interessada;

- Criar um plano de comunicação para manter o compartilhamento de status sobre o andamento do projeto e para lidar com a necessidade de entender e se fazer entender em inglês e/ou língua oficial do país destino.

#### 2.4.1.2 Domínio de desempenho da equipe

##### Quadro 14 Domínio de desempenho da equipe

###### **Domínio de desempenho da equipe**

O domínio de desempenho da equipe trata das atividades e funções associadas às pessoas responsáveis pela produção das entregas do projeto que atingem os resultados dos negócios.

A execução eficaz deste domínio de desempenho apresenta os seguintes resultados desejados:

Propriedade compartilhada.

Uma equipe de alto desempenho.

Liderança aplicável e outras habilidades interpessoais demonstradas por todos os membros da equipe.

O objetivo do domínio de desempenho da equipe é definir, além da seleção dos membros, os passos necessários para promover o desenvolvimento (evolução) ao nível de alta performance e proatividade (liderança) do grupo de pessoas que atua diretamente nas operações (trabalho) necessárias para entrega dos resultados (objetivos) de projetos, a partir da identificação de atividades que permitam proporcionar o ambiente adequado e estabelecer uma cultura de ambiente seguro, respeitoso e sem julgamentos, por meio da aplicação de competências gerenciais aplicadas aos projetos e liderança.

Entre os fatores que contribuem para uma equipe competente e que atua em alta performance estão um ambiente de comunicação aberta, compreensão dos propósitos do projeto e propriedades (sentimento de posse) compartilhadas, confiança mútua entre o grupo, adaptabilidade, resiliência, capacitação e reconhecimento dos trabalhos realizados.

Um ambiente de projetos sob a ótica das melhores práticas permite comunicação aberta em prol do desenvolvimento e foco no resultado, cabendo ao líder estabelecer comportamentos como transparência, integridade, respeito, discurso positivo, apoio, coragem e comemoração dos sucessos.

Entre os aspectos mais comuns e relevantes no desenvolvimento da equipe estão:

- Garantir o conhecimento do grupo quanto à visão e objetivos;
- Garantir capacitação das habilidades para que todos possam desempenhar suas funções;
- Oferecer diretrizes que garantam um caminho para comunicação e consenso na resolução de problemas;
- Direcionamento da equipe;
- Identificar pontos fortes e fracos em termos de desempenho da equipe e, de forma colaborativa, atuar nos pontos a melhorar.

O PMI (2021) destaca como exemplos de interações do domínio de desempenho

de equipe com os demais: “a comunicação da visão e os benefícios do projeto às partes interessadas durante o planejamento e durante todo o ciclo de vida, e o uso de pensamento crítico, solução de problemas e tomada de decisão durante o engajamento ao trabalho do projeto. A responsabilidade pelos resultados é demonstrada em todos os domínios de desempenho do planejamento e da medição”.

O sucesso da aplicação do domínio de desempenho pode ser verificado sob a ótica da efetividade da equipe em relação ao cumprimento das atividades do projeto, bem como a qualidade do trabalho realizado na perspectiva de resultados em termos de propriedades compartilhadas (compreensão da visão e missão, posse das entregas), alto desempenho (confiança, resiliência, reconhecimento) da equipe e proatividade (pensamento crítico e habilidades interpessoais) de todos os integrantes.

Aplicado ao projeto viajar, o domínio de desempenho de equipe trata de:

- Definição de papéis e responsabilidades dos integrantes da equipe (pai, mãe e filha);
- Desenvolvimento de um plano de treinamento para os membros da equipe em relação às atividades do projeto (aprendizagem sobre a cultura do país destino e evolução na comunicação básica no idioma local e inglês);
- Realização de reuniões periódicas para atualização do status do projeto e definição dos próximos passos.

#### *2.4.1.3 Domínio de desempenho da abordagem de desenvolvimento e do ciclo de vida*

Quadro 15 Domínio de desempenho da abordagem de desenvolvimento e do ciclo de vida

##### **Domínio de desempenho da abordagem de desenvolvimento e do ciclo de vida**

O Domínio de Desempenho da Abordagem de Desenvolvimento e do Ciclo de Vida trata das atividades e funções associadas às fases de abordagem de desenvolvimento, cadência e ciclo de vida de projetos.

A execução eficaz desse domínio de desempenho apresenta os seguintes resultados desejados:

Abordagens de desenvolvimento consistentes com os resultados do projeto.

Um ciclo de vida de projetos consistente, conectando a entrega de valor de negócios e partes interessadas do início ao fim do projeto.

Um ciclo de vida de projetos que facilite a abordagem de entrega e desenvolvimento necessárias para produzir os produtos entregues pelo projeto.

Conforme descrito na seção 1.2 Produto e Ciclo de Vida, a abordagem de desenvolvimento é um método usado para produzir o resultado esperado durante todas as etapas.

Pode-se utilizar métodos preditivos, iterativos, incrementais, adaptativos ou híbridos. O domínio de desempenho da abordagem de desenvolvimento e do ciclo de vida, além de definir a abordagem, é responsável por definir a cadência de entrega e o ciclo de vida, como destacado na seção 1.2, representando a sequência de fases pelas quais um projeto passa.

As atividades desse domínio incluem a seleção e gestão da abordagem, ciclo de vida e cadência de entregas, bem como a análise, revisão e aprovação do projeto. A cadência das entregas pode ser única, múltipla ou periódica ao longo do ciclo de vida.

Destacam-se os processos de definição da abordagem de desenvolvimento e ciclo de vida, revisão do ciclo de vida e aprovação do projeto. Os artefatos incluem a descrição da abordagem de desenvolvimento e ciclo de vida, e a definição do ciclo de vida do projeto.

A escolha da abordagem é influenciada por três categorias de fatores:

- Quantidade e natureza das variáveis associadas ao produto, serviço ou resultado. Por exemplo, em um projeto com alto grau de inovação e pouca experiência da equipe, uma abordagem adaptativa, iterativa e incremental pode ser mais adequada.
- Influência das partes interessadas, restrições de cronograma e disponibilidade de recursos financeiros. Projetos em ambientes incertos de fluxo financeiro tendem a utilizar abordagens adaptativas ou iterativas.
- Aspectos organizacionais, como estrutura, cultura, capacidade, tamanho da equipe e localização. Uma abordagem preditiva é mais adequada para uma organização com cultura de gerenciamento e direção, enquanto as abordagens adaptativas se encaixam melhor em uma organização que enfatiza o autogerenciamento da equipe do projeto.

A definição do ciclo de vida envolve uma gama de variáveis, além do ritmo de entregas e da abordagem escolhida. Em um plano genérico, um ciclo de vida inclui as fases de viabilidade, design, construção, teste, implantação e encerramento, conforme destacado na seção 1.2.

A abordagem de desenvolvimento e ciclo de vida interage diretamente com os riscos do projeto. Por exemplo, um ciclo de vida tradicional em cascata tende a reduzir a incerteza ao longo do projeto, enquanto os ciclos de vida da modalidade ágil podem aumentar as incertezas.

Os resultados podem ser identificados pela consistência da abordagem adotada com as entregas do projeto e pela conexão das fases do ciclo com a cadência e entrega de valor.

No projeto viajar, o domínio de desempenho de equipe trata de:

- Definição da abordagem de desenvolvimento do projeto (Desenvolvimento em cascata);
- Definição do ciclo de vida do projeto (iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, encerramento);
- Desenvolvimento de um plano de gerenciamento de mudanças para lidar com possíveis alterações no escopo do projeto.

### 2.4.1.4 Domínio de desempenho de planejamento

#### Quadro 16 Domínio de desempenho de planejamento

##### **Domínio de desempenho de planejamento**

O Domínio de Desempenho de Planejamento trata das atividades e funções associadas à organização e coordenação inicial, contínua e em evoluções necessárias para fornecer os resultados e as entregas do projeto. A execução eficaz desse domínio de desempenho apresenta os seguintes resultados desejados:

Avanço organizado, coordenado e deliberado do projeto.

Abordagem holística para entregar os resultados do projeto.

Elaboração contínua de informações para produzir as entregas e resultados para os quais o projeto foi realizado.

Tempo gasto no planejamento apropriado para a situação.

Informações de planejamento suficientes para gerenciar as expectativas das partes interessadas.

Processo de adaptação dos planos ao longo do projeto, com base nas necessidades ou condições emergentes.

O domínio de desempenho de planejamento abrange a organização, elaboração e coordenação do plano de projeto, com foco na entrega de resultados e valor agregado pelo projeto. Isso inclui a definição e gestão de requisitos, riscos, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos, aquisições, comunicações, partes interessadas, controle de mudanças e revisões do planejamento.

Conforme destaca o PMI (2021), o planejamento de alto nível pode começar antes da autorização do projeto. A equipe do projeto elabora progressivamente documentos iniciais, como declaração de visão, termo de abertura do projeto, business case ou documentos similares, para identificar ou definir um caminho coordenado para alcançar os resultados desejados.

Um planejamento de alto nível é realizado sem considerar os detalhes de cada requisito, mantendo as definições em um nível que permita o entendimento do escopo e requisitos do projeto, mas sem profundidade.

O planejamento pode ser utilizado como uma ferramenta para validar as expectativas do cliente. Para sua produção, o tempo deve ser adequado às circunstâncias, de forma a não ser excessivo nem deixar detalhes de escopo não detalhados por pressa em concluir.

A característica de singularidade dos projetos se manifesta no contexto de planejamento, que começa com o entendimento da entrega, representando os requisitos e escopos do projeto e produto.

Em geral, projetos com abordagem preditiva utilizam a Estrutura Analítica do Projeto (EAP) para decompor o escopo em níveis mais detalhados. Já os projetos que utilizam abordagens iterativas ou incrementais, com alto grau de incerteza, são decompostos em funcionalidades e, posteriormente, em histórias de usuário (*user stories*). No Projeto viajar, utiliza-se a abordagem preditiva, portanto, a estrutura analítica do projeto é empregada.

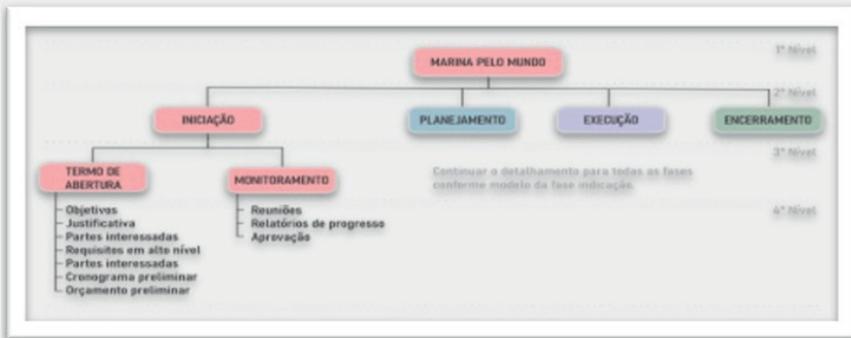


## Como Fazer

A EAP, conhecida em inglês como Work Breakdown Structure (WBS), é um processo utilizado para subdividir as entregas e o trabalho de um projeto em partes menores, facilitando o gerenciamento e minimizando falhas ao longo do ciclo de vida. Trata-se de uma decomposição hierárquica, indo das entregas mais gerais às mais específicas, que precisam ser realizadas para concluir um projeto. Independentemente do tamanho do empreendimento, a EAP pode ser aplicada para organizar e definir o escopo completo, representando o trabalho especificado em sua declaração. Segue um roteiro para a criação de uma EAP:

1. Escreva o nome do projeto no primeiro nível (nível zero) da EAP.
2. Descreva as fases do ciclo de vida ou as entregas principais no segundo nível. A construção da EAP pode variar de acordo com o propósito e o tipo do projeto. As formas mais comuns de montagem da EAP são: Por Fases, Por Entregas e Por Equipes.
3. No terceiro nível, inclua as entregas (produtos) e subprodutos (entregas parciais).
4. Decomponha as entregas parciais até um nível de detalhe que permita o planejamento e controle em termos de tempo, custo, qualidade, risco, atribuição de responsabilidade e, se necessário, contratação.
5. Revisite continuamente a EAP, refinando-a quando necessário, até que esteja pronta para ser aprovada.

Figura 9 Estrutura Analítica de Projeto - Modelo



Fonte: elaborada pelos autores

Importante – Sobre a criação da EAP:

- Não decomponha serviços terceirizados.
- Antes de começar, verifique projetos semelhantes.
- Utilize nomes representativos.
- Crie um Dicionário da EAP, que apresente uma breve especificação do pacote de trabalho e seu critério de aceitação.

Além da forma gráfica apresentada no roteiro acima, a EAP também pode ser representada como uma lista ordenada com vários níveis hierárquicos, como exemplificado abaixo:

### Lista Ordenada (Modelo de EAP)

Nome do Projeto

Fase 1

Entrega A

Entrega B

Fase 2

Entrega C

Entrega D

[ + ]

O planejamento prevê a estimativa dos recursos necessários para produzir as entregas do projeto, considerando também possíveis riscos e interdependências. Conforme descrito pelo PMI (2021), “As estimativas são uma avaliação quantitativa do valor provável ou resultado de uma variável, como: custos de projeto, recursos, esforço ou duração. Conforme o projeto evolui, as estimativas podem mudar com base nas informações e circunstâncias atuais”.

Outro componente importante do planejamento é o cronograma. Desenvolver o cronograma envolve a análise e sequenciamento de atividades, representando-as de acordo com suas durações, recursos necessários e restrições, a fim de criar um mapa para acompanhamento e realização das tarefas de acordo com as datas planejadas de início e término das atividades e marcos.

O desenvolvimento de um cronograma de projeto é frequentemente um processo iterativo, no qual cada iteração gera um resultado parcial usado na iteração seguinte.

A revisão e manutenção de um cronograma realista são realizadas durante todo o projeto à medida que o trabalho progride, o plano de gerenciamento do projeto muda e a natureza dos eventos de riscos evolui.

Para a produção de um cronograma, vários fatores são considerados como entrada ou referência, tais como: lista das atividades, atributos das atividades, diagramas de rede do cronograma do projeto, requisitos dos recursos das atividades, calendários dos recursos, estimativas da duração das atividades, declaração do escopo do projeto, fatores ambientais da empresa e ativos de processos organizacionais.

As abordagens preditivas, como no caso do projeto de viagem, Marina pelo mundo, seguem um processo gradual, conforme roteiro apresentado pelo PMI (2021).

- Passo 1 → Decompor o escopo do projeto em atividades específicas;
- Passo 2 → Sequenciar as atividades relacionadas;
- Passo 3 → Estimar o esforço, a duração, as pessoas e os recursos físicos necessários para terminar as atividades;

- Passo 4 → Alocar pessoas e recursos para as atividades com base na disponibilidade;
- Passo 5 → Ajustar a sequência, as estimativas e os recursos até que um cronograma acordado seja alcançado

Em muitos momentos, a aceleração de um projeto se faz necessária. Por exemplo, para recuperar o tempo excedido em uma atividade ou para realizar o projeto em um tempo menor buscando bonificação. Duas técnicas são utilizadas:

- I. *Compressão (Crashing)*: é uma técnica utilizada para encontrar a melhor opção entre as atividades do caminho crítico de um projeto para reduzir a sua duração sem modificar o escopo. Utiliza-se do aumento de recursos (humanos, financeiros, materiais ou equipamentos) para manter o padrão desejado no projeto, sem modificar a sequência das atividades. Por exemplo, em um projeto que prevê a tradução de documentos do inglês para o português e tem uma duração prevista de 30 horas ou 5 dias, considerando que o profissional trabalha 6 horas por dia, para terminar a tarefa em 3 dias (compressão de 2 dias), basta aumentar o recurso contratando mais um profissional por 2 dias ou pagar hora extra para o profissional que já está realizando o trabalho.
- II. *Paralelismo (Fast Tracking)*: é uma técnica em que atividades previstas para serem realizadas em sequência são executadas em paralelo. Essa técnica aumenta os riscos envolvidos no projeto e pode resultar em repetição do trabalho. Segundo o PMI (2008), o paralelismo funciona apenas em atividades que podem ser sobrepostas para encurtar a duração. Por exemplo, enquanto está no aeroporto aguardando o embarque poderá pesquisar mais informações sobre os pontos turísticos do local de destino ou revisar o projeto ou outra atividade escolhida, fato que inclusive poderá ser uma estratégia de relaxamento diante da espera obrigatória e entediante, sem perder o engajamento no foco do projeto “viagem”.

A relação entre o tempo e o custo de um projeto é estreita, e qualquer alteração em uma dessas variáveis irá refletir na outra. Portanto, o objetivo de aplicar técnicas desse tipo, normalmente usadas para adequar o andamento de um projeto, é identificar as atividades que apresentam o menor custo de compressão.

Conforme descreve Mattos (2011), é recomendado que todo projeto seja planejado considerando condições “normais”, ou seja, levando em conta a duração natural que suas atividades devem ter nas circunstâncias mais apropriadas de execução. A partir disso, é possível determinar a duração total do projeto e seu respectivo custo total.

Chegar a conclusões sobre as melhores opções para a compressão de atividades em um projeto envolve a aplicação de modelos matemáticos que consideram diversas necessidades para a antecipação do término do projeto, assim como variáveis de custo, como mão de obra, máquinas, serviços de terceiros, gastos operacionais, entre outros.

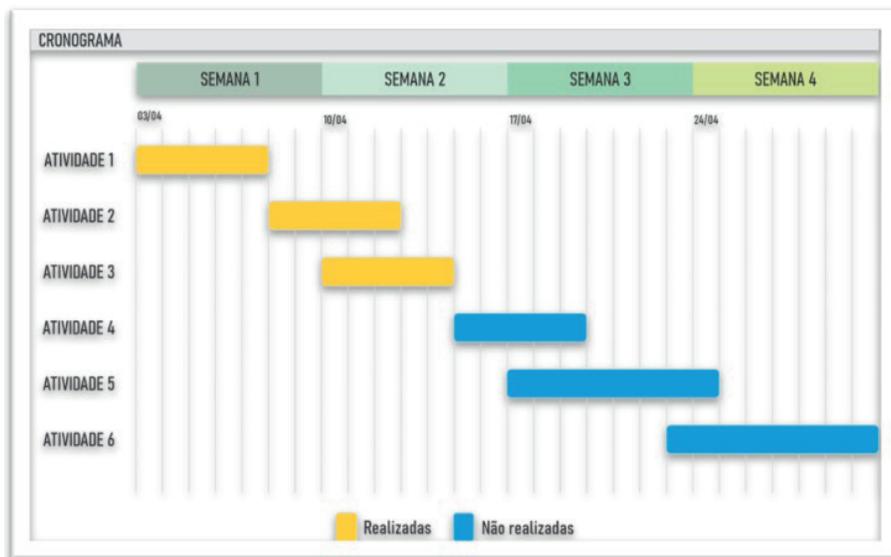
Uma forma simples e eficaz de representar um cronograma é o gráfico de Gantt. Esse

gráfico é utilizado como uma ferramenta de controle de produção e foi desenvolvido em 1917 pelo engenheiro mecânico norte-americano Henry Gantt, que trabalhou, entre outras atividades, para a Midvale Steel e se tornou assistente no departamento de engenharia, onde Frederick Taylor era o engenheiro-chefe de produção.

Em linhas gerais, o gráfico de Gantt é representado na forma de um gráfico de barras, onde cada coluna corresponde a uma unidade de tempo e cada linha corresponde a uma atividade. Uma barra horizontal é definida para cada atividade, e o comprimento de cada barra corresponde à sua duração. A posição da barra no gráfico é determinada pelas ligações de precedência e pela duração entre as diferentes tarefas, considerando a capacidade e os recursos disponíveis, bem como os prazos a serem respeitados.

A produção do gráfico de Gantt pode ser feita a partir da tabela de precedências. A Figura 10 apresenta um modelo de gráfico de Gantt.

Figura 10 Modelo de cronograma - Gráfico de Gantt



Fonte: elaborada pelos autores

O sistema Kanban é um método de controle de produção desenvolvido na fábrica de automóveis Toyota, baseado na utilização de recursos visuais em um painel dividido em fases ou status pelos quais as atividades passam até completar sua função e entrega em um projeto. O painel é denominado Quadro Kanban. As atividades são representadas por cartões que percorrem o fluxo à medida que o status se altera. Nos cartões são indicados itens como o nome da atividade, responsável, data de início, entre outros.

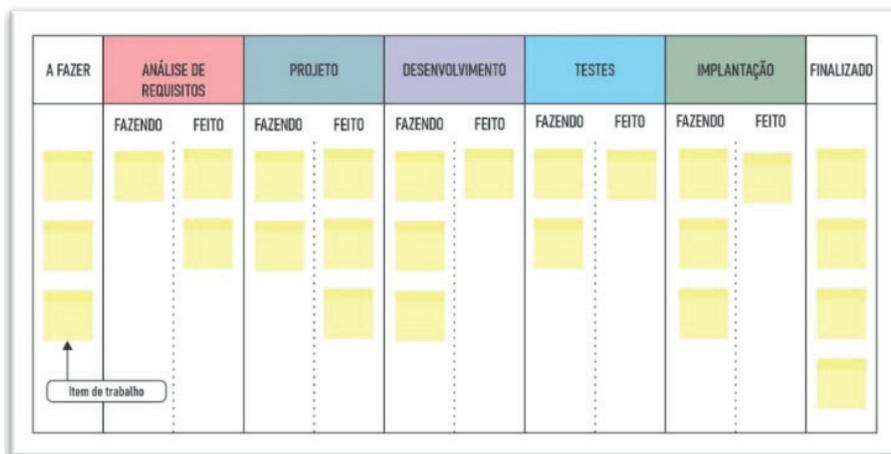
Embora, assim como o cronograma representado pelo Gráfico de Gantt, o Quadro Kanban represente o fluxo das atividades, as ferramentas têm propósitos diversos que, em

certa medida, podem se complementar. Enquanto o Gráfico de Gantt auxilia no planejamento e controle do cronograma de projeto, o Quadro Kanban gerencia o fluxo de trabalho real do projeto com atribuição de tarefas na medida e tempo em que a equipe possa suportar.

Para permitir a gestão do trabalho em andamento no projeto, o sistema Kanban se orienta por duas principais diretrizes: visualização do fluxo de trabalho e o status das atividades enquanto realizadas ou não realizadas, e a limitação do trabalho em progresso de acordo com a capacidade da equipe (*Work in progress - WIP*).

No ambiente de desenvolvimento de sistemas de informação, é muito comum a divisão de estágios de acordo com as fases do ciclo de vida (análise de requisitos, projeto, desenvolvimento, testes e implantação) e a divisão de cada fase em 2 status (fazendo e feito), conforme se observa na Figura 11.

Figura 11 - Quadro Kanban (Modelo para desenvolvimento de Software)



Fonte: adaptado de PMI (2021)

Não há um padrão determinado para o estabelecimento de estágios, podendo o modelo do Quadro Kanban ser adaptado de acordo com a natureza da aplicação. Por exemplo, para o caso de gerenciamento de uma equipe de vendas de imóveis e suas negociações, as etapas podem ser: oportunidade indicada, oportunidade qualificada, proposta comercial entregue, proposta em negociação, oportunidade ganha e oportunidade perdida.

A aplicação da premissa de limitação do trabalho em andamento (simultâneo) - WIP é fundamental para entendermos o quadro como um sistema Kanban e não apenas como uma ferramenta visual para controle e organização do trabalho em progresso, aplicação para a qual já atribuímos ao Gráfico de Gantt. As limitações devem ser estabelecidas a partir da experiência e possibilidades da equipe de projeto.

Conforme descreve Anderson (2011), “um certo número de kanbans (ou cartões) equivalente à capacidade (em acordo) de um sistema é colocado em circulação. Um cartão é anexado a um trabalho. Cada cartão age como um mecanismo de sinalização. Um novo trabalho pode ser iniciado apenas quando um cartão está disponível. Este cartão livre é anexado a um trabalho e o segue à medida que ele flui através do sistema. Quando não há mais cartões livres, nenhum trabalho adicional pode ser iniciado. Qualquer novo trabalho deve esperar em uma fila até que um cartão esteja disponível. Quando algum trabalho for concluído, seu cartão é liberado e reciclado. Com um cartão agora livre, um novo trabalho da fila pode ser iniciado”.

Realizar previsões sobre os recursos monetários para garantir que o projeto seja executado dentro do orçamento aprovado é uma das etapas do domínio de planejamento. As estimativas de custo são um prognóstico baseado na informação conhecida em um determinado momento e incluem a identificação e a consideração das alternativas de custo para iniciar e concluir o projeto.

Normalmente, são expressas em unidades monetárias, como o real, dólar ou euro, embora, em alguns casos, sejam usadas unidades de medida relacionadas à jornada de trabalho para facilitar comparações, eliminando os efeitos das flutuações das moedas.

Os custos envolvidos em um projeto estão relacionados à mão de obra, materiais e suprimentos, serviços contratados, gerenciamento, sistemas utilizados, inflação e juros.

A gestão de custos envolve atividades de controle, como o monitoramento do custo durante a execução do projeto para detectar e entender suas variações, garantir que todas as mudanças sejam registradas de forma precisa na documentação do projeto, evitar mudanças incorretas, inapropriadas ou não autorizadas, informar os stakeholders sobre as mudanças autorizadas e tomar ações para manter os custos esperados dentro de limites aceitáveis.

O orçamento faz parte da gestão de custos e representa a previsão de todas as despesas necessárias para a realização de um projeto, separadas por itens orçamentários (tipos de despesas), para facilitar o controle.

A elaboração do orçamento tem como referências as estimativas de custos das atividades, bases de estimativas, escopo do projeto, calendário de recursos, contratos e ativos de processos organizacionais.

Uma importante consideração do PMI (2021) é que “o orçamento do projeto deve incluir fundos de reserva de contingência para considerar a incerteza. As reservas de contingência são provisionadas para implementar uma resposta ou reagir aos eventos de risco, caso ocorram”.

O planejamento tem uma estreita relação com os demais domínios do projeto, pois se integra por meio das diretrizes estabelecidas nos planos para atingir os resultados esperados.

A análise de desempenho dos resultados, cronograma de entrega, financiamento

e disponibilidade de recursos, aquisições, comparação dos resultados com informações sobre a evolução das entregas e tempo adequado de planejamento são parâmetros para verificar os resultados da execução do domínio.

Aplicado ao projeto viajar, o domínio de desempenho da equipe abrange:

- Definição do escopo do projeto (Termo de abertura);
- Elaboração do Gráfico de Gantt (Cronograma) para definir a sequência de atividades ao longo da viagem;
- Elaboração de planilha de custos com estimativa de gastos;
- Definição e gerenciamento dos riscos associados ao projeto (cancelamentos de voos, problemas de saúde, roubos, comunicação, entre outros).

#### *2.4.1.5 Domínio de desempenho de trabalho do projeto*

Quadro 17 Domínio de desempenho de trabalho do projeto

##### **Domínio de desempenho de trabalho do projeto**

O domínio de desempenho do trabalho do projeto trata das atividades e funções associadas ao estabelecimento de processos do projeto, gerenciamento de recursos físicos e promoção de um ambiente de aprendizado. A execução eficaz deste domínio de desempenho apresenta os seguintes resultados desejados:

Desempenho eficiente e eficaz do projeto.

Processos do projeto adequados para o projeto e o ambiente.

Comunicação adequada com as partes interessadas.

Gerenciamento eficiente de recursos físicos.

Gerenciamento eficaz de aquisições.

Melhoria da capacidade da equipe devido ao aprendizado contínuo e melhoria de processos.

O domínio de desempenho do trabalho representa a execução do projeto, incluindo a gestão e condução das atividades do empreendimento.

O trabalho do projeto é fundamental para manter a equipe focada nos resultados e a engrenagem rodando com eficiência.

Gerenciar o fluxo de trabalho, motivar e engajar a equipe, manter o foco, comunicar-se adequadamente com as partes interessadas, gerenciar materiais, equipamentos, suprimentos e logística, cuidar das contratações e aquisições, monitorar mudanças e criar um ambiente propício para o aprendizado com a evolução do projeto e transferência de conhecimento são tarefas inerentes a este domínio.

O trabalho do projeto se integra com o planejamento, a entrega, a medição e as partes interessadas. A verificação de resultados ocorre por meio de relatórios de status, evidências que demonstrem ajustes nos processos do projeto para atender às necessidades, um plano de comunicação adequado, gerenciamento eficaz dos recursos físicos e auditorias para aquisições e contratações.

Aplicado ao projeto viajar, o domínio de desempenho da equipe trata de:

- Realizar as atividades planejadas e acompanhar o progresso periodicamente;

- Monitorar custos, prazos, qualidade, riscos, contratações e aquisições, procedendo com ajustes quando necessário;
- Gerenciar a comunicação com as partes interessadas, especialmente no país de destino.

#### 2.4.1.6 Domínio de desempenho da entrega

##### Quadro 18 Domínio de desempenho da entrega

###### **Domínio de desempenho da entrega**

O domínio de desempenho da entrega trata das atividades e funções associadas às entregas do escopo e da qualidade esperados para o projeto. A execução eficaz deste domínio de desempenho apresenta os seguintes resultados desejados:

Os projetos contribuem para os objetivos de negócios e o avanço da estratégia.

Os projetos entregam os resultados que foram iniciados.

Os benefícios do projeto são realizados dentro do prazo planejado.

A equipe do projeto tem uma compreensão clara dos requisitos.

As partes interessadas aceitam e estão satisfeitas com os resultados do projeto.

O domínio de desempenho da entrega contempla o produto do projeto como resultado do atendimento ao escopo e às expectativas de qualidade esperadas, capaz de gerar valor agregado.

Por exemplo, no caso do Projeto Marina pelo mundo, ele permite uma viagem que realiza sonhos e amplia a perspectiva social e cultural da Família Duarte.

“A entrega refere-se ao produto, serviço ou resultado provisório ou final de um projeto. As entregas produzem os resultados que o projeto foi encomendado para alcançar. As entregas refletem os requisitos das partes interessadas, o escopo e a qualidade, juntamente com os impactos de longo prazo no lucro, nas pessoas e no planeta”, conforme observa o PMI (2021).

A possibilidade de fracasso ou atendimento parcial do escopo é inerente aos projetos, independentemente de serem conduzidos pelo gerenciamento de projetos ou não.

Os resultados negativos podem ocorrer por falta de habilidade na condução ou simplesmente porque o momento foi inadequado ou as interferências externas foram além do suportado pela estrutura disponibilizada para concluir todas as etapas do ciclo de vida. Nesses casos, alheios à boa condução sob a cobertura de um padrão ou metodologia, o gerenciamento formal de projetos minimiza os impactos negativos.

A entrega está diretamente relacionada ao planejamento, uma vez que é o estado final das ações planejadas a partir desse domínio, assim como do trabalho do projeto e das partes interessadas. A verificação de resultados pode ser feita através da avaliação da entrega em relação aos objetivos estratégicos das organizações e à entrega de valor agregado.

Aplicado ao projeto viajar, o domínio de desempenho da equipe trata de:

- Realizar a viagem dos membros da família de acordo com as expectativas previamente estabelecidas.
- Realizar uma reunião de fechamento entre a família para avaliar o resultado.

#### 2.4.1.7 Domínio de desempenho da medição

##### Quadro 19 Domínio de desempenho da medição

###### **Domínio de desempenho da medição**

O domínio de desempenho da medição trata das atividades e funções associadas à avaliação do desempenho do projeto e à tomada de ações apropriadas para manter um desempenho aceitável. A execução eficaz deste domínio de desempenho apresenta os seguintes resultados desejados:

Uma compreensão confiável do status do projeto.

Dados acionáveis para facilitar a tomada de decisões.

Ações oportunas e apropriadas para manter o desempenho do projeto sob controle.

Atingir metas e gerar valor de negócio ao tomar decisões oportunas com base em previsões e avaliações confiáveis.

A medição no domínio de desempenho da medição envolve comparar o desempenho do projeto com as métricas identificadas no planejamento, bem como o produto observado no domínio da entrega.

O PMI (2021) destaca que “ter informações oportunas e precisas sobre o trabalho e o desempenho do projeto permite que a equipe aprenda e determine a ação apropriada a ser executada para lidar com as variações atuais ou esperadas do desempenho desejado”.

Além de permitir o monitoramento do plano de trabalho, esse domínio permite verificar a conformidade na utilização dos recursos do projeto, atribuir responsabilidade à equipe, fornecer informações às partes interessadas, avaliar os benefícios entregues (valor agregado), identificar ameaças e oportunidades e garantir que as entregas atendam aos critérios de qualidade esperados.

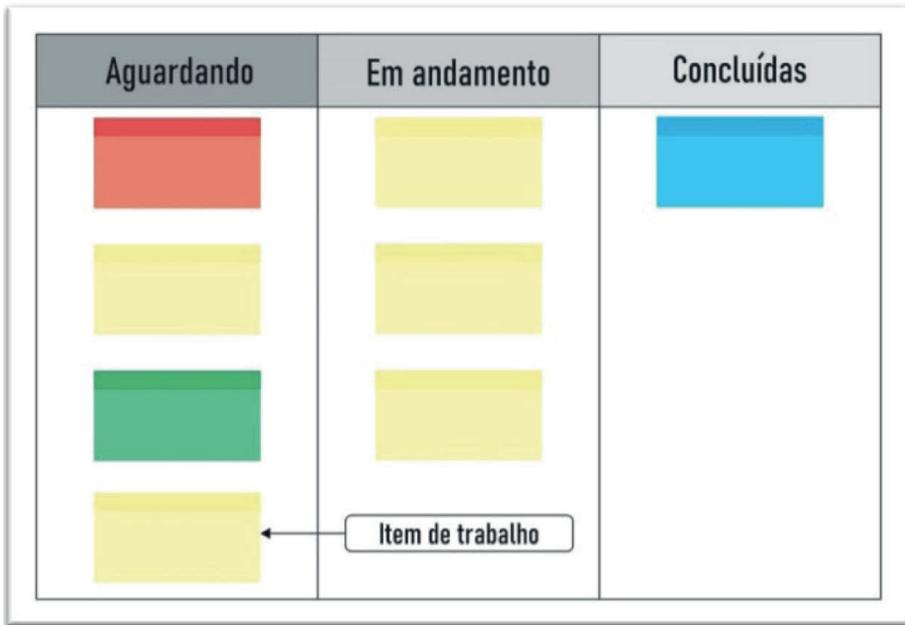
Para estabelecer medidas eficazes, o domínio utiliza indicadores-chave e modelos que permitem identificar e medir apenas o que é relevante, como os critérios SMART (Específico, Mensurável, Alcançável, Relevante e Temporal).

A relevância das medidas passa pela utilidade, oportunidade, acessibilidade e confiabilidade. Exibições gráficas auxiliam nessa tarefa, mantendo as informações do projeto sempre disponíveis para as partes interessadas.

No projeto viajar, utiliza-se o princípio de *tailoring*, adaptando o quadro de tarefas Kanban baseado em cartões de *backlog* para o acompanhamento do projeto. Os *backlogs* representam a lista de tarefas a serem realizadas para concluir uma etapa do projeto.

A Figura 12 apresenta um modelo de quadro Kanban.

Figura 12 Modelo de Quadro Kanban para acompanhamento de projeto



Fonte: adaptado de PMI (2021)

O domínio de medição tem interações especialmente com o planejamento, o trabalho do projeto e a entrega, que são referências para comparações de métricas.

Os resultados podem ser verificados por meio de medições, relatórios de auditorias, indicadores e comparação do desempenho real com o planejado.

Aplicado ao projeto viajar, o domínio de desempenho da equipe trata da:

- Avaliação do desempenho com base em indicadores previamente estabelecidos, como custo, cronograma, qualidade dos serviços contratados e desvios em relação ao plano (versão anterior);
- Identificação de pontos de melhoria para viagens futuras.

### 2.4.1.8 Domínio de desempenho da incerteza

#### Quadro 20 Domínio de desempenho da incerteza

##### **Domínio de desempenho da incerteza**

O domínio de desempenho da incerteza trata das atividades e funções associadas a riscos e incertezas. A execução eficaz deste domínio de desempenho apresenta os seguintes resultados desejados:

- Uma conscientização do ambiente em que ocorrem os projetos, incluindo, entre outros, os ambientes técnico, social, político, de mercado e econômico.
- Explorar e responder de forma proativa à incerteza.
- A conscientização da interdependência de múltiplas variáveis no projeto.
- A capacidade de antecipar ameaças e oportunidades e compreender as consequências dos problemas.
- Entrega do projeto com pouco ou nenhum impacto negativo de condições ou eventos inesperados.
- Realização de oportunidades para melhorar o desempenho e os resultados do projeto.
- Utilização eficaz das reservas de custo e cronograma para manter o alinhamento com os objetivos do projeto.

A incerteza é inerente aos projetos e pode representar ameaças ou oportunidades, como mencionado na seção 2.3.2.9 Complexidade do PMBOK 7.

O PMI (2021) descreve nuances observadas na incerteza, como “risco associado a não saber os eventos futuros, ambiguidade associada a não estar ciente das condições atuais ou futuras e complexidade associada a sistemas dinâmicos com resultados imprevisíveis”.

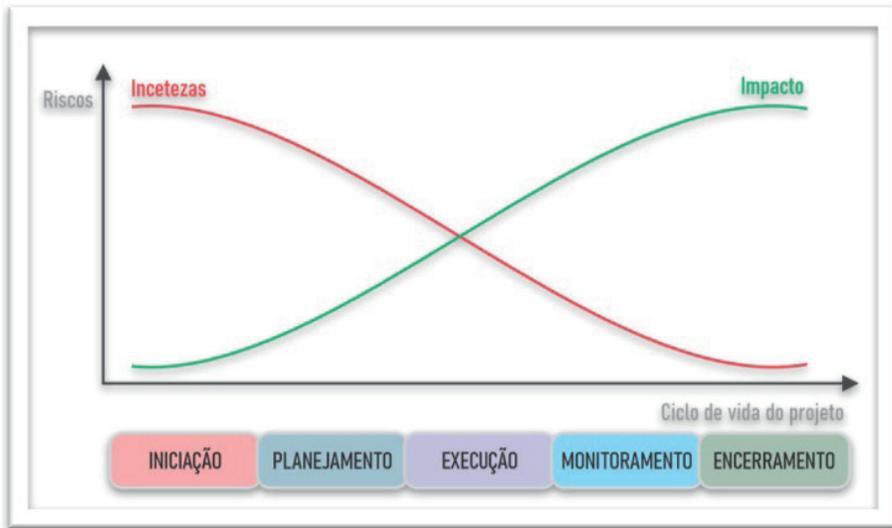
Uma das maneiras de lidar com as incertezas é conhecer o cenário em que o projeto está inserido, mapeando o ambiente econômico, técnico, restrições legais, ambiente físico (segurança, clima e condições de trabalho) e influências externas e internas.

Ao gerenciar os riscos, é importante considerar que eles são incertezas identificáveis (eventos futuros), mensuráveis (chance de ocorrer/probabilidade) e relevantes (causam impacto) para o contexto em que ocorrem.

O objetivo é gerenciá-los sem assumir uma postura excessivamente defensiva que impeça o avanço e aproveitamento de oportunidades. Os riscos podem ser classificados como incerteza (possível ocorrência), oportunidade (incerteza com efeitos positivos), ameaça (incerteza com efeitos negativos) e problema (incerteza já ocorrida com efeitos negativos).

Durante o ciclo de vida do projeto, as incertezas tendem a diminuir enquanto seus impactos caminham em sentido oposto, conforme apresentado na Figura 13, que destaca a relação entre incerteza e ciclo de vida do projeto.

Figura 13 Relação de impacto de incertezas durante o ciclo de vida do projeto



Fonte: adaptado de PMI (2008)

O domínio de desempenho da incerteza interage com o planejamento, o trabalho do projeto, a entrega e a medição no contexto da entrega do produto.

A verificação de resultados pode ocorrer por meio da análise do ambiente, priorização de respostas aos riscos, cumprimento do planejado, aproveitamento de oportunidades e adoção de medidas preventivas para mitigar ameaças.

No projeto viajar, o domínio de desempenho da equipe aborda:

- Monitoramento e gerenciamento dos riscos associados ao projeto.
- Identificação de potenciais problemas e elaboração de plano de contingência para minimizar os respectivos impactos negativos ocasionado pelos problemas previamente listados. Por exemplo, o fechamento de um ponto turístico que estava na lista de visita é um problema, sendo oferecido no Plano de Contingência alternativas para sua substituição, fato que deverá haver alternativas para os diversos outros problemas.

### 3. APLICANDO O PMBOK 7

Após a longa jornada teórica dos dois capítulos anteriores, chegou o momento de mostrar a aplicação dos conceitos de gerenciamento de projetos segundo a visão do PMI (2021). Como pôde se perceber nos capítulos anteriores, o papel do PMBOK é guiar as organizações nas melhores práticas para alcançar qualquer objetivo singular que exija a utilização de recursos limitados e tenha um início, meio e fim. Um projeto.

O guia do PMI (2021) apresenta oito domínios de desempenho (Partes Interessadas, Equipe, Abordagem de Desenvolvimento e Ciclo de Vida, Planejamento, Trabalho do Projeto, Entrega, Medição e Incerteza). O propósito deste capítulo é apresentar os artefatos gerados por cada um deles, distribuídos ao longo das fases estabelecidas para o ciclo de vida proposto para o projeto.

Artefato, conforme definido pelo guia, é um objeto de trabalho, documento ou informação produzido, armazenado ou utilizado durante o processo de gerenciamento de um projeto. O conjunto de artefatos constitui o plano de projeto que contemplará objetivos, escopo, cronograma, orçamento, recursos e equipe.

A produção dos artefatos é facilitada pela tecnologia, que torna a organização e o gerenciamento mais ágeis, independentemente do padrão ou metodologia utilizados. Embora os padrões e metodologias recomendem o uso de ferramentas tecnológicas, nenhum deles especifica uma ferramenta específica. As ferramentas tecnológicas, neste caso, são softwares de gerenciamento de projetos que permitem planejar, monitorar, controlar e gerenciar recursos. Por exemplo, eles permitem a criação de uma lista de tarefas e compartilhamento com a equipe e o responsável, permitindo atualizações sobre o progresso da mesma.

Existem vários softwares desse tipo disponíveis no mercado. O mais conhecido é o Project da Microsoft. Outros exemplos incluem Asana, Trello, Monday.com, Basecamp, Jira, Wrike, Smartsheet, Teamwork, Notion, entre outros.

Na prática, não é necessário se apegar a um software específico, especialmente em projetos de médio e pequeno porte. O gerenciamento de projetos não é medido pelo software utilizado para realizar a gestão, mas sim pelo conceito aplicado ao software para atender à proposta do padrão ou metodologia de gerenciamento de projetos. No final, o conceito deve responder às perguntas essenciais: O que? Por quê? Para quem? Quando? Quanto vai custar? Como será feito? Onde? Quem fará?

A proposta deste estudo é utilizar as ferramentas disponíveis, como os softwares de automação de escritório (Office ou BrOffice) ou um caderno de anotações. Neste caso, utilizaremos planilhas eletrônicas que podem ser aplicadas no Microsoft Excel (Office) ou Calc (BrOffice).

Como estratégia didática, o primeiro passo será definir a abordagem de desenvolvimento, que, neste caso, será preditiva. Esse modelo de abordagem é vantajoso

quando o projeto e o produto têm variáveis conhecidas e podem ser estabelecidas no início dos trabalhos. Itens como escopo, cronograma e custos podem ser determinados sem grandes necessidades de alterações ao longo do projeto.

No que diz respeito ao ciclo de vida, que define as etapas do projeto dentro da abordagem preditiva, será utilizado o modelo em cascata, no qual uma fase termina antes que a próxima comece, mas permitindo que, eventualmente, ocorra repetição ou realização simultânea com outras fases para atender às mudanças dos requisitos de forma adequada.

O ciclo de vida é distribuído entre as fases de Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Encerramento. O tópico está conceituado na seção 2.4.1.3.

Para exemplificar a utilização dos artefatos essenciais para um bom planejamento e condução de um projeto aplicado a um empreendimento pessoal, será apresentado como estudo de caso o cenário descrito no Capítulo 1, recapitulado no Quadro 21, que descreve uma viagem familiar para a cidade de Porto Seguro, na Bahia.

Quadro 21 Viagem familiar à Porto Seguro – Bahia

Uma família com 2 adultos e 2 crianças pretende fazer uma viagem de carro durante as férias de janeiro de 2024. O destino escolhido é a cidade de Porto Seguro, na Bahia. A família sairá de Goiânia e deverá percorrer a distância de 3200 km, considerando os trajetos de ida e volta. A duração total da viagem será de 12 dias. A família pretende ficar hospedada em um hotel próximo à Barraca Axé Moi e aproveitar as atrações turísticas como passeio de barco, mergulho, banana boat e pelo menos um show. Devido ao período de alta temporada, os ingressos deverão ser comprados antecipadamente via internet. O carro deve passar por revisão mecânica e troca de pneus antes da viagem. O orçamento disponível é de R\$ 12.000,00 e deve cobrir a hospedagem, alimentação e despesas diversas, excetos custos com a preparação do automóvel.

As próximas seções serão distribuídas por fases baseadas no ciclo de vida do projeto e cada uma delas irá tratar dos artefatos produzidos e técnicas utilizadas.

### 3.1 Iniciação

A fase de Iniciação, também conhecida como concepção, é o momento em que ocorre a definição preliminar do escopo. Seu objetivo principal é avaliar a viabilidade do projeto e, se viável, avançar para as próximas etapas. Essa fase envolve um esforço inicial e não é onerosa, pois busca testar a ideia com argumentos, sem grandes investimentos.

Durante a fase de Iniciação, utiliza-se o artefato conhecido como Termo de Abertura de Projeto (TAP). Um documento que formalmente autoriza a continuidade do projeto, permitindo avançar para a fase de planejamento e dispensando a necessidade de novos esforços para aprimorar o escopo, custo e cronograma do projeto. Não há um modelo específico para esse documento, mas é importante que ele forneça um roteiro de alto nível que servirá como referência para a continuidade do projeto. Para exemplo, será utilizado um formulário em planilha eletrônica no Microsoft Excel, que abordará de maneira abrangente questões como o título e objetivos do projeto, justificativa, cronograma, custo,

identificação do cliente para aprovação e as partes interessadas que compõem a equipe, conforme se observa na Figura 14.

Figura 14 Termo de Abertura de Projeto

TERMO DE ABERTURA DE PROJETO		
<b>Controle do documento</b>		
<b>Data</b>	06/04/2023	<b>Versão</b> 1.0
<b>Identificação do projeto</b>		
<b>Título</b>	Viagem Familiar para Porto Seguro - Bahia	
<b>Objetivo</b>	O objetivo deste projeto é realizar uma viagem familiar de carro durante as férias de janeiro de 2024 para a cidade de Porto Seguro, na Bahia. A família, composta por 2 adultos e 2 crianças, pretende desfrutar das atrações turísticas locais, como passeio de barco, mergulho, banana boat e assistir a pelo menos um show, além de desfrutar da hospedagem em um hotel próximo à Barraca Axé Moi.	
<b>Justificativa</b>		
A viagem tem como propósito proporcionar momentos de lazer, relaxamento e diversão para toda a família, criando memórias e fortalecendo os vínculos familiares. Além disso, é uma oportunidade para conhecer novos lugares, culturas e desfrutar das belezas naturais da cidade de Porto Seguro.		
<b>Escopo - Tarefas / Cronograma / Orçamento</b>		
<b>Tarefas:</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>- Planejamento da rota e definição dos pontos de parada estratégicos ao longo do percurso.</li><li>- Compra antecipada dos ingressos para as atrações turísticas via internet.</li><li>- Reserva da hospedagem em um hotel próximo à Barraca Axé Moi.</li><li>- Agendamento da revisão mecânica e troca de pneus do carro antes da viagem.</li></ul>		
<b>Cronograma:</b>		
A duração total da viagem será de 12 dias, incluindo o tempo de ida e volta. As datas previstas para a viagem são de 10 de janeiro de 2024 a 21 de janeiro de 2024.		
<b>Orçamento:</b>		
O orçamento disponível para o projeto é de R\$ 12.000,00. Esse valor deverá cobrir as despesas com hospedagem, alimentação e outras despesas diversas durante a viagem, excluindo os custos relacionados à preparação do automóvel.		
<b>Equipe de projeto</b>		
[Nome do adulto 1], [Nome do adulto 2], [Nome da criança 1], [Nome da criança 2]		
<b>Aprovação do Projeto</b>		
Este Termo de Abertura de Projeto é aprovado por [Nome do Responsável pela Aprovação] em [Data de Aprovação]. O projeto está autorizado a prosseguir para a fase de planejamento e execução.		

Fonte: elaborada pelos autores

Após a aprovação do TAP, é realizada uma análise de custo-benefício do projeto. Essa fase representa um marco para o início ou não da fase de planejamento, dependendo da decisão de autorizar as justificativas e parâmetros apresentados.

No ambiente corporativo, são realizadas diversas análises para embasar a decisão de autorização de um projeto. Alguns exemplos comuns são a análise de viabilidade financeira, que avalia se o investimento no projeto é economicamente viável; a análise de riscos, que identifica e avalia os possíveis riscos e incertezas associados ao projeto; e a análise de retorno sobre o investimento, que calcula o potencial retorno financeiro que o

projeto pode gerar.

No caso de um empreendimento pessoal, como a Viagem Familiar para Porto Seguro, algumas dessas análises também podem ser aplicadas. Por exemplo, é importante realizar uma análise de viabilidade financeira para garantir que o orçamento disponível é adequado para cobrir as despesas da viagem. Além disso, a análise de riscos pode ajudar a identificar possíveis contratempos durante a viagem, como problemas mecânicos no carro ou imprevistos climáticos, e pensar em estratégias para lidar com essas situações.

A Figura 15 apresenta um artefato chamado Business Case como modelo de documento que fornece informações detalhadas sobre o projeto para o caso da Viagem Familiar para Porto Seguro.

Figura 15 Business Case

BUSINESS CASE	
Identificação do projeto	
<b>Título</b>	Viagem Familiar para Porto Seguro - Bahia
<b>Introdução</b>	Este projeto tem como objetivo realizar uma viagem familiar para a cidade de Porto Seguro, na Bahia, durante as férias de janeiro de 2024. A viagem representa uma oportunidade para a família desfrutar de momentos de lazer, relaxamento e fortalecimento dos laços familiares.
<b>Justificativa</b>	A viagem para Porto Seguro oferece diversos benefícios para a família, incluindo a chance de conhecer novos lugares, culturas e desfrutar das belas praias e atrativos turísticos da região. Além disso, a viagem promove o convívio familiar, a criação de memórias inesquecíveis e a oportunidade de desfrutar de momentos de diversão e descontração juntos.
<b>Análise de Viabilidade Financeira:</b>	Considerando o orçamento disponível de R\$ 12.000,00, foi realizado um levantamento detalhado dos custos estimados. Os custos incluem hospedagem em um hotel próximo à Barraca Axé Moi, alimentação, transporte, ingressos para atrações turísticas e despesas diversas. Após a análise, verificou-se que os custos estimados estão dentro do orçamento disponível, viabilizando financeiramente a viagem.
<b>Análise de Riscos</b>	Foram identificados os principais riscos associados à viagem, como problemas mecânicos no carro, condições climáticas adversas e imprevistos durante o trajeto. A probabilidade e o impacto desses riscos foram avaliados, e estratégias foram estabelecidas para mitigar ou lidar com essas situações. Essas estratégias incluem a revisão mecânica e troca de pneus do carro antes da viagem, verificação das condições climáticas antes de cada trecho da viagem e a contratação de um seguro viagem.
<b>Retorno sobre o Investimento</b>	Os benefícios esperados da viagem vão além dos aspectos financeiros. A experiência de viajar em família proporcionará momentos de lazer, diversão e relaxamento, fortalecendo os vínculos familiares e criando memórias duradouras. O retorno sobre o investimento se dará por meio desses benefícios intangíveis, contribuindo para o bem-estar e a felicidade da família.
<b>Conclusão</b>	Com base na análise realizada, recomenda-se autorizar a continuidade do projeto e prosseguir com o planejamento e execução da viagem familiar para Porto Seguro.
<b>Aprovação</b>	Assinatura do responsável pela aprovação do projeto.

Fonte: elaborada pelos autores

### 3.2 Planejamento

A fase de planejamento, que sucede a concepção de alto nível apresentada no TAP durante a fase de iniciação, é de extrema importância para o sucesso da gestão de projetos. Nessa etapa, o gerente de projeto busca decompor as informações iniciais em um

plano detalhado, abrangendo todas as áreas relevantes do projeto.

Uma das primeiras entregas para o planejamento é a identificação das Partes Interessadas envolvidas no projeto, onde suas expectativas e necessidades são cuidadosamente definidas. Essa análise permite compreender quem será impactado pelo projeto e, assim, criar estratégias efetivas de engajamento e comunicação. É nesse momento que uma Matriz de Comunicação é desenvolvida, estabelecendo canais apropriados, responsabilidades e as informações que devem ser compartilhadas com cada parte interessada.

Em seguida são definidos os papéis e responsabilidades da Equipe. Durante essa fase, identificam-se as habilidades e competências necessárias para a equipe e atribui-se tarefas específicas a cada membro, garantindo uma compreensão precisa das responsabilidades individuais e das contribuições para o projeto como um todo.

Um aspecto fundamental do planejamento é a elaboração da EAP, brevemente destacada na seção 2.4.1.4, que se trata de uma representação hierárquica de todas as entregas e atividades do projeto. Essa estrutura permite que a divisão do projeto em componentes menores e mais gerenciáveis, facilitando o acompanhamento e a execução das etapas. Com base na EAP, é criada uma lista detalhada de atividades necessárias para concluir cada entrega, estabelecendo uma sequência lógica que servirá como base para o desenvolvimento do cronograma do projeto. Esse cronograma define as datas de início e término de cada atividade, fornecendo um panorama claro das etapas do projeto ao longo do tempo.

O planejamento financeiro também é essencial nessa fase. A estimativa de custos é realizada, considerando os recursos necessários, como mão de obra, materiais e equipamentos. Com base nessas estimativas, é elaborado um plano de custos detalhado, que permite um acompanhamento financeiro rigoroso durante todo o projeto.

Por fim, a fase de planejamento envolve a identificação e registro dos riscos identificados. Riscos são eventos ou situações incertas que podem afetar negativamente o projeto. O gerente de projeto, em conjunto com a equipe, identifica as causas, avalia as probabilidades e impactos dos riscos e desenvolve estratégias de resposta para minimizá-los ou aproveitá-los. Essas estratégias são documentadas no Registro de Riscos, que será atualizado e monitorado ao longo do ciclo de vida do projeto.

Embora não haja um modelo estritamente obrigatório para o desenvolvimento do Plano de Projeto, planilhas no Microsoft Excel são amplamente utilizadas para apresentar os dados e informações relacionados às entregas mencionadas anteriormente. Essas planilhas proporcionam uma visualização clara e organizada do planejamento, fornecendo as informações necessárias para o sucesso na gestão e acompanhamento do projeto.

### 3.2.1 Estrutura analítica de Projeto – EAP

Conforme descrito na seção “Como fazer” do tópico 2.4.1.4 que tratou do domínio de desempenho de planejamento, a EAP, conhecida em inglês como Work Breakdown Structure (WBS), trata-se de uma decomposição hierárquica, indo das entregas mais gerais às mais específicas, que precisam ser realizadas para concluir um projeto.

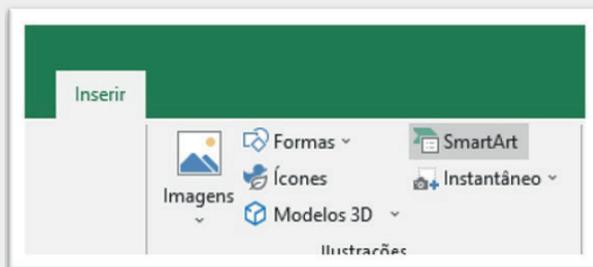
A representação de uma EAP se dá a partir de um modelo visual e estruturado do projeto. Ela pode ser criada usando ferramentas como softwares de gerenciamento de projetos ou até mesmo em uma planilha simples, desde que a estrutura hierárquica e a relação de dependência sejam claramente representadas. A seguir, na seção “Como fazer”, apresenta-se um tutorial para produção da EAP a partir de um modelo utilizando o Microsoft Excel.



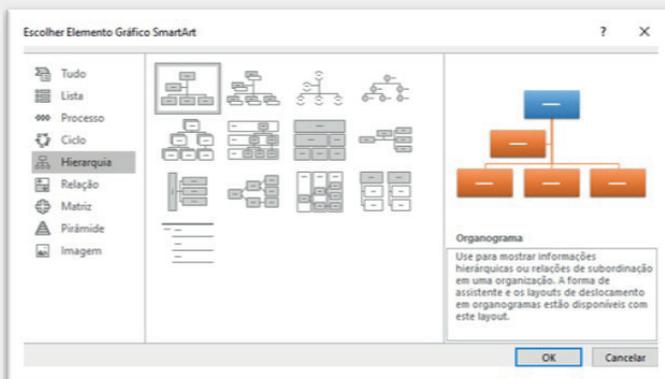
#### Como fazer

##### SmartArt - Estrutura analítica no Microsoft Excel

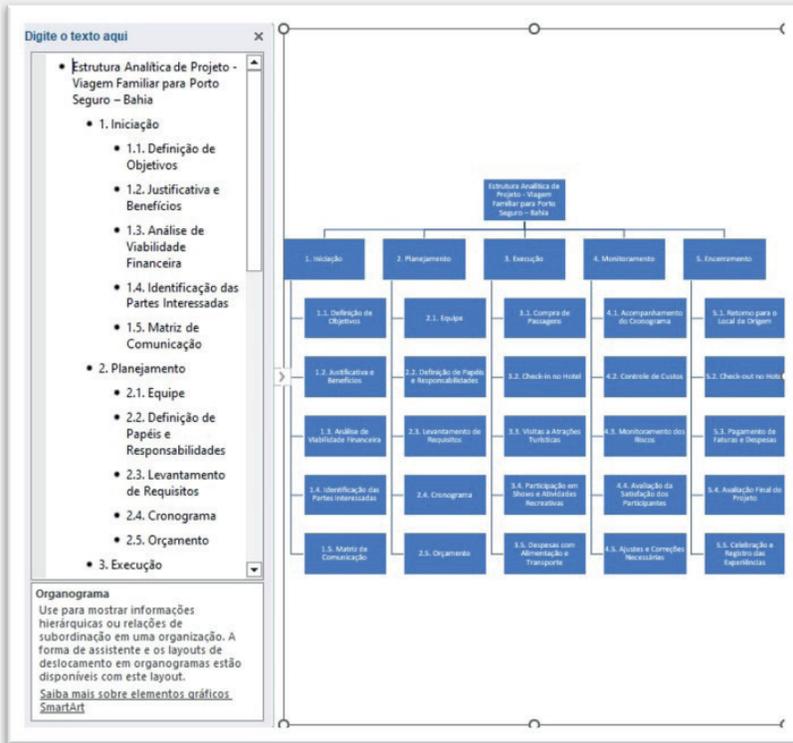
1 Na guia **Inserir**, no grupo **Ilustrações**, clique em **SmartArt**.



2 Selecione a categoria Hierarquia e o elemento Gráfico SmartArt Organograma.



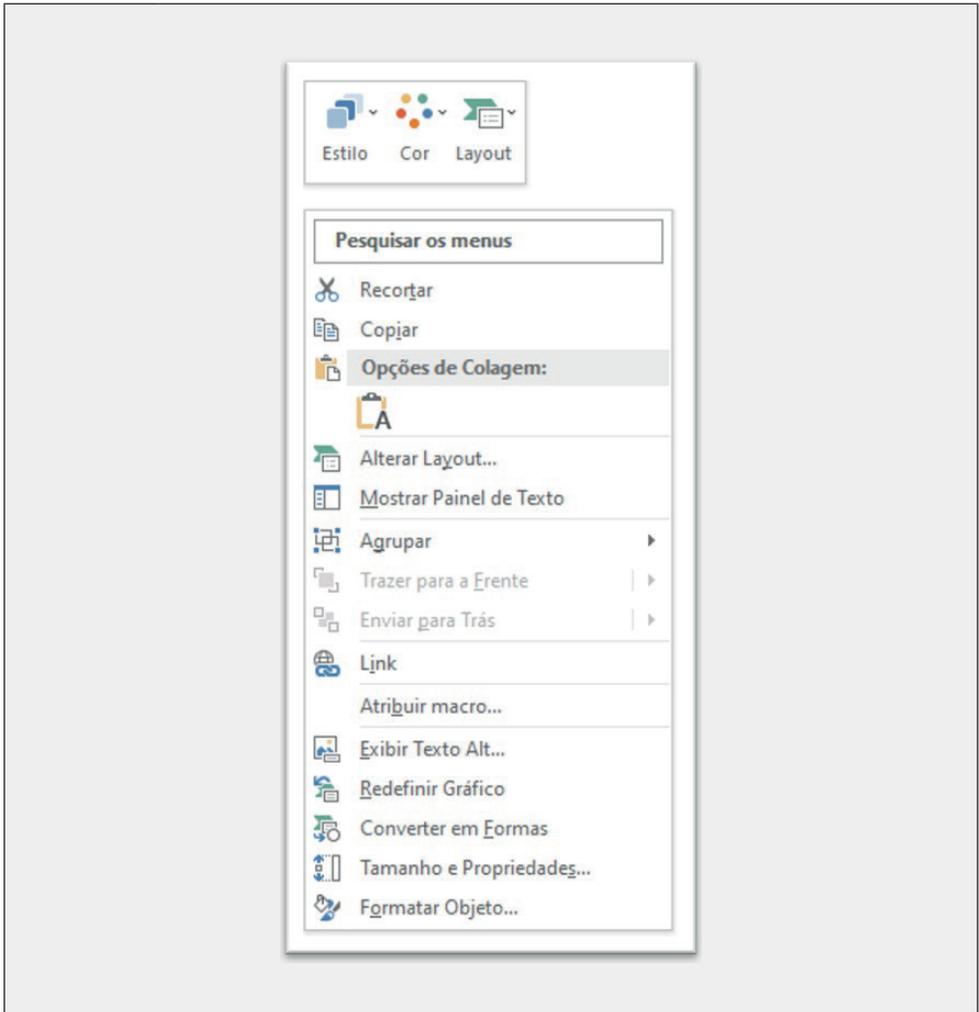
3 No Painel de Texto digite as entregas e faça os ajustes de hierarquia utilizando a tecla Tab ( ⇨ ) do teclado. Cada tabulação representa um nível.  
Para excluir utilize a tecla Backspace ( ← ) do teclado.



4 Para redimensionar o Gráfico SmartArt clique com o mouse em uma das alças de dimensionamento dos cantos ( ◯ ) e arraste até atingir a dimensão desejada.

5 Para posicionar o Gráfico SmartArt clique com o mouse sobre o objeto e mantenha pressionado enquanto arrasta e coloca na posição desejada.

6 Para alterar as propriedades de cores, tamanhos, layout, entre outras, clique com o botão direito do mouse sob o elemento do gráfico a ser alterado e escolha a opção desejada.



A Figura 16 apresenta a EAP para o projeto Viagem Familiar para Porto Seguro – Bahia, em versão produzida a partir da ferramenta SmartArt do Microsoft Excel.

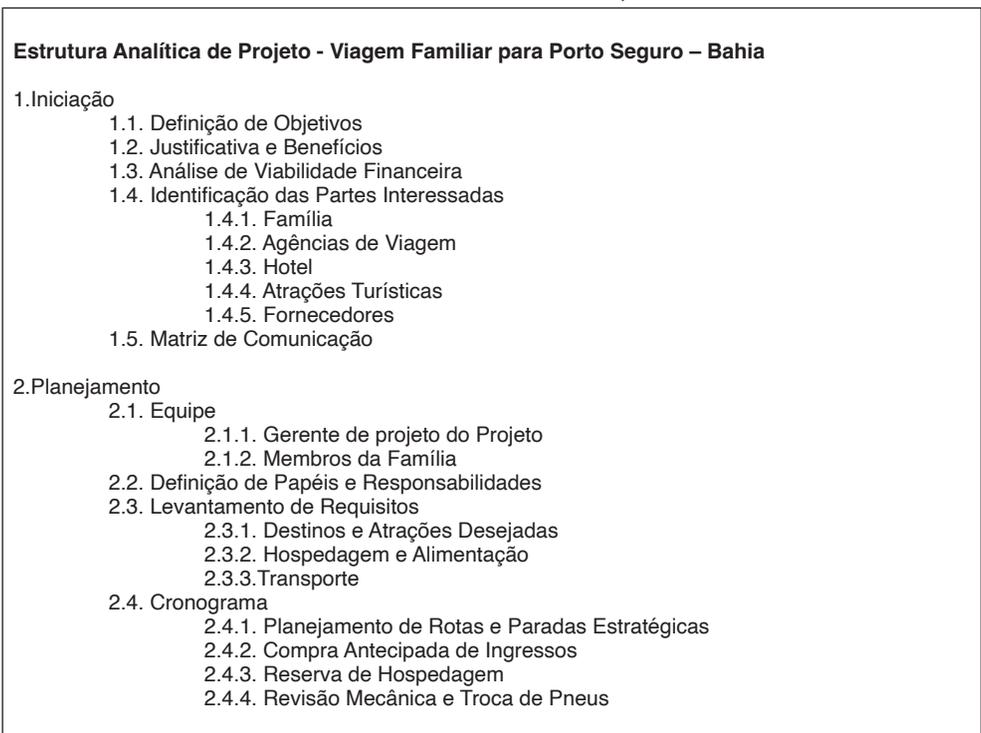
Figura 16 EAP – Viagem Familiar para Porto Seguro



Fonte: elaborada pelos autores

Observe que a EAP também pode ser representada por uma lista ordenada. O modelo no Quadro 22 apresenta uma proposta para o projeto de Viagem Familiar para Porto Seguro – Bahia.

Quadro 22 Modelo de lista ordenada para EAP



## 2.5. Orçamento

- 2.5.1. Estimativa de Custos
- 2.5.2. Recursos Necessários
- 2.5.3. Orçamento Disponível

## 3. Execução

- 3.1. Compra de Passagens
- 3.2. Check-in no Hotel
- 3.3. Visitas a Atrações Turísticas
- 3.4. Participação em Shows e Atividades Recreativas
- 3.5. Despesas com Alimentação e Transporte

## 4. Monitoramento

- 4.1. Acompanhamento do Cronograma
- 4.2. Controle de Custos
- 4.3. Monitoramento dos Riscos
- 4.4. Avaliação da Satisfação dos Participantes
- 4.5. Ajustes e Correções Necessárias

## 5. Encerramento

- 5.1. Retorno para o Local de Origem
- 5.2. Check-out no Hotel
- 5.3. Pagamento de Faturas e Despesas
- 5.4. Avaliação Final do Projeto
- 5.5. Celebração e Registro das Experiências

### 3.3.2 Lista de atividades

A definição das atividades do projeto representa o processo de identificação das ações específicas a serem realizadas para produzir as entregas do projeto.

O termo “entregas” refere-se aos pacotes de trabalho de último nível identificados na EAP. No processo de definir as atividades, os pacotes de trabalho são decompostos em tarefas ou ações necessárias para a entrega do projeto.

Os pacotes de trabalho foram identificados por substantivos e as atividades serão identificadas por verbos.

O resultado dessa fase é a definição das atividades e a produção de uma lista que inclui todas as tarefas necessárias no projeto, juntamente com um identificador e uma descrição detalhada do escopo de cada atividade, a fim de garantir que os membros da equipe compreendam o trabalho a ser executado.

O identificador pode ser o número de referência do pacote de trabalho definido na EAP, no caso de uma lista ordenada, ou um código criado pela equipe de projeto, seguindo qualquer padrão desejado, desde que seja um identificador único para cada atividade.

A Figura 17 apresenta um modelo para a Lista de atividades para o projeto Viagem Familiar para Porto Seguro – Bahia

A lista de atividades não é um documento definitivo e pode ser ajustada ao longo do ciclo de vida do projeto.

O sequenciamento lógico, estabelecido pela coluna denominada Precedência, é o processo de identificação e documentação dos relacionamentos entre as atividades do

projeto, que podem ser representados por meio de um diagrama de fluxo.

O PMI (2008) sugere o Método do Diagrama de Precedência (MDP) para realizar o sequenciamento. O MDP utiliza um diagrama de rede representado por quadrados ou retângulos, chamados de nós, para representar as atividades e conectá-los com flechas que indicam as relações lógicas entre elas.

O MDP inclui quatro tipos de dependências ou relações lógicas, sendo que a mais comumente utilizada é aquela em que o início da atividade sucessora depende do término da atividade predecessora (Término para Início - TI).

As demais atividades são:

- Término para o Término (TT), onde o término da atividade sucessora depende do término da atividade predecessora;
- Início para Início (II), quando o início da atividade sucessora depende do início da atividade predecessora; e
- Início para Término (IT), em que o término da atividade sucessora depende do início da atividade predecessora.

Figura 17 Lista de Atividades

LISTA DE ATIVIDADES							
Nº	Atividades	Data de início	Duração	Data Final	Precedente	Responsável	Crterios de aceitação
<b>Iniciação</b>							
1	Definição de Objetivos	10/12/2023	2	12/12/2023	-	Gestor do Projeto	Documento de Objetivos Aprovado
2	Justificativa e Benefícios	12/12/2023	1	13/12/2023	-	Gestor do Projeto	Documento de Justificativa Aprovado
3	Análise de Viabilidade Financeira	13/12/2023	3	16/12/2023	-	Gestor do Projeto	Análise Financeira Concluída
4	Identificação das Partes Interessadas	16/12/2023	4	20/12/2023	-	Gestor do Projeto	Lista de Partes Interessadas Finalizada
5	Matriz de Comunicação	20/12/2023	2	22/12/2023	4	Gestor do Projeto	Matriz de Comunicação Finalizada
6	Equipe	20/12/2023	1	21/12/2023	-	Gestor do Projeto	Equipe Designada
7	Definição de Papéis e Responsabilidades	21/12/2023	2	23/12/2023	6	Gestor do Projeto	Papéis e Responsabilidades Definidos
8	Levantamento de Requisitos	23/12/2023	5	28/12/2023	-	Membros da Família	Requisitos Levantados
9	Cronograma	28/12/2023	3	31/12/2023	8	Gestor do Projeto	Cronograma Elaborado
10	Orçamento	31/12/2023	4	04/01/2024	8	Gestor do Projeto	Orçamento Estimado
11	Compra de Passagens	04/01/2024	1	05/01/2024	9	Membros da Família	Passagens Compradas
12	Check-in no Hotel	05/01/2024	1	06/01/2024	11	Membros da Família	Check-in Realizado
13	Visitas a Atrações Turísticas	06/01/2024	5	11/01/2024	11	Membros da Família	Visitas Realizadas
14	Participação em Shows e Atividades Recreativas	11/01/2024	2	13/01/2024	13	Membros da Família	Participação Concluída
15	Despesas com Alimentação e Transporte	13/01/2024	3	16/01/2024	13	Membros da Família	Despesas Registradas
16	Acompanhamento do Cronograma	16/01/2024	2	18/01/2024	15	Gestor do Projeto	Acompanhamento Realizado
17	Controle de Custos	18/01/2024	2	20/01/2024	15	Gestor do Projeto	Controle de Custos Realizado
18	Monitoramento dos Riscos	20/01/2024	3	23/01/2024	15	Gestor do Projeto	Riscos Monitorados
19	Avaliação da Satisfação dos Participantes	23/01/2024	2	25/01/2024	15	Gestor do Projeto	Avaliação Realizada
20	Ajustes e Correções Necessárias	25/01/2024	3	28/01/2024	19, 17	Gestor do Projeto	Ajustes Realizados
21	Retorno para o Local de Origem	28/01/2024	1	29/01/2024	20	Membros da Família	Retorno Realizado
22	Check-out no Hotel	29/01/2024	1	30/01/2024	21	Membros da Família	Check-out Realizado
23	Pagamento de Faturas e Despesas	30/01/2024	2	01/02/2024	22	Membros da Família	Pagamentos Realizados
24	Avaliação Final do Projeto	01/02/2024	1	02/02/2024	23	Gestor do Projeto	Avaliação Concluída
25	Celebração e Registro das Experiências	02/02/2024	1	03/02/2024	24	Gestor do Projeto	Experiências Registradas

Fonte: elaborada pelos autores

Conforme descreve o PMI (2008), a definição de dependência entre as atividades

passa pelos seguintes critérios:

- Dependência obrigatória: geralmente são exigidas contratualmente ou são inerentes à natureza do trabalho. Também pode ser chamada de dependência “*hard logic*” (Exemplo: os brasileiros não podem comprar uma passagem internacional sem o passaporte, exceto para os países da América do Sul em razão de acordo que permite documento de identidade);
- Dependência arbitrada: a equipe do projeto define as dependências durante o processo de sequenciamento das atividades. Às vezes, são chamadas de “lógica preferida” ou “*soft logic*” (Exemplo: as reservas de hospedagem só ocorrerão após a compra das passagens aéreas);
- Dependência externa: a equipe de gerenciamento do projeto define quais dependências são externas durante o processo de sequenciamento das atividades. Normalmente, não estão sob o controle da equipe do projeto (Exemplo: emissão de visto por parte da Embaixada dos EUA é uma dependência para a realização da viagem).

### 3.2.3 Cronograma

O próximo passo no planejamento é a produção do cronograma. Uma representação gráfica para acompanhamento das tarefas a partir do sequenciamento (coluna de precedência da Lista de Atividades), datas planejadas para início e término, recursos necessários e restrições.

O desenvolvimento de um cronograma de um projeto é frequentemente um processo que se repete diversas vezes para se chegar a um resultado e carece de manutenção ao longo da execução, devido ao dinamismo de um projeto real, que por natureza sofre influências do ambiente onde é construído e, por vezes, necessita de adequações para a entrega do resultado esperado, conforme o plano.

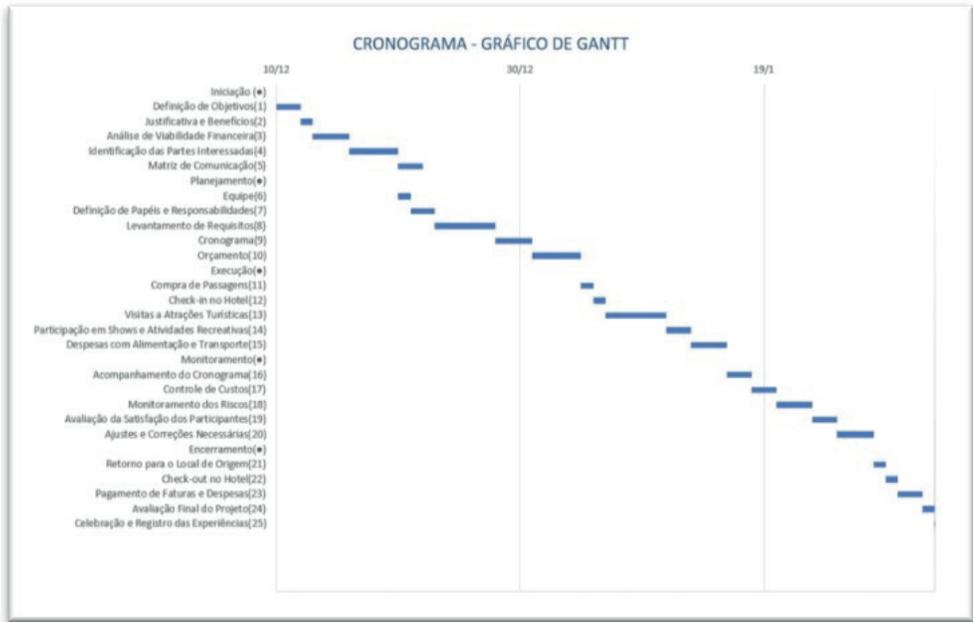
Uma forma simples e eficaz de representação de um cronograma é o gráfico de Gantt, abordado na seção 2.4.1.4 que tratou do domínio de desempenho de planejamento.

Existem softwares e plataformas online dedicados ao gerenciamento de projetos que facilitam a produção do Gráfico de Gantt, entre outros artefatos. Por exemplo, o Microsoft Project, que é um dos mais utilizados em ambientes profissionais, mas pode ser dispendioso para utilização em projetos de menor porte em nível pessoal.

Alternativas sem custo também são encontradas em abundância, como o GanttProject, um software gratuito de código aberto, e o TeamGantt, uma ferramenta em ambiente web que permite criar gráficos de Gantt gratuitamente.

Uma alternativa para a criação de um cronograma baseado no modelo de Gantt é utilizar o Microsoft Excel, que, embora não possua uma ferramenta específica para isso, oferece várias opções. Na Figura 18, é apresentado o Gráfico de Gantt do projeto “Buenos Aires querido - Férias em família”, o qual foi produzido utilizando a técnica de gráficos de barras empilhadas.

Figura 18 Cronograma – Viagem Familiar para Porto Seguro



Fonte: elaborada pelos autores

A próxima seção, intitulada “Como Fazer”, apresenta o passo a passo para a construção desse gráfico a partir da Lista de Atividades.

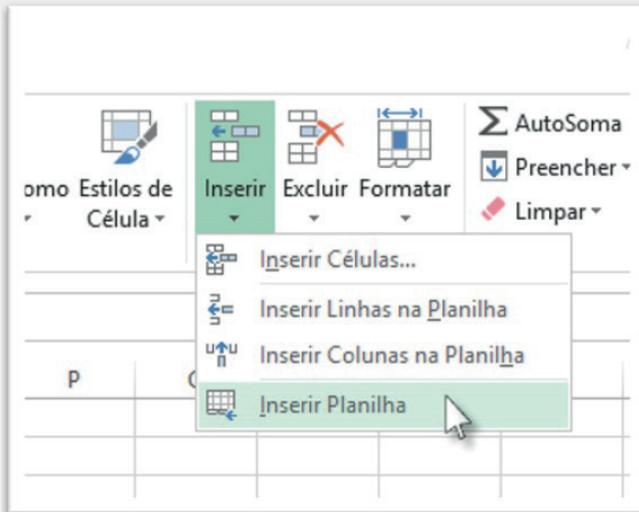


## Como fazer

### Gráfico de Gantt no Microsoft Excel

1 Insira uma nova planilha do Microsoft Excel ao lado da Lista de Atividades.

Selecione a **Nova Planilha** ícone mais  na parte inferior da pasta de trabalho. Ou selecione **Página Inicial > Inserir > Inserir Planilha**.



2 Renomeie a Planilha para Base do Gráfico de Gantt.

Clique duas vezes no nome da planilha na guia **Planilha**.

Ou clique com o botão direito do mouse na guia **Planilha**, clique em **Renomear** e digite um novo nome.

3 Insira respectivamente os rótulos **Atividades**, **Data de início** e **Duração** nas colunas A, B e C da linha 1 e ajuste a largura das colunas.

	A	B	C
1	Atividades	Data de início	Duração

4 Os dados podem ser digitados em cada coluna ou recuperados da planilha "Lista de Atividades", o que é mais recomendado. No entanto, podemos criar uma planilha intermediária para formatar o texto da atividade, seguindo o padrão abaixo:

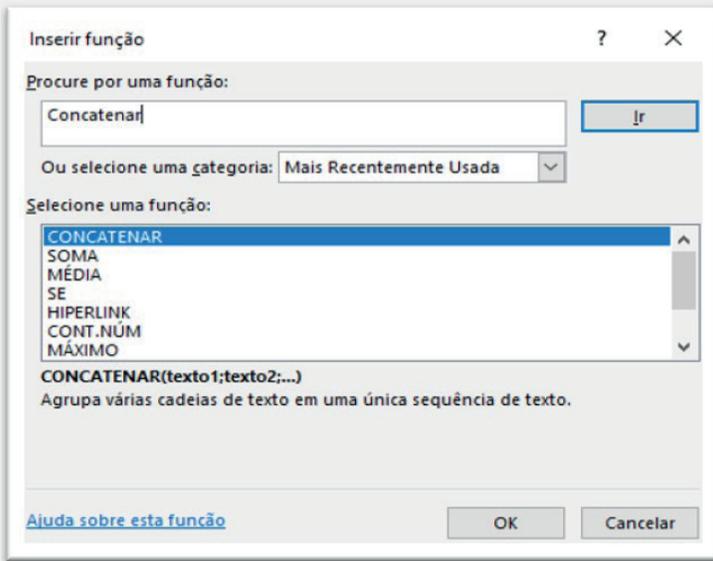
Nome da atividade (Número do identificador)

Para tanto, utilize a função CONCATENAR do Excel.

Selecione a célula A2 do Microsoft Excel (Coluna A, linha 2)

Clique no ícone de funções  na **Barra de Fórmulas** do Excel.

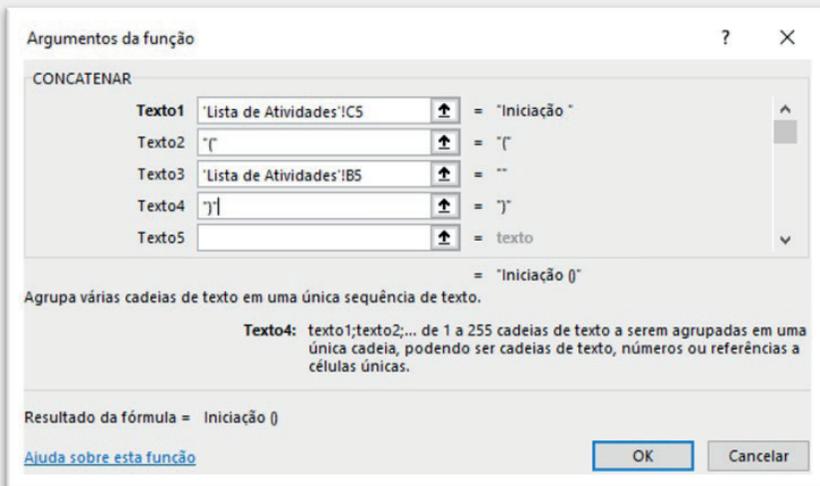
Procure a função **CONCATENAR** e clique em **OK**.



Na janela **Argumentos da função**, clique na opção  à frente do campo **Texto1** para selecionar o nome da função na planilha **Lista de Atividades**. A janela Argumentos da função irá se recolher e você poderá navegar pelas planilhas e escolher a fonte de dados desejada. Clique na **aba da planilha Lista de Atividades** e selecione a primeira linha de atividade na respectiva coluna.



Após selecionar clique no botão  na janela **Argumentos da função**. No campo **Texto2** da janela **Argumentos da função** insira um parêntese de abertura (“(” que deve estar entre aspas. No **Texto3** repita o procedimento de seleção da atividade para selecionar o identificador da atividade (coluna N°). No **Texto4** insira o parêntese de fechamento “)”). Clique em OK.



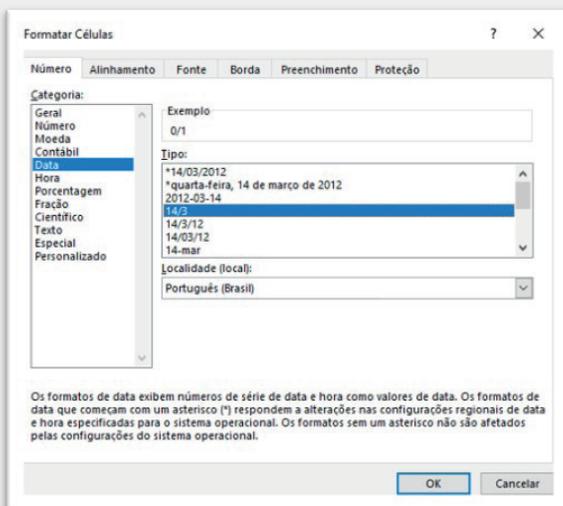
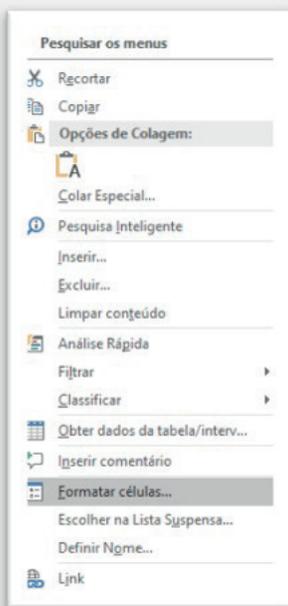
Para a coluna Data de início e Duração insira as fórmulas para buscar os respectivos campos na planilha Lista de Atividades. Digite o sinal de = e navegue pela planilha selecionando o campo desejado, obtendo o seguinte resultado:

B2 → ='Lista de Atividades'!D5

C2 → ='Lista de Atividades'!E5

Formate a coluna **Data de início** (célula B2) para o tipo Data. Clique com o botão direito do mouse sobre a célula e escolha a opção **Formatar células** no menu de contexto. Escolha a **Categoria Data** e **Tipo Dia/Ano**. Clique em OK.

Repita o mesmo procedimento para a coluna **Duração** e escolha a **Categoria Número**.



Para buscar as outras linhas de atividades do projeto estenda as fórmulas. Selecione as colunas A, B e C na linha 2 da planilha Base Gráfico de Gantt, posicione o mouse no canto inferior direito, quando o ícone se apresentar com o símbolo de adição (+) clique e mantenha pressionado enquanto movimentada para baixo, replicando as fórmulas até o ponto desejado.

	A	B	C	D
1	Atividades	Data de início	Duração	
2	Iniciação ()	0/1	0	

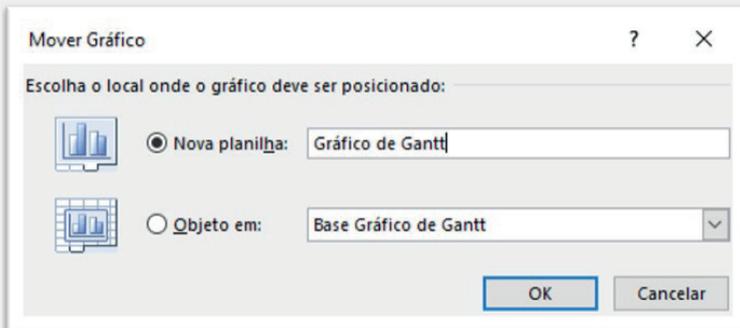
	A	B	C
1	Atividades	Data de início	Duração
2			
3	Iniciação	0/1	0
4	Definição de Objetivos	10/12	2
5	Justificativa e Benefícios	12/12	1
6	Análise de Viabilidade Financeira	13/12	3
7	Identificação das Partes Interessadas	16/12	4
8	Matriz de Comunicação	20/12	2
9	Planejamento	0/1	0
0	Equipe	20/12	1
1	Definição de Papéis e Responsabilidades	21/12	2
2	Levantamento de Requisitos	23/12	5
3	Cronograma	28/12	3
4	Orçamento	31/12	4
5	Execução	0/1	0
6	Compra de Passagens	4/1	1
7	Check-in no Hotel	5/1	1
8	Visitas a Atrações Turísticas	6/1	5
9	Participação em Shows e Atividades Recreativas	11/1	2
0	Despesas com Alimentação e Transporte	13/1	3
1	Monitoramento	0/1	0
2	Acompanhamento do Cronograma	16/1	2
3	Controle de Custos	18/1	2
4	Monitoramento dos Riscos	20/1	3
5	Avaliação da Satisfação dos Participantes	23/1	2
6	Ajustes e Correções Necessárias	25/1	3
7	Encerramento	0/1	0
8	Retorno para o Local de Origem	28/1	1
9	Check-out no Hotel	29/1	1
0	Pagamento de Faturas e Despesas	30/1	2
1	Avaliação Final do Projeto	1/2	1
2	Celebração e Registro das Experiências	2/2	1

Agora exclua alguns textos para facilitar a formatação do gráfico. Clique na **célula A1** (Atividade) e pressione a tecla **Delete** no teclado.

Identifique as **linhas** dos textos **Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Encerramento** e repita o procedimento de exclusão nas colunas Data de início e Duração. O que interessa nessas linhas é apenas o nome do rótulo para separar em seções do ciclo de vida. Selecione todas as linhas de dados (inclusive a linha primeira linha com os rótulos) e na guia **Gráficos**, clique na opção **Barras Empilhadas** na categoria **Barras 2D**.

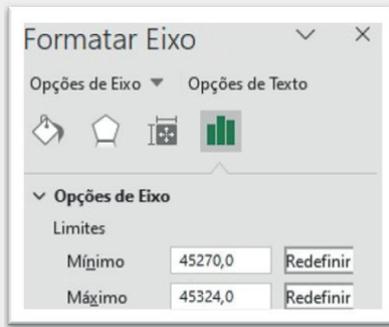


Agora formate o Gráfico. O primeiro passo é movê-lo para uma nova planilha. Clique com o botão direito do mouse sobre a área do gráfico e escolha a opção **Mover Gráfico** no menu de contexto. Selecione a opção **Nova planilha**, renomeie o gráfico e clique em OK.

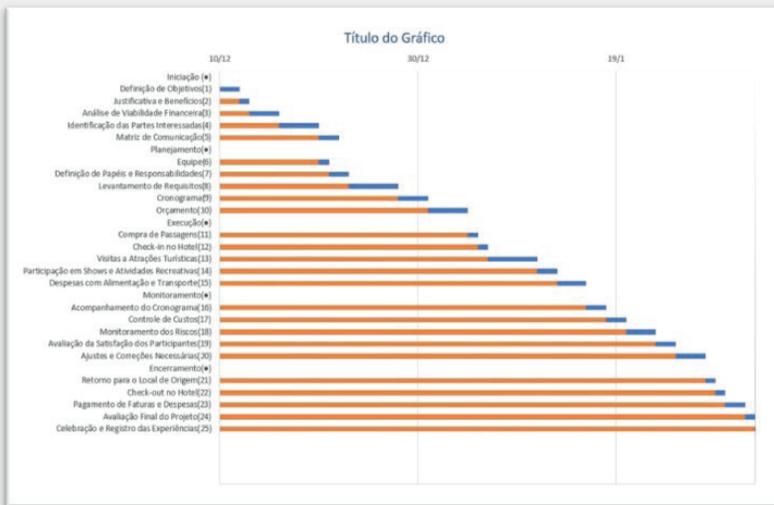


O primeiro passo é formatar a escala de datas do projeto que são representadas no eixo horizontal. Clique com o botão direito do mouse sob o **eixo horizontal** e escolha a opção **Formatar Eixo** no menu de contexto.

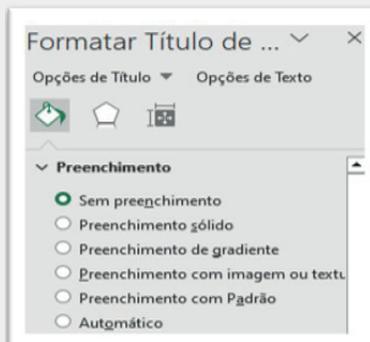
Nas Opções de Eixo em Limites altere os valores Mínimo, para a data inicial do projeto e Máximo para a data final, ambas no formato DD/MM/AAAA. O Microsoft Excel automaticamente vai converter para valores numéricos. No caso do Projeto “Viagem Familiar para Porto Seguro” os valores são 10/12/2023 e 02/02/2024.



Agora ordene a lista de atividades. Clique com o botão direito do mouse sobre uma das atividades no **eixo vertical** e escolha **Formatar Eixo** no menu de contexto. Nas **Opções de Eixo** em **Eixo de posição**, marque a caixa de seleção **Categorias em ordem inversa**.

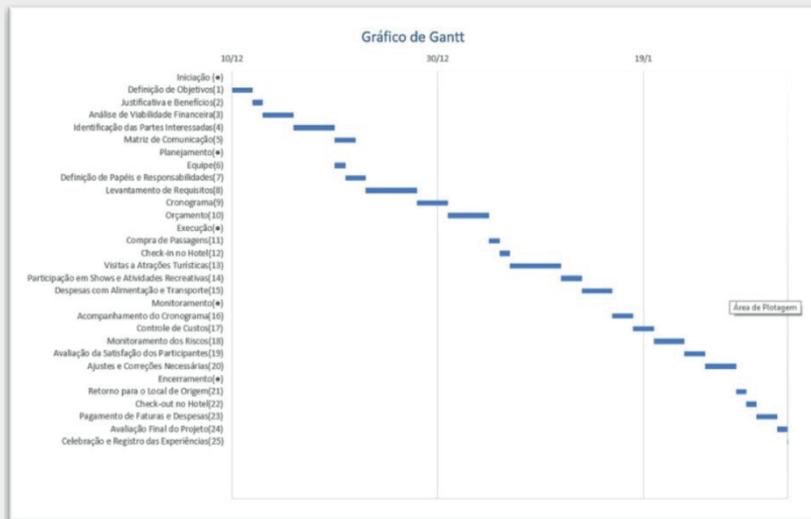


As barras em cor laranja plotadas na área do gráfico representam a data de início do projeto e não interessa visualizá-las em cores. Clique sobre uma das barras em cor laranja com o botão direito do mouse e escolha a opção **Formatar série de dados** no menu de contexto. Nas **Opções de Série** escolha **Linha de preenchimento** e em **Preenchimento** selecione a opção **Sem preenchimento**.



Apague a legenda no rodapé do gráfico. Clique sobre a mesma para selecioná-la e pressione a tecla Delete no teclado.

Modifique o título do Gráfico. Dê dois cliques rápidos sobre o título para editar e em seguida digite o novo Título (Gráfico de Gantt).



A customização do gráfico pode ser realizada sempre utilizando as opções do menu de contexto no elemento desejado.

### 3.2.4 Gerenciamento de riscos

O gerenciamento de riscos tem como diretrizes os conceitos apresentados nas seções 2.3.2.10 e 2.4.1.8 que trataram da otimização dos resultados, respostas aos riscos e domínio de desempenho da incerteza, respectivamente. A primeira na perspectiva dos princípios e a segunda enquanto o conjunto de atividades críticas para a entrega eficaz de resultados do projeto. Neste contexto, o gerenciamento de riscos se caracteriza como uma abordagem estruturada (Plano de Gerenciamento de Riscos) para identificar, avaliar e propor respostas às incertezas (ameaças ou oportunidades) que possam impactar o projeto.

Um Plano de Gerenciamento de Riscos pode ser representado por uma planilha que aborde os seguintes tópicos:

- Descrição do Risco
- Probabilidade de ocorrência (Classificação - Baixo, médio ou alto)
- Impacto (Classificação - Baixo, médio ou alto)
- Prioridade (Classificação - Baixo, médio ou alto)
- Resposta planejada (medidas preventivas e ações corretivas para minimizar ou

eliminar o risco)

A Figura 19 apresenta um relato de riscos e medidas de contingência para o projeto de uma viagem internacional. O artefato foi produzido em uma planilha eletrônica do Microsoft Excel.

Figura 19 Plano de Gerenciamento de Riscos

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS					
Nº	Descrição do Risco	Probabilidade	Impacto	Prioridade	Resposta
1	Problemas mecânicos no carro	Médio	Alto	Alta	Realizar revisão mecânica antes da viagem
2	Condições climáticas adversas	Baixo	Médio	Média	Acompanhar previsão do tempo e planejar atividades alternativas caso as condições climáticas não sejam favoráveis
3	Cancelamento de atrações turísticas	Médio	Médio	Média	Verificar a política de cancelamento de cada atração e ter alternativas de passeios caso algum seja cancelado
4	Problemas de saúde durante a viagem	Baixo	Médio	Baixa	Levar um kit de primeiros socorros e ter um plano de saúde que cubra despesas médicas em caso de necessidade
5	Atrasos nos voos ou conexões	Médio	Baixo	Baixa	Planejar tempo extra entre os voos e ter um plano de contingência caso ocorram atrasos
6	Perda de documentos ou pertences	Baixo	Baixo	Baixa	Fazer cópias dos documentos importantes e guardar em local seguro, além de tomar cuidado com os pertences durante a viagem
7	Problemas de segurança na região	Baixo	Alto	Média	Pesquisar sobre a segurança da região e evitar locais de alto risco, seguir as orientações das autoridades locais e adotar medidas de precaução
8	Impossibilidade de cumprir o cronograma	Médio	Médio	Média	Incluir margem de tempo no cronograma para possíveis imprevistos e ajustar atividades caso haja atrasos ou imprevistos
9	Problemas com reservas de hospedagem	Baixo	Médio	Média	Confirmar as reservas com antecedência e ter contato direto com o hotel para resolver eventuais problemas
10	Ruptura do orçamento previsto	Médio	Alto	Alta	Acompanhar os gastos durante a viagem, fazer reservas com antecedência para evitar preços elevados e ter um fundo de contingência

Fonte: elaborada pelos autores

### 3.2.5 Plano de Gerenciamento de Custos

O Plano de Gerenciamento de Custos atende às demandas do domínio de desempenho do planejamento, na perspectiva de apresentar estimativas de custo, orçamento e diretrizes de como os recursos financeiros serão planejados, estruturados, gerenciados e controlados.

O orçamento é uma previsão do recurso financeiro necessário ao longo do ciclo de vida, enquanto o custo é o valor efetivamente dispensado no projeto (realizados + custos previstos no orçamento) ou etapa (fase, tarefa).

Os passos para a produção de um Plano de Gerenciamento de Custos são:

1. Planejamento da gestão dos custos: metodologias e ferramentas que serão utilizadas, definição de papéis e responsabilidades, restrições orçamentárias e processo de registros de operações financeiras.
2. Estimativa de custos: perspectiva de custos para cada atividade do projeto considerando todos os recursos necessários para a sua execução.
3. Orçamento: Definição do orçamento total do projeto, com base nas estimativas de custos, recursos disponíveis, restrições financeiras do projeto, custos indiretos, reservas de contingências e possíveis variações de custos.

4. Controle de custos: Monitoramento, controle (orçamento x desempenho real), revisão de orçamento, realocação de recursos ou corte de custos.

Portanto, o primeiro passo para chegar ao Plano de Gerenciamento de Custos é definir as diretrizes estruturais para a gestão, por exemplo, quais metodologias e ferramentas utilizadas, os papéis e responsabilidades no processo, restrições orçamentárias e fluxo de financiamento, processos de manutenção de histórico de atualizações, entre outros quesitos, a depender da natureza e necessidade de profundidade no projeto.

Pode-se definir indicadores e critérios de medição de desempenho ou periodicidade de emissão de relatórios. O limite para as variáveis a serem estabelecidas é a necessidade de controle que se apresenta.

O próximo passo é a estimativa de custos, que deve ser realizada a partir de ferramentas de cotação online, sejam aplicativos ou sites que oferecem serviços turísticos em geral ou diretamente no ambiente das próprias empresas prestadoras de serviços.

Neste momento, é importante dividir os custos em categorias que, quando necessário, serão desdobradas em atividades ou entregas. Por se tratar de um refinamento, considerando que o orçamento em alto nível já foi apresentado no TAP (Figura 15), o melhor caminho é seguir a partir daquele artefato como referência, seguindo com um exercício de pesquisa que passa pela avaliação de cenários, melhores cotações e custo-benefício. Isso exige do gerente de projeto paciência para tomar nota de todos os detalhes, tranquilidade para não se enganar com promoções mirabolantes, atenção às avaliações que são abundantes no ambiente da internet e clareza nos objetivos para não extrapolar nos custos.

A Figura 20 apresenta o artefato de planejamento da gestão de custos em planilha eletrônica do Microsoft Excel.

Figura 20 Planejamento da gestão de custos

<b>PLANO DE GERENCIAMENTO DE CUSTOS</b>		
<b>Controle do documento</b>		
<b>Data</b> 16/04/2023	<b>Elaboração</b> Gestor do projeto	<b>Versão</b> 1.0
<b>Planejamento da Gestão de Custos</b>		
<b>Metodologia e ferramentas</b>	O gerenciamento de custos do projeto será realizado utilizando a abordagem de estimativa bottom-up, onde cada atividade será detalhada e terá seus custos estimados individualmente. Serão utilizadas planilhas eletrônicas no Microsoft Excel para consolidar os dados de custos e realizar o acompanhamento financeiro ao longo do projeto. O controle de custos será feito por meio da comparação entre os custos planejados e os custos reais, permitindo identificar desvios e tomar ações corretivas quando necessário.	
<b>Papéis e responsabilidades</b>	Gestor do Projeto: Será responsável por liderar o processo de gerenciamento de custos, coordenando a equipe na elaboração das estimativas, acompanhando o orçamento e tomando decisões em caso de desvios. Membros da Família: Contribuirão com informações relevantes para a estimativa de custos, fornecendo dados sobre preferências de atrações turísticas, hospedagem, transporte e alimentação.	
<b>Restrições orçamentárias</b>	Orçamento disponível total: R\$ 12.000,00	

Fonte: elaborada pelos autores

Os princípios de gerenciamento de projetos descritos pelo PMBOK são norteadores para que o gerente de projeto possa agir com responsabilidade e consciência financeira, prezando para que os benefícios à família (organização) nos termos planejados justifiquem os custos do projeto (ênfase no valor), seja transparente quanto aos riscos impostos pelo orçamento (otimize as respostas aos riscos) e esteja preparado para situações de imprevistos em caso de mudanças significativas nos custos (capacidade de adaptação e resiliência).

A Figura 21 apresenta um modelo de planilha representando o fluxo financeiro que deverá ser produzida para auxiliar no monitoramento e controle de caixa.

Figura 21 Fluxo Financeiro

Recursos	mai/23	jun/23	jul/23	ago/23	set/23	out/23	nov/23	dez/23	jan/24
Entradas									
Saídas									
Saldo	R\$ -								

Fonte: elaborada pelos autores

### 3.3 Execução e Monitoramento

A fase de execução é uma etapa crucial no ciclo de vida de um projeto, especialmente quando em uma abordagem em cascata, que segue uma sequência linear e bem definida de atividades. Nessa perspectiva, um gerente de projeto que atua em conformidade com os princípios e domínios de desempenho do PMBOK desempenha um papel fundamental durante essa fase.

Antes de entrar na fase de execução, o gerente de projeto deve ter realizado uma análise detalhada das necessidades e expectativas quanto ao projeto, definindo os objetivos e escopo por meio do TAP. Durante a fase de planejamento foram identificadas as entregas principais (EAP) e estabelecido um cronograma. Essas etapas são cruciais para garantir que o projeto esteja devidamente estruturado e que todas as partes interessadas tenham uma compreensão clara das metas a serem alcançadas.

Com a fase de execução iniciada, o gerente de projeto assume o papel de líder, coordenando as atividades, alocando recursos adequados e supervisionando a execução das tarefas definidas na EAP. Ele é responsável por garantir que as atividades sejam realizadas de acordo com o planejado, respeitando prazos, orçamentos e padrões de qualidade estabelecidos. Além disso, o gerente de projeto deve se comunicar de forma eficaz com a equipe do projeto e as partes interessadas, mantendo todos informados sobre o andamento e os desafios encontrados.

Durante a fase de execução, o gerente de projeto pode enfrentar diversos desafios e

deve estar preparado para lidar com imprevistos e tomar decisões rápidas. É fundamental ter habilidades de liderança e gerenciamento de equipes, garantindo que cada membro da equipe esteja ciente de suas responsabilidades e motivado para realizar seu trabalho de maneira eficaz e eficiente.

A lista que segue destaca a relação entre a atuação do gerente de projetos e os princípios do PMBOK destacados na seção 2.3.2.

1. Seja um administrador diligente, respeitoso e atencioso → o gerente de projeto demonstra diligência ao supervisionar a execução das atividades de acordo com o planejado, garantindo que prazos, orçamentos e padrões de qualidade sejam respeitados;
2. Crie um ambiente colaborativo para a equipe de projeto → o gerente de projeto incentiva a colaboração entre a equipe, assegurando que cada membro esteja ciente de suas responsabilidades e motivado para realizar seu trabalho de maneira eficiente;
3. Envolver-se de fato com as partes interessadas → o gerente de projeto se comunica de forma eficaz com a equipe do projeto e as partes interessadas, mantendo todos informados sobre o andamento e os desafios encontrados;
4. Demonstre comportamentos de liderança → o gerente de projeto exerce sua liderança ao coordenar as atividades, alocar recursos e resolver problemas que possam surgir durante a execução do projeto;
5. Faça a adaptação de acordo com o contexto → o gerente de projeto está preparado para lidar com imprevistos e tomar decisões rápidas, ajustando o curso do projeto quando necessário;
6. Inclua qualidade nos processos e nas entregas → o gerente de projeto garante que as atividades sejam realizadas conforme os padrões de qualidade estabelecidos, supervisionando a execução de tarefas e garantindo a conformidade com os requisitos do projeto;
7. Navegue na complexidade → o gerente de projeto enfrenta diversos desafios durante a execução do projeto e deve estar preparado para lidar com eles, navegando pela complexidade do ambiente e tomando as ações necessárias para alcançar os objetivos;
8. Otimize as respostas aos riscos → o gerente de projeto identifica e gerencia os riscos durante a fase de execução, tomando medidas para mitigá-los e garantir que o projeto prossiga conforme o planejado;
9. Aceite a mudança para alcançar o futuro estado previsto → o gerente de projeto está aberto a ajustes e adaptações durante a execução do projeto, aceitando mudanças necessárias para atingir o resultado final desejado.

A relação entre as etapas de execução e monitoramento é estreita e interdependente. A etapa de monitoramento permite a avaliação do progresso, identificação de desvios e realização de ajustes necessários para garantir o sucesso do empreendimento. Durante a fase de execução, o gerente de projeto supervisiona a implementação das atividades

planejadas, garantindo que o projeto progrida conforme o planejado. No entanto, é durante a fase de monitoramento que o gerente de projeto avalia continuamente o desempenho do projeto em relação ao plano estabelecido.

Para um bom controle e monitoramento, o gerente de projeto pode se basear em vários artefatos úteis. Entre eles, destacam-se:

- O cronograma do projeto fornece uma linha do tempo visual das atividades planejadas e suas respectivas datas de conclusão. O gerente de projeto utiliza o cronograma para comparar o progresso real com o planejado e identificar eventuais atrasos ou adiantamentos.
- A EAP apresenta uma visão hierárquica das entregas e tarefas do projeto. Ela auxilia o gerente de projeto a acompanhar o andamento de cada pacote de trabalho, identificar dependências e avaliar se todas as entregas estão sendo concluídas conforme o esperado.
- O registro de riscos lista os riscos identificados e suas respectivas estratégias de resposta. Durante a fase de monitoramento, o gerente de projeto analisa o registro de riscos para garantir que as medidas de mitigação estejam sendo implementadas e para lidar com eventuais novos riscos que possam surgir.

Na fase de monitoramento durante a execução do projeto, algumas ações que o gerente de projeto deve realizar são:

- Realizar reuniões regulares com a equipe do projeto para discutir o progresso, identificar problemas e tomar decisões de forma colaborativa.
- Comparar o progresso real das atividades com o cronograma estabelecido, identificando desvios e tomando medidas corretivas, como realocação de recursos ou revisão do cronograma.
- Acompanhar de perto o uso de recursos, como tempo, orçamento e materiais, para garantir que estejam sendo utilizados de maneira eficiente e dentro do planejado.
- Realizar verificações de qualidade regularmente para garantir que as entregas estejam em conformidade com os padrões estabelecidos e atendam às expectativas do cliente.
- Revisar regularmente o registro de riscos, identificar novos riscos que possam surgir e implementar medidas de mitigação apropriadas.
- Manter as partes interessadas informadas sobre o progresso do projeto, compartilhar relatórios de desempenho e solicitar feedback para garantir que as expectativas sejam atendidas.

Em síntese, a fase de monitoramento desempenha um papel fundamental na perspectiva de um gerente de projeto que atua sob os princípios e os domínios de desempenho do PMBOK. Com o uso adequado de artefatos de controle e monitoramento, juntamente com a implementação de ações específicas, o gerente de projeto pode

identificar desvios, tomar medidas corretivas e garantir que o projeto alcance os resultados desejados de maneira eficaz e eficiente. Por outro lado, a fase de execução do ciclo de vida em cascata exige que o gerente de projeto seja um líder habilidoso, capaz de coordenar as atividades, alocar recursos e resolver problemas de forma eficaz. Ao adotar uma abordagem estruturada e flexível, o gerente de projeto pode enfrentar os desafios da execução do projeto com confiança, garantindo o sucesso do empreendimento. Assim, a combinação adequada das fases de execução e monitoramento é essencial para um gerenciamento de projetos eficiente, permitindo uma abordagem proativa para identificar e corrigir desvios, mantendo o projeto no caminho certo em direção aos seus objetivos.

### 3.4 Encerramento

Uma das principais características da fase de encerramento é a revisão do escopo e dos objetivos do projeto, verificando se todas as entregas foram concluídas conforme o planejado. O gerente de projeto realiza uma análise minuciosa para garantir que todas as atividades estejam finalizadas, avaliando se todas as metas foram alcançadas e se os requisitos foram atendidos. Isso inclui a verificação de que todas as tarefas foram concluídas, os documentos finais foram preparados e as entregas foram aceitas pelo cliente ou partes interessadas relevantes.

Em ambientes corporativos, outra parte essencial da fase de encerramento é a formalização do encerramento do projeto. Isso envolve a obtenção de aprovações formais e a documentação necessária para encerrar oficialmente o projeto. O gerente de projeto deve garantir que todos os documentos finais estejam arquivados corretamente, incluindo relatórios finais, planos de encerramento, lições aprendidas, documentação contratual e qualquer outra informação relevante para futuras referências.

Além disso, durante a fase de encerramento, é importante conduzir uma avaliação para analisar o desempenho geral do projeto. Isso inclui a revisão dos principais indicadores de desempenho, como prazos, custos, qualidade e satisfação do cliente. O gerente de projeto também deve realizar uma análise das lições aprendidas, identificando as práticas bem-sucedidas e as áreas que precisam ser aprimoradas para projetos futuros.

Ainda na esfera de empreendimentos profissionais, outro aspecto fundamental é a transição adequada das atividades e responsabilidades do projeto para as partes interessadas relevantes. Isso pode envolver a transferência de conhecimento, a elaboração de manuais de operação, treinamentos ou qualquer outra ação necessária para garantir que os resultados sejam sustentáveis e possam ser mantidos após o encerramento do projeto.

A etapa de encerramento não deve ser negligenciada, pois ela oferece a oportunidade de avaliar o sucesso do projeto, consolidar o aprendizado obtido e garantir que todos os aspectos do projeto estejam devidamente encerrados. Um encerramento adequado também fortalece a reputação do gerente de projeto e da organização, pois demonstra

comprometimento com a excelência e o profissionalismo em todas as etapas do ciclo de vida do projeto.

Em projetos de âmbito pessoal, caso da Viagem Familiar para Porto Seguro – Bahia, um relatório simples, um relatório simplificado como apresentado na Figura 22 pode representar o documento de formalização do encerramento do projeto.

Figura 22 Relatório de encerramento de projeto

<b>RELATÓRIO DE ENCERRAMENTO DE PROJETO</b>	
<b>Controle do documento</b>	
<b>Data</b> 02/02/2024	<b>Versão</b> 1.0
<b>Identificação do projeto</b>	
<b>Título</b> Viagem Familiar para Porto Seguro - Bahia	
<b>Introdução</b>	
<p>O presente relatório tem como objetivo formalizar o encerramento do projeto "Viagem Familiar para Porto Seguro". O projeto foi executado com sucesso, proporcionando uma experiência memorável para a família envolvida. Este relatório apresentará uma visão geral das atividades realizadas, resultados alcançados, observações sobre custos, problemas enfrentados durante a viagem e lições aprendidas.</p>	
<b>Visão geral do projeto</b>	
<p>O projeto "Viagem Familiar para Porto Seguro" teve como objetivo proporcionar momentos de lazer, diversão e fortalecimento dos laços familiares. Foram definidos objetivos claros, como a visita a atrações turísticas, participação em shows e atividades recreativas, além de garantir o conforto e a segurança da família durante toda a viagem.</p>	
<b>Realização do projeto</b>	
<p>Durante a fase de execução do projeto, todas as atividades planejadas foram realizadas conforme o cronograma estabelecido. A família realizou a compra das passagens, efetuou o check-in no hotel, visitou as atrações turísticas programadas e participou de shows e atividades recreativas. As despesas com alimentação e transporte foram devidamente realizadas, garantindo o bem-estar da família durante toda a viagem.</p>	
<b>Resultados alcançados</b>	
<p>O projeto "Viagem Familiar para Porto Seguro" obteve os seguintes resultados:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Fortalecimento dos laços familiares: A viagem proporcionou momentos de convívio e interação entre os membros da família, fortalecendo os vínculos e criando memórias afetivas.</li><li>- Experiências positivas: A família teve a oportunidade de conhecer novos lugares, vivenciar diferentes culturas, desfrutar das belezas naturais de Porto Seguro e participar de atividades enriquecedoras.</li><li>- Satisfação dos participantes: A família demonstrou alto nível de satisfação em relação ao projeto, destacando a organização, a qualidade das atividades e a harmonia durante toda a viagem.</li></ul>	
<b>Observações sobre custos</b>	
<p>Durante a viagem, foram identificadas algumas variações nos custos planejados. As despesas com alimentação e transporte ficaram dentro do orçamento estabelecido. No entanto, houve uma alteração nos custos relacionados a um dos passeios programados, devido a uma mudança repentina na política de preços da atração. Essa alteração resultou em um custo adicional de R\$ 500,00 para a família.</p>	
<b>Problemas e soluções</b>	
<p>Durante um dos passeios, a família enfrentou uma situação em que as condições climáticas adversas impediram a realização de uma atividade ao ar livre planejada. No entanto, graças à flexibilidade e à disponibilidade da equipe responsável pelo passeio, foi possível realizar uma substituição imediata por uma atividade coberta, garantindo que a experiência não fosse comprometida.</p>	
<b>Lições aprendidas</b>	
<p>O projeto "Viagem Familiar para Porto Seguro" proporcionou valiosas lições aprendidas para futuras viagens:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- É importante ter uma reserva financeira adicional para lidar com custos imprevistos e alterações de preços durante a viagem.</li><li>- Manter uma comunicação constante com os prestadores de serviços e fornecedores é essencial para se adaptar a mudanças e encontrar soluções quando surgem problemas inesperados.</li><li>- Flexibilidade e capacidade de adaptação são fundamentais para lidar com imprevistos e garantir a continuidade da experiência planejada.</li></ul>	
<b>Considerações finais</b>	
<p>O projeto "Viagem Familiar para Porto Seguro" foi concluído com êxito, atingindo seus objetivos e proporcionando momentos inesquecíveis para a família envolvida. A realização desta viagem reforçou a importância do planejamento, organização e trabalho em equipe para o sucesso de um projeto.</p>	

Fonte: elaborada pelos autores

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O livro “GERENCIAMENTO DE PROJETOS: viajando com os princípios e domínios de desempenho do PMBOK 7” apresentou uma abordagem abrangente sobre a aplicação dos princípios e domínios de desempenho no gerenciamento de projetos da sétima edição do PMBOK.

Ao longo do texto destacou-se pontos fundamentais, como a definição de projetos, o ciclo de vida, o gerenciamento de projetos, o PMBOK, os princípios do gerenciamento de projetos e os domínios de desempenho, abordando a relevância de cada um deles para o sucesso do projeto e enfatizando os artefatos produzidos em cada fase do ciclo de vida, o que proporcionou uma visão clara e estruturada do processo de gerenciamento de projetos.

Por meio de uma revisão bibliográfica e da apresentação de um exemplo prático de gestão de projetos em uma viagem familiar, pode-se perceber a aderência dos conceitos e técnicas de gerenciamento de projetos trazidos pela última versão PMBOK não só ao ambiente corporativo, mas também aos projetos pessoais. A abordagem preditiva representada pelo modelo em cascata, aplicado ao exemplo, mostrou-se adequada para aplicação no exemplo, vez que o empreendimento (viagem) apresenta requisitos bem definidos. Restou claro que a associação do modelo com metodologias ágeis é plenamente viável e recomendável a depender das características do projeto.

A utilização do Microsoft Excel ou qualquer outra planilha eletrônica como ferramenta de apoio para produção de artefatos se mostrou eficiente. Para projetos de pequeno porte, não deixa nada a desejar aos softwares de gestão de projetos de mercado utilizados em grandes empreendimentos no ambiente profissional.

Os princípios do PMBOK, que enfatizam a importância de ser um administrador diligente, respeitoso e atencioso, criar um ambiente colaborativo para a equipe de projeto, envolver-se de fato com as partes interessadas, entre outros, foram destacados ao longo do livro. Esses princípios fundamentais fornecem diretrizes valiosas para o gerenciamento eficaz de projetos, incentivando a excelência e o alcance dos melhores resultados.

O livro apresenta uma base teórica sólida para o entendimento e a aplicação do gerenciamento de projetos. Com sua abordagem simples e direta, esta obra se torna um recurso valioso para profissionais e estudantes da área. Destaca-se, outra vez, que este material serve como base teórica para sustentar outra obra, “MARINA PELO MUNDO: O primeiro passo para viajar é planejar”. Com base nos conceitos apresentados neste livro, a segunda obra fornecerá orientações práticas para o planejamento e a execução uma viagem internacional reforçando a importância do gerenciamento eficiente e eficaz.

“GERENCIAMENTO DE PROJETOS: viajando com os princípios e domínios de desempenho do PMBOK 7” representa um valioso recurso teórico que capacita os leitores a aplicarem os conceitos do PMBOK em seus projetos, sejam eles profissionais ou pessoais. Ao compreender os princípios e domínios de desempenho, os leitores estarão preparados para enfrentar novos desafios na busca da Excelência no Gerenciamento de Projetos.

# REFERÊNCIAS

ANDERSON, D. J. Kanban: Mudança Evolucionária de sucesso para Seu Negócio de Tecnologia. Blue Hole Press. Sequim, Washington. 2011.

KEELING, Ralph. Gestão de Projetos: uma abordagem global. Editora Especial Anhanguera – São Paulo: Saraiva, 2012.

KERZNER, Harold. Gestão de Projetos: as melhores práticas; tradução Lene Belon Ribeiro – 2ª Ed. Porto Alegre: Bookman. 2006.

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Administração de Projetos: como transformar idéias em resultados. São Paulo: Atlas, 2007.

MICHAELIS: moderno dicionário da língua portuguesa. Disponível em: <https://michalis.uol.com.br/>. Acesso em: 19 mai. 2023.

PMI. Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos - Guia PMBOK 4º Edição. Tradução em português. EUA: Project Management Institute, 2008. Disponível em [http://www.las.inpe.br/~perondi/23.06.2008/CCGP\\_a.pdf](http://www.las.inpe.br/~perondi/23.06.2008/CCGP_a.pdf). Acesso em: 10 mar. 2023.

PMI. Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos - Guia PMBOK 6º Edição. Tradução em português. EUA: Project Management Institute, 2017. Disponível em <https://pmipe.org.br/noticia/29/?6a-edicao-do-guia-pmbok-em-portugues-disponivel-p-download.html>. Acesso em: 19 mai. 2023.

PMI. Um guia do conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos - Guia PMBOK 7º Edição. Tradução em português. EUA: Project Management Institute, 2021. Disponível em <https://pmipe.org.br/pagina/63/?7a-edicao-do-guia-pmbok.html>. Acesso em: 10 mar. 2023.

RABECHINI Júnior, Roque e CARVALHO, Marly Monteiro de (organizadores). Gerenciamento de projetos na prática: casos brasileiros. São Paulo: Atlas, 2006.

SCHMIDT, R.A.; MICHEL, J.S.; LEE, H.J. Vacation (after-) effects on employee health and well-being, and the role of vacation activities, experiences and sleep. *Frontiers in Psychology*, [S.l.], v. 4, n. 5, p. 1-10, 2013. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2013.00843/full>. Acesso em: 19 mai. 2023.

SILVA, Washington Duarte da. Gerenciamento de Projetos - Notas de Aula. Goiânia. 2011.

VARGAS, Ricardo V. Manual Prático do Plano de Projeto. Rio de Janeiro: Brasport, 2003.

VARGAS, Ricardo V. Gerenciamento de projetos. 2ª edição. Rio de Janeiro: Brasport, 2000.

WOILER, S.; MATHIAS, W.F. Projetos: planejamento, elaboração, análise. São Paulo: Atlas, 2008.

**WASHINGTON DUARTE DA SILVA:** possui graduação em Análise de Sistemas pela Universidade Salgado de Oliveira (2001), especialização em Tecnologia da Informação pela Universidade Salgado de Oliveira - UNIVERSO (2003) e mestrado em Engenharia Elétrica e de Computação pela Universidade Federal de Goiás - UFG (2005). É especialista em Ciência e Legislação do Trabalho pelo Instituto de Pós-graduação e Graduação - IPOG (2016). Empregado público na Companhia Saneamento de Goiás S/A – Saneago, exerceu a função de Superintendente de Recursos Humanos por 6 anos e atualmente atua como analista de sistemas dedicado a processos de Business Intelligence (BI), Inteligência Artificial (IA) e suporte estratégico junto à Superintendência de Tecnologia da Informação da empresa. É professor titular da Universidade Estadual de Goiás - UEG nas disciplinas de linguagem de programação, gestão de processos, gerenciamento de projetos e sistemas de informações aplicados à logística. Foi criador e coordenador do Curso de especialização em Gestão de Tecnologia da Informação na Unidade Universitária de Itaberaí da UEG. Tem experiência na área de Ciência da Computação, atuando principalmente nos seguintes temas: internet, comércio eletrônico, sistema de apoio a decisão, sistemas de informações gerenciais, terceiro setor, Gerenciamento de Projetos (PMBOK) e análise de sistemas. É produtor de conteúdo para EaD da plataforma Udemey.

**MARCOS LEMOS AFONSO:** possui MBA em Logística, além dos títulos acadêmicos de bacharelado em Administração e Engenharia, especialista em Docência, mestrado em Administração e doutorado em Ciências Empresariais, sendo professor e escritor, com destaque para seu mais novo livro “Design Thinking com gamificação: metodologias ativas na educação”. Depois da conclusão do mestrado foi instrutor de treinamento empresarial, fato que permitiu estar em sala com profissionais (empresários e/ou funcionários e/ou curiosos) interessados (sem educação bancária, nada de nota) em usar o conhecimento na prática (tipo pronto socorro), sendo tudo que desejava (sem nunca ter imaginado). Somente depois – agora já apaixonado pela experiência no ensino – entraria na docência do ensino superior em IES particular e depois em IES pública, acumulando novas experiências com a elaboração de projetos de extensão e cursos de pós-graduação MBA (na modalidade de EaD), sempre incorporando Metodologias Ativas (inclusive com gamificação).

**CRISTIANE GONÇALVES DA SILVA:** possui MBA em Logística e Produção Sustentável e graduação no Curso Superior de Tecnologia em Logística. Iniciou sua vivência profissional através da criação da Empresa Júnior do Curso de Logística da Universidade Federal do Tocantins. Participou como organizadora de eventos acadêmicos, seminários e viagens técnico-científicas para eventos internacionais. Após sua formação, ingressou no mercado de trabalho como assistente administrativo em uma transportadora, logo depois, foi Instrutora do Curso Técnico de Logística ofertado pelo SENAC. Participou do Programa Agente Local de Inovação (ALI) do SEBRAE em parceria com o CNPQ. Trocou de empregador em 5 oportunidade, sempre pedindo demissão, fato que nunca

recebeu seguro desemprego, mas sempre engajada na busca de novas oportunidades e mais experiência. Ocupou diversas posições, dentre elas, seu primeiro cargo de liderança como supervisora de logística, descobrindo sua paixão por compartilhar saberes e desenvolver pessoas, e consequentemente alcançar resultados. O Ensino a Distância (EaD) foi marcante quando convidada para fazer parte de um projeto - 100% remoto - de pós-graduação, inclusive fazendo parte da autoria do livro “Logística: atividade primária na cadeia de valor da EaD”. Neste momento ocupa cargo funcional em Multinacional, sendo também voluntária na Coordenação de Logística de evento semanal, totalmente virtual e gratuito com público amplo e diverso, tendo como tema a aprendizagem da Programação Neurolinguística (PNL) interligada ao ambiente da Observação, Investigação e Interpretação (PSICANÁLISE).



# GERENCIAMENTO DE PROJETOS

VIAJANDO COM OS PRINCÍPIOS E  
DOMÍNIOS DE DESEMPENHO DO

## PMBOK



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 

# GERENCIAMENTO DE PROJETOS

VIAJANDO COM OS PRINCÍPIOS E  
DOMÍNIOS DE DESEMPENHO DO

## PMBOK



[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br) 

[contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br) 

[@atenaeditora](https://www.instagram.com/atenaeditora) 

[www.facebook.com/atenaeditora.com.br](https://www.facebook.com/atenaeditora.com.br) 