

# Fundamentos de Gestão de PROJETOS



Prof<sup>a</sup>. Fabiana Bigão, MSc, PMP  
Prof<sup>a</sup>. Myrian Moura, MSc, PMP

# Sobre as AUTORAS



## *Fabiana Bigão*

é sócia-proprietária da D&B Consultoria e criadora da PM Story. Ela é doutoranda em Ciência da Informação (UFMG), Bacharel e Mestre em Ciência da Computação (UFMG), Project Management Professional (PMP) e certificada como implementadora MPS.BR, equivalente ao CMMI.

Fabiana é professora da Fundação Dom Cabral (FDC) em programas de especialização e aperfeiçoamento, professora do IBMEC nos MBAs de Gerenciamento de Projetos, cursos de

curta duração e de aperfeiçoamento, professora do IEC – Instituto de Educação Continuada da PUC Minas – na pós-graduação de Gerenciamento de Projetos, e professora da pós-graduação em Gerenciamento de Projetos de Software do Instituto de Gestão em Tecnologia da Informação (IGTI). Também atuou em coordenações de MBAs em Gerenciamento de Projetos.

Junto ao PMI-MG, foi voluntária como professora do curso preparatório para o exame PMP. Desde 2006 atua como palestrante em empresas e em diversos

Congressos de Gerenciamento de Projetos do PMI. Fabiana também é autora de livros e artigos em gerenciamento de projetos.

Como consultora, Fabiana atua em empresas no desenvolvimento de processos de gerenciamento de projetos e portfólios, na implantação de PMOs, na gestão de requisitos, qualidade e medições, bem como em treinamentos customizados *in company*.



## *Myrian Moura*

é sócia-proprietária da PMC Consultores, onde atua há nove anos como consultora na gestão de projetos, gestão de mudanças, configuração e implementação de escritórios de projetos, capacitação e formação de novos especialistas, no mercado financeiro, mineração, automotivo e saúde.

Liderando equipes multidisciplinares, atuando com visão sistêmica e ênfase no desenvolvimento e execução bem sucedida de planos de trabalho, Myrian reúne mais de vinte anos de

experiência com desenvolvimento e implementação de mais de 90 projetos, de complexidade e impacto variados, como gerente, diretora e PMO corporativo.

Professora de disciplinas de gestão de projetos em nível de pós-graduação há dez anos na Fundação Dom Cabral (FDC), Ibmecc, PUC Minas IEC e Virtual, IETEC entre outras escolas. Atua também como Professora Orientadora de projetos aplicativos e dissertações, coordenadora técnica e instrutora para desenvolvimento e realização de módulos corporativos e capacitação In Company para modelos customizados.

Vice-Presidente 2015-16 e Presidente 2013-14 do PMI-MG Minas Gerais Brazil Chapter, 2º maior capítulo de representação do PMI no Brasil e América Latina, do qual é voluntária e board member há sete anos.

Mestre em Administração, Bacharel em Ciências Econômicas, Project Management Professional - PMP, palestrante e autora de vários artigos e estudos de caso publicados sobre projetos, tornou-se Gerente de Projetos devido aos incidentes do início de sua carreira ... e assim permanece, por absoluta convicção em relação ao valor desta abordagem.

# Sobre este E-BOOK



*“Ou iremos encontrar um caminho, ou construiremos um”.*

*Aníbal, estrategista e general cartaginês, nascido em 248 a.C., que infligiu duras derrotas ao exército romano, o mais poderoso da época.*

**T**rabalhamos como gerentes de projetos há vários anos, outros tantos anos temos atuado como consultoras e professoras em cursos de pós-graduação sobre o tema. Aprendemos, acertamos, erramos, experimentamos várias abordagens e possibilidades em projetos ao longo deste tempo. Várias vezes nossos projetos e carreiras se cruzaram, mas a verdade é que registrar esta bagagem em um ebook surgiu da necessidade comum de suprir uma lacuna didática, introdutória, sobre gerenciamento de projetos.

O termo ecumênico provém da palavra grega οἰκουμένη (*oikouméne*) e num sentido mais abrangente significa a aproximação, a cooperação, a

busca de superação das diferenças, uma universalidade. Encontramos a convergência indispensável a todo projeto nesse desejo compartilhado de universalidade do conteúdo e do formato sobre o tema, que não encontramos em nenhum material pesquisado. Assim, optamos por desenvolvê-lo.

O que é um projeto? O que é gerenciamento de projetos? E mais importante, porque isso importa para você?

O gerenciamento de projetos preocupa-se com a construção de um resultado único em um ciclo de criação, dinâmico e habitualmente turbulento. Precisamos desenvolver habilidades e conhecimentos adequados para lidar com estes ciclos. Um aprendizado só é significativo quando os novos conhecimentos (conceitos, ideias, modelos) passam a significar algo para quem aprende, quando ele ou ela é capaz de explicar situações com suas próprias palavras ou resolver problemas novos. A compreensão e, portanto, a aprendizagem significativa, de novas situações implica a modelagem mental, modelagem essa que tem na linguagem seu fator essencial (JOHNSON-LAIRD, 1983). Um primeiro objetivo desse material é, portanto, dar

início à construção de uma linguagem significativa e tornar possível a criação de um novo modelo mental orientado para projetos.

Toda organização precisa de continuidade e sustentação em sua atual função: isto é gestão operacional. Por outro lado, precisa necessariamente identificar o que está acontecendo à sua volta e definir como o negócio deve reagir pensando no futuro e nas mudanças requeridas: isto é gestão estratégica. A estratégia definida e seus planos de ação precisam ser implementados para garantir a perenidade do negócio: esse é o papel do gerenciamento de projetos. Nosso segundo objetivo, então, é apresentar as possibilidades da atuação sistematizada para projetos e como ela pode viabilizar a realização das iniciativas da organização de forma sustentável e bem sucedida. E esse é o melhor motivo para você aprimorar suas habilidades de gerenciamento de projetos e aplicá-las em sua organização o mais rapidamente possível: seu sucesso, como um diferencial sustentável. Esperamos que este material seja útil e interessante para você.

# SUMÁRIO

<i>Sobre as Autoras</i>	2
<i>Sobre este Ebook</i>	3
<i>Sumário</i>	4

<b>1</b>	GERENCIAMENTO DE PROJETOS: POR QUE ESTAMOS TÃO INTERESSADOS?	8
----------	--	---

<b>2</b>	GERENCIAMENTO DE PROJETOS NO TEMPO	12
----------	------------------------------------	----

<b>3</b>	CONCEITOS-CHAVE: COMPARTILHANDO CONHECIMENTO E LINGUAGEM	16
----------	--	----

<i>3.1 O que é um Projeto?</i>	17
--------------------------------	----

<i>3.2 Operações X Projetos</i>	20
---------------------------------	----

<i>3.3 O que é Gerenciamento de Projetos?</i>	21
---	----

<i>3.4 O que é um Programa?</i>	23
---------------------------------	----

<i>3.5. O que é um Portfólio?</i>	24
-----------------------------------	----

*3.6 O que é um Escritório de Projetos ou Project Management Office (PMO)?* 25

*3.7 O que são Partes Interessadas ou Stakeholders?* 29

## 4 INFLUÊNCIAS AMBIENTAIS SOBRE O PROJETO 31

*4.1 Estruturas Organizacionais* 32

*4.1.1 Organizações Funcionais e Projetizadas* 33

*4.1.2 Organizações Matriciais* 34

## 5 ELEMENTOS ESSENCIAIS DA DINÂMICA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS 36

*5.1 A Vida do Projeto* 37

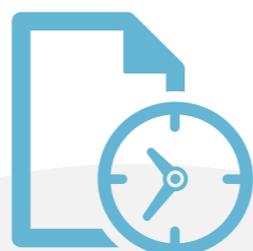
*5.1.1 Considerações sobre o Comportamento do Projeto ao longo de seu Ciclo de Vida* 39

*5.2 Processos de Gerenciamento de Projetos* 40

*5.3 Abordagens de Gerenciamento de Projetos: Guias e Frameworks* 42

6	A DINÂMICA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS	44
	6.1 <i>Informações Importantes para iniciar um projeto:</i> <i>PM Canvas</i>	48
7	SUCESSO EM PROJETOS	50
	7.1 <i>Abordagem 1: Tudo conforme o planejado</i>	51
	7.2 <i>Abordagem 2: Sucesso conforme várias dimensões</i>	52
	7.3 <i>Abordagem Final ... ou uma Combinação de Todas as Anteriores</i>	53
8	UMA PALAVRA FINAL	54
	REFERÊNCIAS	56
	<i>Básicas</i>	
	<i>Complementares</i>	

No *Capítulo 1* introduzimos o tema e trazemos informações sobre porque o Gerenciamento de Projetos é um tema atual e relevante no cenário organizacional e global.



Em seguida, na *Parte I – Contexto e Conceitos Fundamentais*, inicialmente descrevemos a gênese dos projetos e seu gerenciamento tanto sob a perspectiva histórica, quanto contemporânea (*Capítulo 2*).

Em seguida, trabalhamos com a teoria e exemplos práticos sobre os conceitos fundamentais para você navegar com familiaridade na disciplina de projetos (*Capítulo 3*).



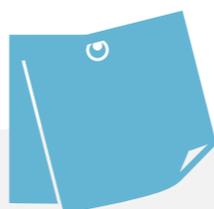
Na sequência, estabelecemos considerações sobre as influências ambientais para o projeto (*Capítulo 4*).



No *Capítulo 7*, trabalhamos com o conceito de sucesso em diferentes abordagens, finalizando com *Conclusões e Referências*



Apresentamos a dinâmica do gerenciamento de projetos (*Capítulo 6*) e, brevemente, fazemos uma exposição das principais informações para uma aplicação do Project Model Canvas.



Na parte II - *Sistematização do Gerenciamento de Projetos*, explicamos sobre elementos essenciais dessa dinâmica: ciclo de vida, processos e frameworks do gerenciamento de projetos (*Capítulo 5*).





1

# Gerenciamento de Projetos:

*Por que estamos tão interessados ?*



*“Toda mudança é dura, e é pior para aqueles que são pegos de surpresa. Também é pior para aqueles que têm dificuldade de mudar junto. Mas a mudança é algo natural, que sempre aconteceu, e é indispensável.”*

Thomas L. Friedman

O volume de conhecimentos acumulados nas últimas décadas em vários campos da ciência vem tornando o mundo um lugar cada vez mais complexo. Hoje temos meios para realizar trabalhos intrincados e perigosos com mais eficácia do que seria possível imaginarmos há algumas décadas. Os avanços e as novas soluções da tecnologia, em especial, derrubaram as fronteiras temporais e geográficas, possibilitando a comunicação entre dois pontos quaisquer quase instantaneamente, a globalização dos mercados e o consequente acirramento da competição.

Em um mercado com múltiplas opções

para cada tipo de produto, é o cliente que dita o sucesso das empresas e por isso, as arrasta a viverem em permanente estado de mudança, seja lançando um novo produto ou melhorando o atual, seja atualizando sua tecnologia ou otimizando sua administração. Todas as mudanças visam a tornar a empresa mais competitiva, mais apta a se ajustar ao mercado e prosperar. Cada mudança é um empreendimento ou projeto, ou seja, um esforço de negócio que produz um resultado com duas características muito próprias: único e temporário. Único porque gera um bem (produto, serviço ou resultado) com características peculiares que o diferenciam de outros que já tenham sido produzidos. E temporário, porque tem um começo e um fim. Duas grandes diferenças em relação à gestão operacional do negócio, que tem foco na continuidade e na repetição, refinando assim seu processo produtivo. Assim sendo, navegar na área de negócios exige, atualmente, o domínio de habilidades que nos permitam lidar, então, com a mudança e a incerteza inerentes à natureza do gerenciamento de projetos.

De acordo com dados do PMI<sup>1</sup>, mais de 13 trilhões de dólares são gastos em projetos, correspondendo a 20% do PIB global. As empresas têm enfrentado muitos



Como o avanço exponencial da complexidade das coisas tem nos afetado no vídeo Did You Know? 2014 remix  
[Clique para ver o vídeo](#)

desafios relacionados à baixa maturidade do gerenciamento de projetos que, por sua vez, tem afetado seu desempenho. PMSurvey.org (2013), uma iniciativa global de pesquisa de benchmarking realizada anualmente em centenas de empresas, mostrou que 39% das empresas pesquisadas nunca ou raramente atingem seus objetivos de tempo, custo, qualidade e satisfação das partes interessadas.

INVESTIMENTOS EM PROJETOS  
2013 - 2016  
**US\$ 10.000.000.000**  
(PMI 2011)

PROJETOS CANCELADOS OU MAL SUCEDIDOS  
**R\$ 145.000.000 /ANO**  
(THE STANDISH GROUP INTERNATIONAL INC. 2011)

<sup>1</sup> [www.pmi.org](http://www.pmi.org)

The Pulse of Profession 2015 Edition (PMI, 2015) relatório internacional publicado desde 2006, aponta que as organizações continuam perdendo US\$ 109 milhões para cada bilhão investido em projetos e programas. Destaca, por outro lado, que as organizações com alto desempenho em projetos cumprem 2,5 vezes mais com êxito suas metas e perdem 13 vezes menos dinheiro do que os seus pares no mercado de baixo desempenho. Esta realidade, reportada anualmente pelo estudo, demonstra nesta edição que o valor oferecido pelo gerenciamento de projetos é perfeitamente compreendido por mais da metade de todas as organizações pesquisadas. Organizações que adotam, valorizam e utilizam o gerenciamento de projetos, tanto reconhecem quanto atribuem seu sucesso à esta prática, e alcançam mais sucesso, menos desperdício e maior vantagem competitiva.

O gerenciamento de projetos está num pico histórico, principalmente por ter se tornado uma escolha estratégica pelas empresas. É um ramo da Ciência da Administração que trata do planejamento, execução e controle de projetos. E promete, neste novo milênio, aplicações mais amplas e específicas de gerenciamento de projetos, caracterizando-se como necessidade profissional tão básica quanto a administração do tempo, as técnicas de negociação, princípios fundamentais de gestão e o uso do microcomputador.

A gerência de projetos é uma especialidade cujo momento para se implantar é agora. Até 2020, cerca de 1,57 milhões de empregos de gerentes de projetos serão criados anualmente em todo o mundo, aponta o Project Management Between 2010+2020 (PMI, 2013a). Um dos maiores desafios que os CEOs (*Chief Executive Office*) apontam para os próximos anos diz respeito à competição acirrada por pessoas capacitadas a trabalhar em projetos, devido ao crescimento da população em idade de aposentadoria e às mudanças da natureza dos trabalhos (PWC, 2013).

Organizações de alta performance são significativamente mais propensas a se concentrarem na gestão de seus talentos, estabelecendo uma formação contínua, assim como na transferência de conhecimento formal e efetiva. E isto é especialmente importante no gerenciamento de projetos, onde as habilidades técnicas são reforçadas pelas capacidades de liderança, estratégicas e de gestão empresarial que são alimentados através da experiência.

Podemos observar em todo o mundo o ritmo de mudança nas organizações públicas e privadas, tanto no sentido de desenvolvimento de seus funcionários nessa nova competência quanto na implementação de metodologias focadas nas melhores práticas em gerenciamento de projetos. Nos últimos anos, várias pesquisas confirmam de maneira contundente que as organizações se

beneficiam com o amadurecimento de seus processos de projeto, programa e gestão de carteira, e que a maturidade do processo conduz ao sucesso (PMI, 2015; PRADO, 2015; PINTO, 2014; PWC, 2013; PMSurvey, 2013). E que aquelas que demonstram alto desempenho em projetos apresentam práticas consistentes e contínuas de desenvolvimento de competências e, principalmente, estabelecimento de metodologias, padrões e processos maduros de gerenciamento de projetos, que estão alinhados com a estratégia da organização.

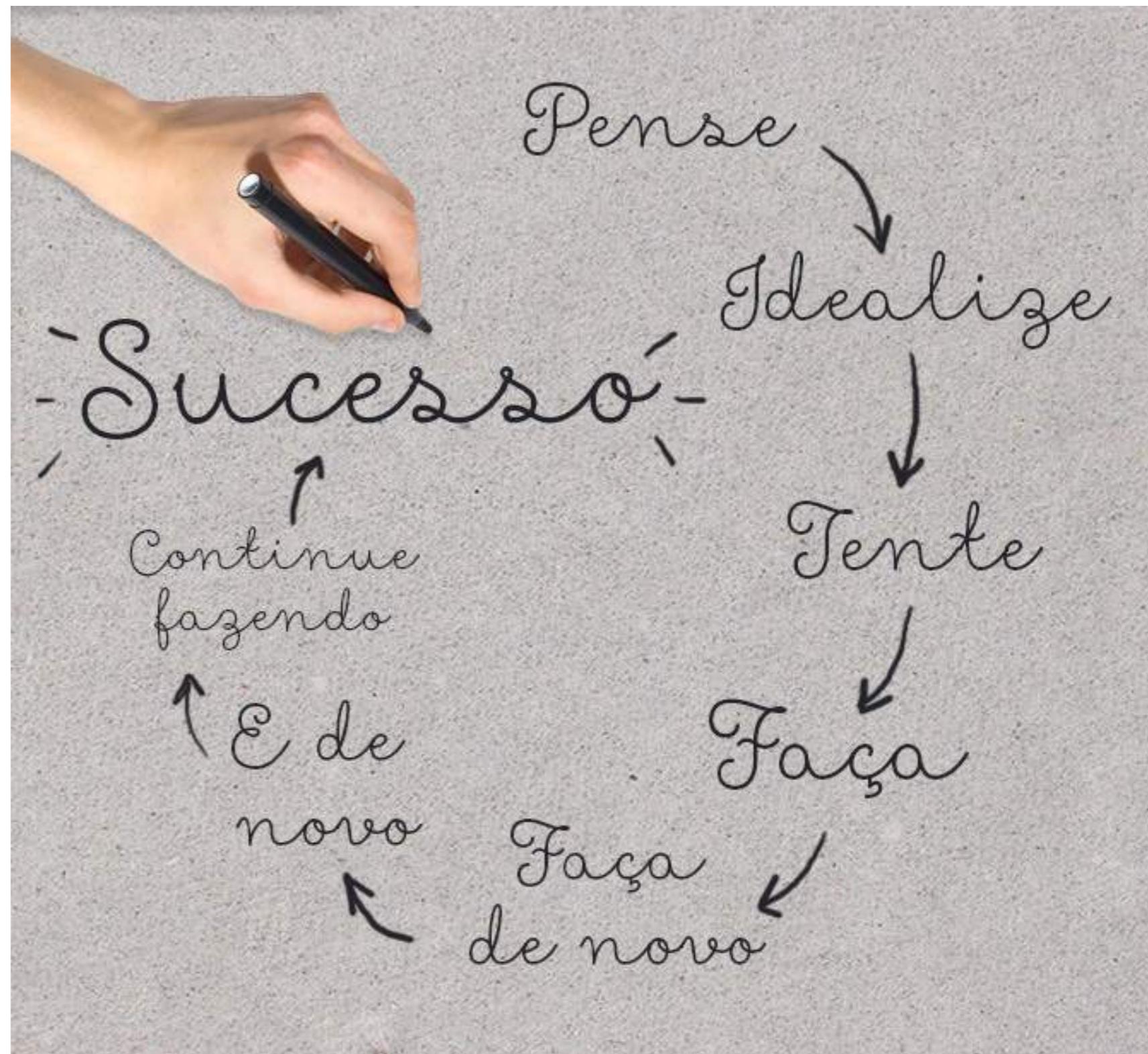
Quando falamos em metodologia, padrões e processos de gerenciamento de projetos estamos falando em definir, de maneira formal e institucionalizada, ações ou atividades que devem ser conduzidas pelo gerente do projeto e equipe ao longo de todo ciclo de vida do projeto - desde a iniciação do projeto, passando pelo seu planejamento, execução e monitoramento até o seu encerramento.

Todas as ações ou atividades que conduzimos ao longo do ciclo de vida dos projetos devem ser úteis no sentido de utilizar informações ou conhecimento como entradas, processá-las através de técnicas e ferramentas e gerar saídas que possibilitem que outras atividades sejam executadas de maneira consistente. Desta forma, as atividades relacionadas ao gerenciamento de projetos podem ser vistas como engrenagens que recebem, processam e geram informação

e conhecimento ao longo do ciclo de vida dos projetos, de forma a permitir que alcancemos com êxito os resultados esperados.

Para Choo (2006), as organizações precisam compreender os processos organizacionais e humanos pelos quais a informação se transforma em percepção, conhecimento e ação.

Estamos cada vez mais conscientes de que o gerenciamento de projetos pode ser estudado sob o ponto de vista dos fluxos de informação e de conhecimento, para gerar melhores produtos, trazendo assim ganhos significativos para as organizações. Os resultados promovem o aprendizado dos profissionais envolvidos em projetos, proporcionam um melhor conhecimento do negócio, geram um aumento da produtividade, facilitam o compartilhamento de conhecimento gerado pelos projetos e, conseqüentemente, reduzem retrabalho em projetos futuros. Gerenciar projetos é realizar mudanças de modo mais efetivo e mais fácil: melhor para você e crítico para sua organização!





# 2

## Gerenciamento de Projetos no tempo

Ao redor de todo o mundo encontramos evidências de que gerenciar projetos não é algo novo (as pirâmides datam de 2.500 AC e as muralhas da China de cerca de 206 AC). Pouco sabemos sobre a prática de projetos nesse período, ainda que registros mostrem, por exemplo, que haviam gestores para cada uma das quatro faces da Grande Pirâmide, responsável por controlar a sua realização e conclusão.

## EXEMPLO



Na segunda metade do século XIX, com a Revolução Industrial e o significativo aumento da complexidade dos novos

negócios em escala mundial, surgem alguns dos princípios da gestão de projetos. A necessidade de sistematizar e administrar as novas organizações que emergem, bem como de viabilizar a realização dos novos empreendimentos, estimulam o crescimento da área de administração.

De um momento para o outro, além das possibilidades de utilizar novos materiais - ferro, vidro, concreto armado - os proprietários de negócios se depararam com a complexa tarefa de organizar a atividade de milhares de trabalhadores, de suprir quantidades inusitadas de ferramentas e matéria prima. Tais esforços foram decisivos para a criação de grupos que buscavam padronização da execução. Nos Estados Unidos, a Central Pacific Railroad 3 foi uma das primeiras grandes organizações a levar tais conceitos à prática, com a construção da estrada de ferro transcontinental por volta de 1870.



Sobre a construção da estrada de ferro transcontinental e outras sete obras industriais incríveis

[Clique para ver o vídeo](#)

No início do século XX, Frederick Taylor (1856-1915), aplicando o raciocínio científico demonstrou que o trabalho pode ser analisado e aperfeiçoado a partir do foco das pequenas partes para o todo. Desenvolvendo sua teoria nas atividades encontradas na indústria de aço, tornou possível aumentar a produtividade sem exigir dos trabalhadores mais horas de dedicação ao trabalho.

Entretanto, seu sócio Henry Gantt (1861-1919) é que seria chamado de pai do gerenciamento de projetos. Estudando detalhadamente a ordem das operações no trabalho construiu diagramas com barras de tarefas e marcos que representavam a sequência e a duração de todas as tarefas em um processo.

Os diagramas de Gantt provaram ser uma ferramenta analítica tão poderosa que se mantiveram inalterados por quase cem anos e seus estudos foram aplicados na construção de navios durante a II Guerra Mundial. Somente nos anos 90 seriam adicionadas linhas de conexão às barras de tarefa que descreviam dependências mais precisas entre as mesmas, apresentando o formato comumente presente nos softwares de gerenciamento de projetos.

Entretanto, somente depois da Segunda Guerra Mundial o gerenciamento de projetos começa a se tomar os contornos de uma nova disciplina. O Projeto Manhattan, que começou modestamente e no final envolveu cerca de 130 mil pessoas

distribuídas em mais de 30 locais nos Estados Unidos, Reino Unido e Canadá, em três anos de pesquisa e desenvolvimento produziu a bomba atômica.

A complexidade e nova amplitude dos projetos desenvolvidos nessa época tornaram necessário associar à gestão de negócios e à administração, estratégias de marketing, relações humanas e psicologia industrial, permitindo aos profissionais um controle maior sobre os projetos. Estas técnicas disseminaram-se para todos os tipos de indústria e os negócios, que já vinham ganhando um viés mais orgânico, menos mecanicista.

Desenvolvido pela Dupont em 1957, o CPM (*Critical Path Method*) visava prever a duração do projeto, analisando a sequência de atividades sem flexibilidade de programação. A técnica foi tão bem sucedida que economizou para a empresa US \$ 1 milhão no primeiro ano de sua implementação. Em 1958 surge o PERT (*Program Evaluation and Review Technique*) para atender ao Projeto Polaris, da marinha americana, que desenvolveu o submarino para lançamento dos mísseis durante a guerra fria.

E logo em 1962, Departamento de Defesa Americano (DOD) criou o conceito WBS (*Work Breakdown Structure*), também como parte do submarino Polaris, e após a conclusão do projeto, foi determinado que este procedimento fosse seguido em futuros projetos dessa envergadura e

tamanho. A WBS, uma estrutura em árvore exaustiva, hierárquica, de entregas e tarefas de um projeto, mais tarde adotada pelo setor privado, continua sendo uma das ferramentas mais comuns e eficazes de gerenciamento de projetos.

No início dos anos 60, o gerenciamento de projetos ganha assim status de ciência, na medida em que as organizações se dão conta do benefício do trabalho organizado em torno dos projetos, compreendendo quão crítica é a necessidade de integração, organização e comunicação nestes empreendimentos. Porém, quando os Estados Unidos ganham a corrida espacial e colocam o primeiro homem na lua, em 1969, é que o gerenciamento de projetos realmente ganha visibilidade e credibilidade.

Neste mesmo ano, dificilmente por coincidência, um grupo de cinco profissionais de projetos fundaria na Pensilvânia o Project Management Institute (PMI®), uma organização profissional sem fins lucrativos dedicada a avançar a prática, a ciência e a profissão de gerenciamento de projetos, a mais influente organização mundial em gerenciamento de projetos da atualidade. Poucos anos antes, em 1965 em Viena, havia sido fundada a Européia International Project Management Association (IPMA®) como um fórum para os gerentes de projeto compartilharem contatos e informações.



Conheça aqui estas instituições:

[www.pmi.org](http://www.pmi.org)

[ipma.ch](http://ipma.ch)

O gerenciamento de projetos assume seus contornos atuais nas décadas seguintes. Entretanto, como destaca Kerzner (2005), ao longo dos 15 anos seguintes, embora considerado um processo inovador, o gerenciamento de projetos estava longe de ser considerado essencial para a sobrevivência organizacional. Compartilhando estruturas de suporte similares, os projetos neste período são liderados por um gerente, que promove a integração e comunicação de fluxos de trabalho ao time envolvido. Sua adoção, muitas vezes relutante, seguia percebida como uma ameaça potencial às linhas de autoridade das estruturas organizacionais tradicionais.

Então, agravam-se as severas pressões competitivas por prazos e custos menores associadas à necessidade de maior qualidade do produto, indispensável para se garantir a confiança do cliente em longo prazo, como consequência da recessão econômica do final dos anos 1990. Tal pressão força uma mudança nos negócios para melhor: somente então,

o gerenciamento de projetos ascende como uma estratégia de resultados nas organizações. Este é o contexto no qual se insere o que chamamos de Moderno Gerenciamento de Projetos.

Em setembro de 2012, a Organização Internacional de Normalização publicou "ISO 21500, Orientação sobre Gestão de Projetos", resultado do trabalho de especialistas de mais de 50 países. O padrão foi desenhado para ser utilizado por qualquer organização e para

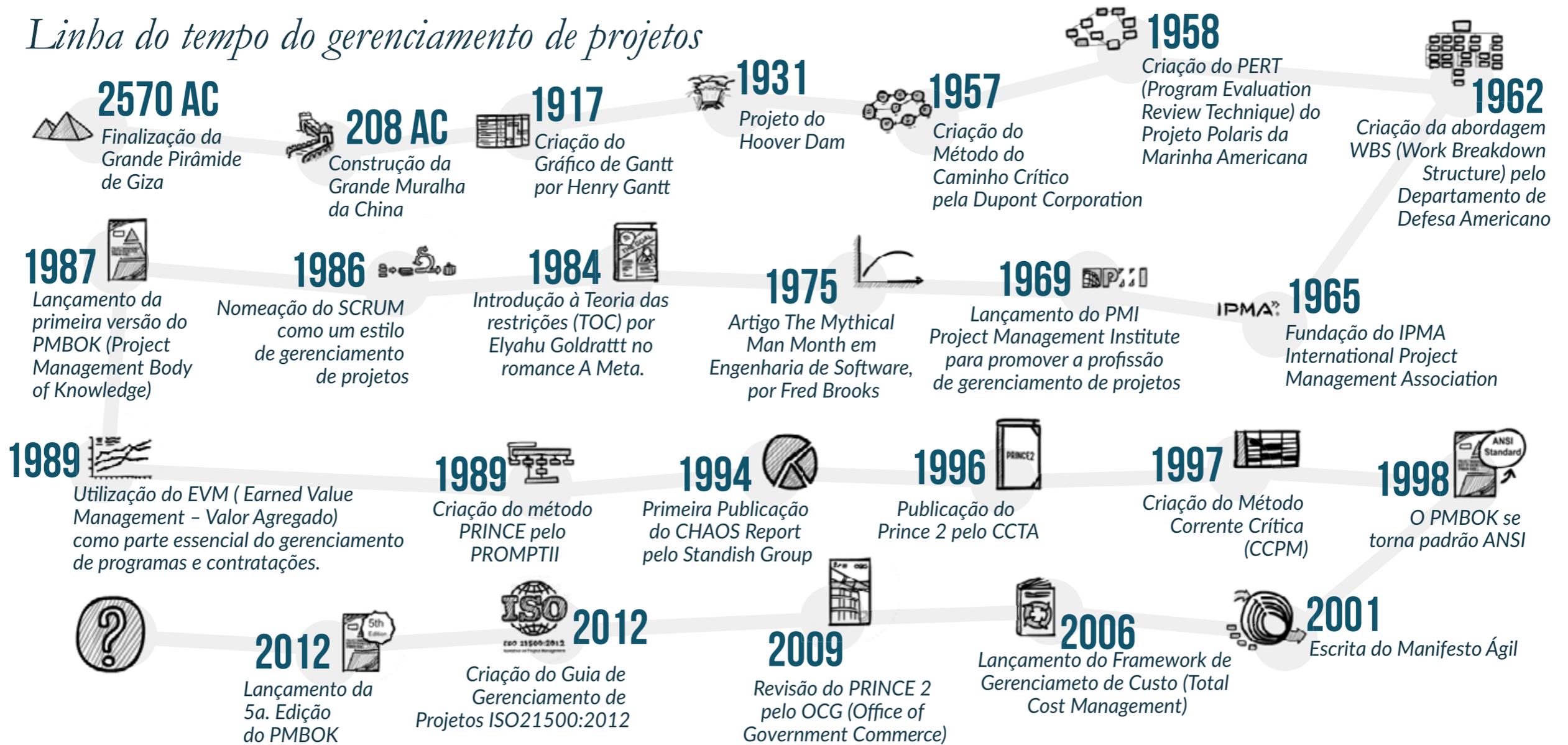
qualquer projeto, independentemente da complexidade, dimensão e duração.

As associações de práticas e profissionais de projeto se multiplicaram nos cinco continentes. Segundo PMI (2013b), 16,5 milhões de profissionais estão envolvidos diretamente com alguma metodologia de gerenciamento de projetos no mundo hoje. E o que vem por aí? Os desafios estão cada vez maiores, os projetos mais complexos e cada vez mais difíceis de serem gerenciados. As equipes estão mais

diversificadas e espalhadas pelo mundo.

Sem dúvida, novas técnicas e melhores práticas surgirão à medida os limites avançam e novos desafios devem ser enfrentados. As novas necessidades nos impulsiona para um futuro melhor e com ele virão melhorias na forma como gerimos projetos. Quando e onde esta evolução vai acontecer não sabemos, mas vai acontecer.

## Linha do tempo do gerenciamento de projetos



Fonte: Adaptado de Haughey (2010)

# 3

## Conceitos-chave

*Compartilhando  
conhecimento e linguagem*



“

*“Aprender um conteúdo de maneira significativa é aprender sua linguagem, não só palavras - outros signos, instrumentos e procedimentos também - mas principalmente palavras. É perceber essa nova linguagem como outra maneira de perceber o mundo.”*

(MOREIRA, 2004)

**P**or que partir logo de conceitos? A ideia aqui é que começamos a fundação, indispensável, para que você entenda sentido e significado da linguagem de projetos. Neste capítulo apresentamos a você os conceitos de projetos, operações, programas, portfólios, escritório de projetos (PMO), partes interessadas.



## 3.1 O que é um Projeto ?

A norma ISO 21500 - Orientações sobre Gerenciamento de Projetos, estabelece a seguinte definição de projeto:

Um conjunto único de processos que consiste de atividades coordenadas e controladas com datas de início e fim, empreendidas para atingir os objetivos do projeto. O alcance dos objetivos requer provisão de entregas, conforme requisitos específicos. Pode estar sujeito a múltiplas restrições (ISO 21500:2012).

De acordo com o PMBOK Guide 5ª Edition:

“Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto ou serviço único. Temporário significa que todo projeto tem um início e um término bem definidos. Único significa que o produto ou serviço distingue-se substancialmente de todos os produtos e serviços existentes” (PMI, 2014, p. 3).”

Outras definições de projeto:

“Um investimento específico com metas, objetivos, requisitos, custo do ciclo de vida, um começo e um fim definidos. Um projeto produz produtos

ou serviços novos ou revistos que tratam diretamente as necessidades estratégicas da NASA” (NASA, 2010).

“Um Projeto é uma organização temporária criada com a finalidade de entregar um ou mais produtos de negócios de acordo com um Business Case” (PRINCE2, 2009).

Em cada definição podemos perceber características comuns aos projetos: (1) uma data de início e de término definidas e portanto, porque sua duração está limitada no tempo, dizemos que ele é **temporário**; (2) individualidade do produto ou serviço a ser desenvolvido. Por esse caráter próprio, em função desta exclusividade, dizemos que ele é **único**.

Outra característica dos projetos é conhecida como (3) **elaboração progressiva**. Quanto mais diferenciado for o produto ou resultado que será desenvolvido, maior a incerteza inerente a seu desenvolvimento. Logo, apenas na medida em que este projeto avança e a equipe do projeto amplia seu conhecimento sobre ele, é que se torna possível refinar entregas, precisar estimativas, ajustar recursos, produzindo

planos mais exatos e completos que resultam de sucessivas iterações do processo de planejamento.



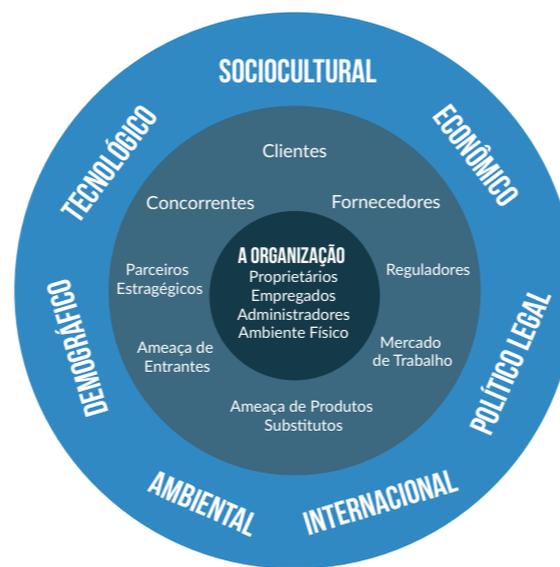
Outras características importantes que podemos identificar:

- possui um objetivo definido, com resultados que devem ser alcançados;
- seu planejamento envolve uma sequência lógica e clara de eventos;
- envolve atividades que não fazem parte do cotidiano da empresa;
- conduzido por pessoas e utiliza recursos (habitualmente) limitados;
- requer integração e coordenação ente pessoas, áreas e recursos, ou seja, é multidisciplinar;
- apresenta divergência quanto

aos objetivos, múltiplas variáveis e mudanças tecnológicas aumentam sua complexidade.

Os projetos ocorrem em praticamente todas as organizações e em todas as suas áreas e níveis, gerando produtos e/ou serviços para clientes internos e/ou externos. Mas, de onde vem os projetos? Por que eles nascem?

Toda organização sofre pressões do ambiente no qual está imersa, tanto externas quanto internas. Pressões externas podem ser variações na economia ou recursos tecnológicos, o que chamamos de seu macroambiente, mas também derivadas dos clientes ou de fornecedores, isto é, de seu ambiente operacional. Além disso, sua visão de futuro e como ela pretende chegar lá são frequentemente traduzidas em um Plano Estratégico, desdobrado em metas que visam a atender desejos e necessidades próprias e, portanto, são pressões do seu ambiente interno.



- Ambiente Geral ou Macro Ambiente
- Ambiente Operacional ou Setorial
- Ambiente Interno ou Organização

## A DINÂMICA CONTEMPORÂNEA

*Sustentação e Mudança*



Desejos (como ser a empresa Nº 1 em seu segmento) e necessidades (substituir equipamento em obsolescência, por exemplo) combinados geram mudanças que buscam resolver uma situação, capturar uma oportunidade ou atender exigências que sejam estratégicas para a organização. Essas opções estratégicas, por sua vez, se dividem em objetivos prioritários. Esses objetivos são implementados através do planejamento e execução de projetos associados a esses objetivos. Assim, vejamos:

### PROJETOS COMEÇAM DADA:

- Solicitação de um cliente
- Demanda de mercado
- Necessidade organizacional
- Demanda legal
- Necessidade social
- Avanço tecnológico.



Por outro lado, já que já sabemos que todo projeto é temporário, como eles acabam?



**PROJETOS TERMINAM QUANDO:**

- objetivos foram alcançados
- objetivos não poderão ser alcançados
- a necessidade ou desejo que gerou o projeto deixa de existir.

**EXEMPLO**

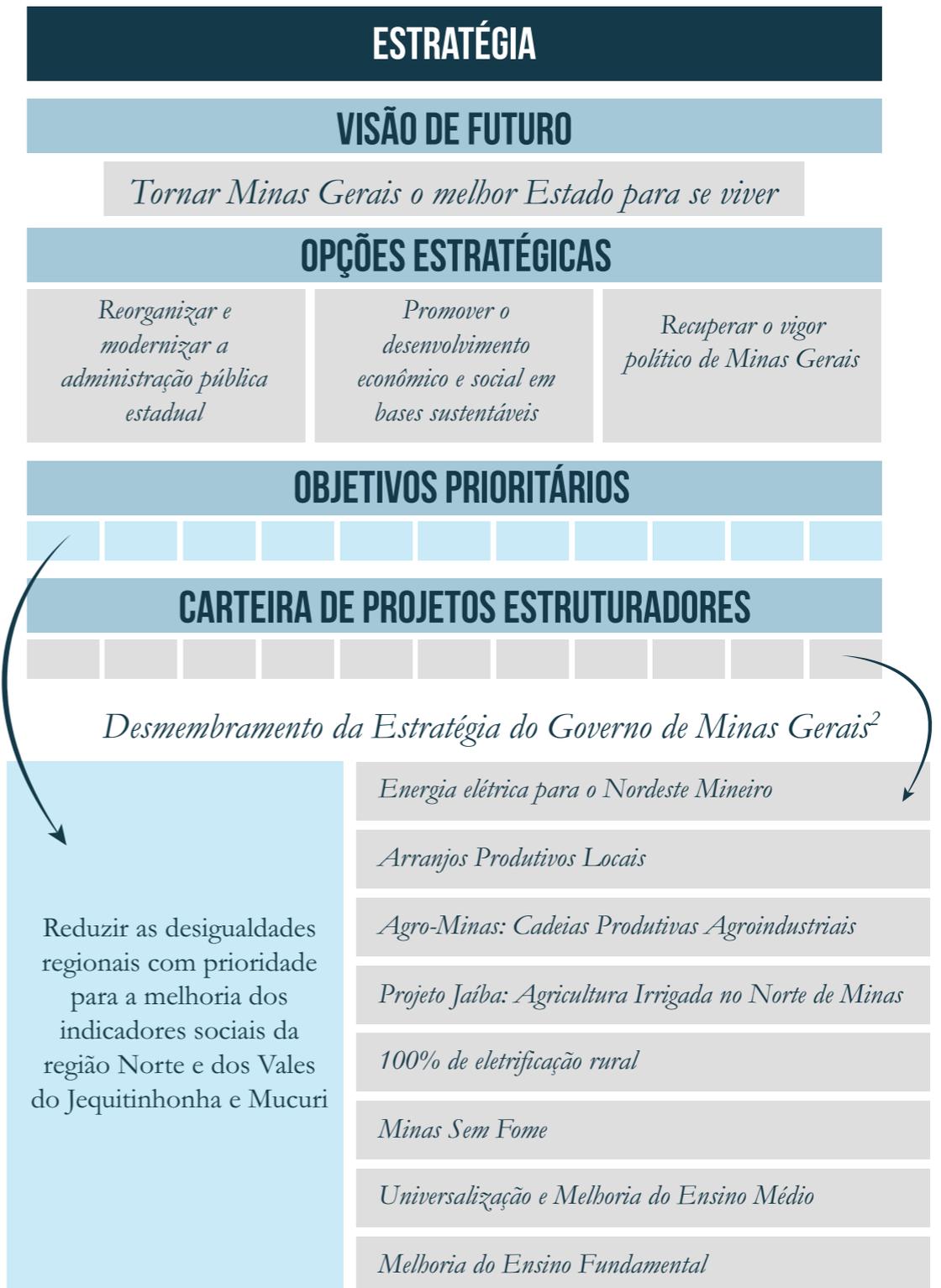
Como exemplos de projetos, podemos citar:

- Implantação de uma nova tecnologia.
- Realização de uma viagem.
- Publicação de um livro.
- Organização de um evento (corrida de rua, festa, congresso, torneio esportivo).
- Construção de um edifício.
- Implantação de um novo treinamento para os funcionários.
- Desenvolvimento e implantação de um novo curso de graduação ou pós-graduação.



As Figuras 1 e 2 a seguir, ilustram a estratégia do Governo de Minas Gerais dentro do seu Plano de Desenvolvimento de 2003-2020, e também a forma de alcançá-la através de projetos estruturadores.

*Estratégia do Governo de Minas Gerais – 2003 - 2020<sup>2</sup>*



<sup>2</sup> Fonte: VILHENA, R. Da estratégia aos resultados concretos: a experiência do Governo de Minas no Gerenciamento de Projetos.

# 3.2 Operações x Projetos

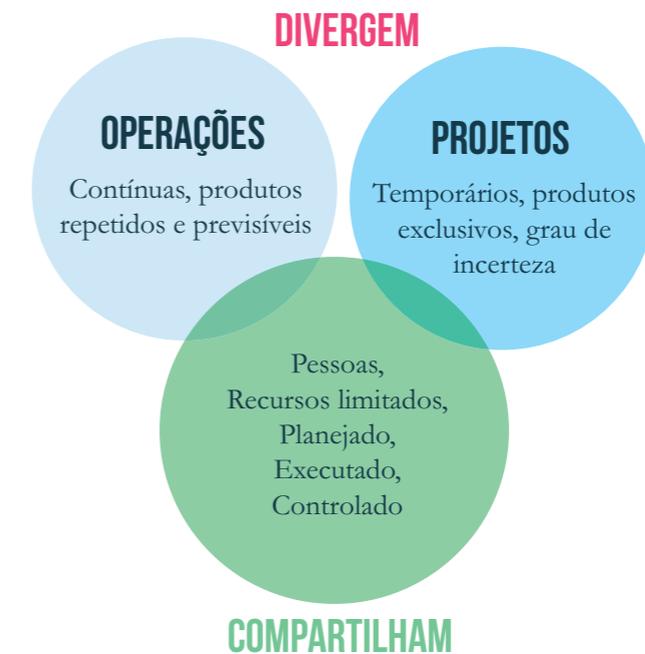
Até que ponto projetos e operações se parecem? Certamente encontramos vários pontos de convergência entre as duas atividades:

- Acontecem no cenário organizacional e têm nas pessoas seu principal recurso.
- Demandam gestão: é necessário planejar, executar e controlar os resultados obtidos nas duas situações.
- Buscam a obtenção de resultados bem definidos.
- Possuem limitações e restrições em relação ao uso e alocação de recursos.

A questão central aqui é que elas se distinguem na natureza intrínseca a cada uma dessas atividades. Enquanto na operação a continuidade é responsável geração de valor para o negócio ao longo do tempo, em projetos esta situação se cristaliza pela entrega do resultado e encerramento do empreendimento. Operações são permanentes, seu fim é imprevisível enquanto for lucrativo para a organização. Projetos são temporários. Para a operação, repetição e baixa variabilidade do produto final geram fidelização do cliente e decorrem de um processo com elevado nível de confiabilidade

e previsibilidade. Em um projeto estamos lidando com um alto grau de incerteza e a geração de algo diferenciado, portanto, seu processo será progressivamente construído e ajustado ao longo de sua realização. Operações geram produtos repetidos e previsíveis, projetos geram resultados únicos.

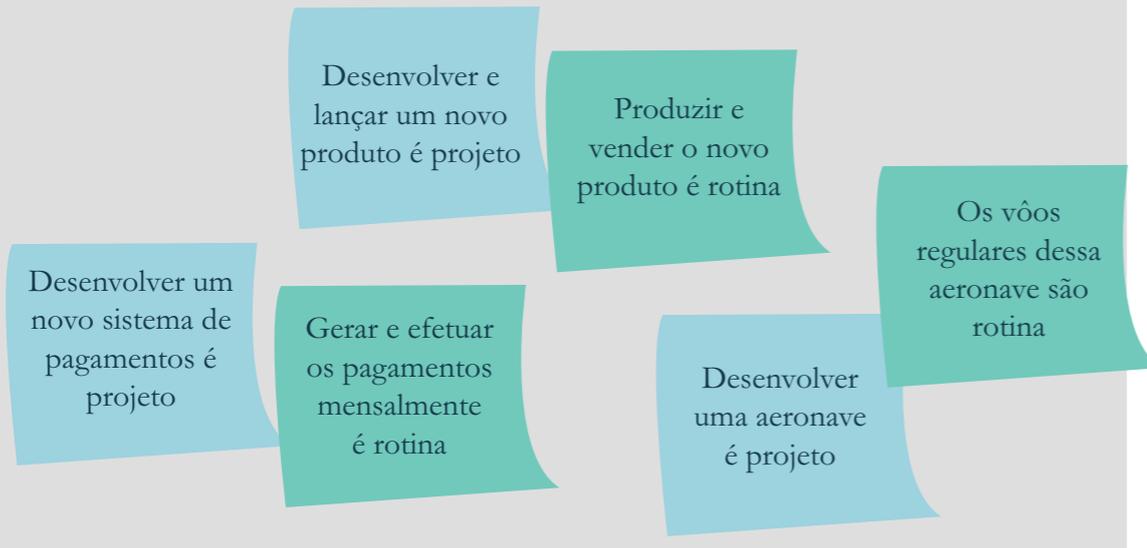
Normalmente a operação possui um procedimento associado que documenta seu funcionamento, condições de erro, situações de contorno. Já os projetos documentam o que e como será feito em um plano de trabalho, que será modificado e corrigido ao longo de todo o trabalho. Operações exigem pouca ou nenhuma criação, enquanto projetos exercitam a geração do novo em um ambiente dinâmico e incerto.



Em dúvida se sua demanda deve ser conduzida como uma operação ou como um projeto? Experimente responder as questões abaixo. Se a maioria de suas respostas forem SIM, possivelmente trata-se de um projeto:

- A solução da demanda tem começo, meio e fim programados, bem definidos?
- A solução da demanda é diferente das atividades de rotina?
- A solução da demanda envolve muitas variáveis?
- O resultado da ação é novo, desconhecido?
- A solução requer competências e recursos multidisciplinares?

## EXEMPLO



Outros exemplos de operações:

- Manutenção rotineira de equipamentos.
- Execução de uma receita de bolo.
- Atendimento a clientes via telemarketing.
- Realização de vendas de passagens de avião pela Internet.
- Configuração de um micro-ondas para fazer determinado prato de comida.

É importante salientar que muitos processos na organização têm um pouco de operação e um pouco de projeto, fazendo com que esses processos recebam um tratamento que chamamos de “gerenciamento por projetos”. Embora muitas organizações estejam adotando o “gerenciamento por projeto”, isto não significa que qualquer operação possa ou deva ser organizada em projetos.

## 3.3 O que é Gerenciamento de Projetos?

Um aspecto crítico para o sucesso do projeto é o seu efetivo gerenciamento. Podemos afirmar que o gerenciamento de projetos é:

Aplicação de conhecimentos, habilidades e técnicas para iniciar, planejar, executar, controlar e encerrar as atividades que visam atender os requisitos acordados com as partes interessadas no projeto (PMI, 2014).

Gerenciar projetos envolve balancear expectativas – o quê, para quem, porque – e recursos – pessoas, técnicas e sistemas – necessários para entregar o resultado esperado com êxito. Em outras palavras, gerenciar um projeto significa fazer o necessário para completá-lo dentro dos objetivos estabelecidos. E para tanto, precisamos não apenas conhecer tais recursos, mas usá-los com habilidade.

Podemos entender o gerenciamento de um projeto também como dar respostas, de forma estruturada - tornando possível o entendimento comum entre os envolvidos e a elaboração de um plano de trabalho que possa ser executado e acompanhado -, às seguintes perguntas:



Kerzner (2003) define como métodos e técnicas de gerenciamento reestruturados e/ou adaptados, para se obter um melhor uso e controle dos recursos disponibilizados pela organização. O interessante nesta definição é o reconhecimento de que pouca coisa é exclusiva de projetos, disciplina que aprendeu a utilizar métodos e técnicas reestruturados e/ou adaptados de várias fontes – administração, engenharia, matemática, comunicação, finanças, psicologia entre outras – para capacitar seus gerentes a um desempenho mais bem sucedido a partir de um conjunto sugerido de melhores práticas.

De acordo com o PMBoK (2014), gerenciar um projeto inclui:

- Identificação de requisitos.
- Adaptação das especificações, dos planos e da abordagem às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes interessadas.
- Estabelecimento de objetivos claros e alcançáveis.
- Balanceamento das restrições conflitantes de escopo, tempo, custo, risco entre outras.

O gerente de projetos é a pessoa responsável pela realização dos objetivos do projeto, capaz de orquestrar as várias atividades, áreas e pessoas envolvidas. Para que ser bem sucedido, ele deve ser competente em um conjunto de conhecimentos e capacidades de diferentes disciplinas. Competência (do latim *competentia* - de *competere*: estar em

gozo ou no uso de) quer dizer “capacidade de falar por, avaliar ou julgar uma questão”. Competência em projetos é, portanto, uma coleção de conhecimentos, atitudes pessoais, habilidades e experiências relevantes necessários para o exercício bem sucedido da função, não limitadas às melhores práticas sobre o tema. Segundo o IPMA (2006) em seu “Olho da Competência”, a visão do gerente de projetos deve incluir e integrar em seu desempenho conhecimentos **Contextuais** (sobre o segmento e a organização), **Técnicos** (melhores práticas de projetos) e **Comportamentais** (sobre pessoas e relacionamentos).



Fonte: *Competências IPMA (IPMA, 2006)*

Enfatizando a abordagem indispensável junto às partes interessadas, Vargas (2006) acrescenta ainda a habilidade de compreender os impactos humanos e comportamentais envolvidos na criação de projetos a esse conjunto de habilidades. Um fato é certo: a cada ano, os diversos tipos de projetos têm sido cada vez mais gerenciados profissionalmente, para que seus benefícios possam efetivamente ser usufruídos pela organização.

Por que investir no gerenciamento de projetos? A gestão de projetos é realmente

necessária? Embora hoje em dia, raras vezes, a questão seja colocada dessa maneira, as perguntas que realmente devem importar para você, são:

- Que resultados têm sido obtidos nos projetos?
- Como avaliar a gestão de projetos de um determinado projeto?
- O que, de fato, é qualidade no gerenciamento de projetos?
- Quais são os resultados, métodos e técnicas para uma gestão de projetos profissional?
- Que competências deve ter um profissional de gestão de projetos para um dado projeto?

Segundo Vargas (2006), os principais benefícios do gerenciamento de projetos são:

- Diferenciais competitivos e novas técnicas surgem na organização.
- Previsão de situações desfavoráveis.
- Adaptação de trabalhos ao mercado e ao consumidor.
- Previsão orçamentária antes do início das atividades.
- Decisões estratégicas facilitadas.
- Maior controle das fases do projeto.
- Facilidade em orientar o posicionamento do projeto.
- Processo otimizado de alocação de recursos e materiais.
- Documentação desenvolvida e disponível.

## 3.4 O que é um Programa?

Os programas são grupos de projetos gerenciados em conjunto e com as mesmas técnicas, visando a obter benefícios difíceis de serem obtidos quando gerenciados isoladamente. Diferente da gestão de múltiplos projetos, esta gestão central integra seus projetos de vários modos e os vincula aos objetivos do negócio, incluindo mais variáveis, mais complexidade e gerando benefícios ampliados pelo conjunto.

Estes conjuntos de projetos podem ser estruturados:

- Pela fragmentação de uma ação muito abrangente em diversos projetos, gerenciados um a um de modo que, quando todos forem finalizados, realizem um plano geral. Estruturação típica de empreendimentos de natureza cíclica ou similar, como o Programa de Saúde e Combate a Fome de um país ou o Programa Espacial Norte-Americano.
- Pelo agrupamento de projetos complexos e autônomos executados em paralelo para criar resultados coordenados e convergentes, ou seja, empreendimentos de natureza complementar. Um bom exemplo deste grupo é o Programa S11D, desenvolvido pela Vale que envolve um Projeto Ferrovia, um Projeto Porto e um Projeto Mina.

Programas são tão amplos que podem cobrir, inclusive, operações continuadas. A publicação de uma revista semanal também é um programa em que cada problema específico é gerenciado como um projeto.



### EXEMPLO

Conheça aqui o Programa Espacial EUA:

[Clique para saber mais](#)

E com a Vale, o Programa S11D:

[Clique para saber mais](#)

# 3.5 O que é um Portfólio?

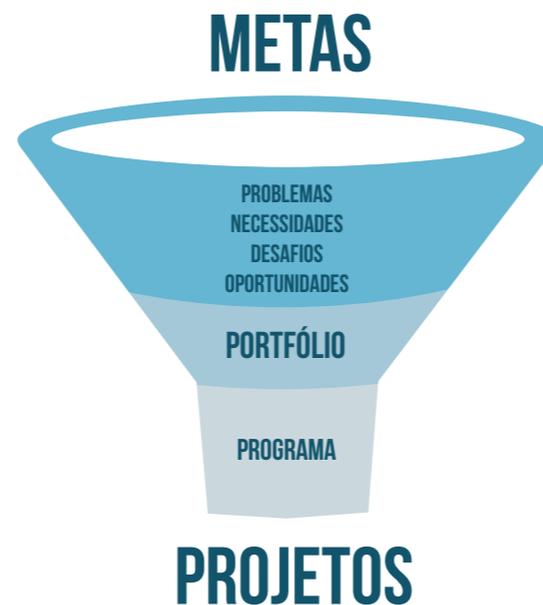
“Um portfólio é um conjunto de projetos, programas e outros trabalhos gerenciados como um grupo para atingimento dos objetivos estratégicos, que são seu eixo comum, exclusivamente. Os projetos ou programas no portfólio podem não ser necessariamente interdependentes ou diretamente relacionados”

(PMI, 2013).

As organizações gerenciam seus portfólios com base em metas específicas. Uma meta do gerenciamento de portfólios é maximizar o valor do portfólio através do exame cuidadoso dos projetos e programas candidatos para inclusão no portfólio e da exclusão oportuna de projetos que não atendam aos objetivos estratégicos do portfólio. Outras metas são equilibrar o portfólio entre investimentos incrementais

e radicais e para o uso eficiente dos recursos.

Por essa razão, dizemos que a gestão do portfólio é a ponte que conecta as estratégias e objetivos organizacionais às iniciativas que devem ser desenvolvidas para atendê-la. Normalmente, a responsabilidade por esta gestão compete ao nível executivo, diretores e equipes de gerenciamento da diretoria, uma vez que a composição do portfólio funciona como indicador da intenção, direção e do progresso da organização.

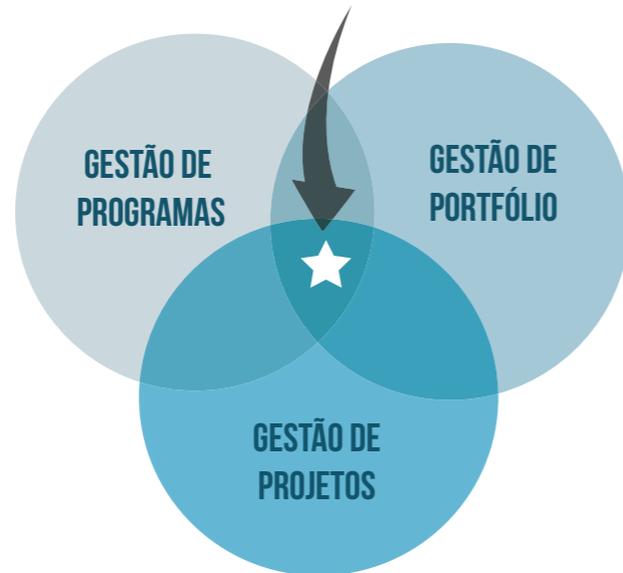


O gerenciamento do portfólio é identificado como uma operação contínua, distinguindo-o da gestão de projetos e programas. Contempla trabalho corrente e futuro, está “vivo” uma vez que o planejamento estratégico é realizado ou ajustado anualmente. Por meio dele é possível identificar as prioridades organizacionais, as decisões sobre investimentos e a alocação de recursos, bem como otimizar a relação do valor entre risco e recompensa. E, embora represente o trabalho selecionado para atender à estratégia, não necessariamente é o trabalho que realmente deveria ser feito para atendê-la! Os processos definidos para seleção e alinhamento do portfólio determinarão como estratégia e objetivos serão implementados, tanto quanto o tornarão mais ou menos capaz de desempenhar para atingir as métricas definidas.

Projetos, programas e portfólio são o que chamamos de uma trilha evolutiva da disciplina: a gestão de projetos que permite a maximização imediata do uso de recursos, evoluindo para programas que possibilitam um incremento de

desempenho, enquanto a gestão de portfólio visa a potencializar os resultados do negócio. O perfil da gestão de projetos em organizações bem sucedidas pode ser assim representado:

*Fazer certo o projeto certo!*



Lembre-se das três dimensões:

## PORTFÓLIO

Um portfólio é uma coleção de projetos e/ou programas e outros trabalhos que são agrupados para facilitar o gerenciamento efetivo do trabalho necessário para alcançar os objetivos estratégicos do negócio.

## PROGRAMA

Um programa é um grupo de projetos relacionados gerenciados de forma coordenada para obter benefícios e controles não disponíveis quando gerenciados de forma individual. Podem incorporar atividades contínuas.

## PROJETO

É um empreendimento temporário que cria um produto, serviço ou resultado único.

## 3.6 O que é um Escritório de Projetos ou Project Management Office (PMO)?

“O gerenciamento de projetos é um assunto atualmente em alta, empresas ao redor do mundo estão enviando seus funcionários para fazerem treinamento com o objetivo de melhorar o controle sobre seus projetos. Com isso os gerentes de projetos estão se tornando melhores em completar seus projetos no prazo, dentro do orçamento e de acordo com o escopo. Apesar disso, há uma emergente preocupação de que o gerenciamento de projetos deve ser controlado no nível organizacional e não individual. Reconhecido isto, recentemente tem existido um grande esforço em direção e a manutenção de um departamento chamado Project Management Office.”

(HALLOWS, 2002, p.69).

PMO - Project Management Office ou Escritório de Projetos, como é conhecido em português, é uma “estrutura de gerenciamento que padroniza processos de governança relativos a projetos e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas e técnicas.” (PMI, 2014, p.11).

Existem diversos tipos de PMO, com variados graus de controle e influência sobre os projetos, bem como suporte a seus profissionais. Em comum, todos eles centralizam atividades que potencializem melhores resultados em projetos para organização, mas nem todos

têm as mesmas responsabilidades. De acordo com os direitos estabelecidos, ou seja, sua configuração formal, o PMO pode interferir diretamente com autoridade nos projetos ou apenas prestar serviços aos projetos.

Mas, como chegamos a esta estrutura formal? Na medida em que o gerenciamento de projetos avançou enquanto disciplina, também cresceu a demanda por um método sistemático para implementação de suas práticas nas organizações. Podemos relacionar o nascimento dos PMOs com os departamentos de projetos existentes no final da década de 1950 e no início dos anos 1960, cuja atuação se restringia aos grandes projetos e atendimento a um único cliente. Estes departamentos tinham como principais funções a manutenção dos cronogramas e a preparação de documentos para o cliente, sendo habitualmente associados ao espaço físico que ocupavam (KERZNER, 2002).

Englund, Graham e Dinsmore (2003) já reconhecem o surgimento dos Escritórios de Projetos quando as organizações se dão conta do significado efetivo dos projetos para seu negócio, bem como do impacto dos insucessos sobre seu resultado, somente ao final da década de oitenta. Kerzner (2002) argumenta, ainda, que apenas durante a recessão econômica ocorrida na década de 1990, a gestão de projetos se expandiu para indústrias não orientadas para projetos.

Quando os benefícios da gestão de

projetos tornaram-se evidentes, também foi percebido o impacto positivo e significativo da metodologia sobre as bases corporativas. Esta percepção levou à busca de sustentabilidade e maximização do desempenho organizacional seja por meio dos sistemas de reconhecimento institucionais, quer pela estruturação da função como profissão (MOURA, 2007).

Reconhecendo o efeito desta profissionalização sobre os resultados, as organizações buscaram identificar e concentrar as atividades críticas relativas à gestão de projetos sob uma supervisão de uma mesma estrutura: nasce o Escritório de Projetos. Seu processo de formação e aceitação dentro das organizações mostra-se estreitamente relacionado com as responsabilidades associadas ao Escritório de Projetos, concordam Dinsmore (2003) e Kerzner (2002).

A partir do ano 2000, podemos identificar PMOs como estruturas comuns na hierarquia das grandes organizações, em função da gestão de projetos ter crescido de forma quase exponencial. Ainda que boa parte das atividades do PMO da década anterior tenham permanecido, oferecendo estrutura, disciplina e metodologia para garantir o trabalho a ser realizado, no entendimento de Kerzner (2002, p. 268), agora ele tem uma nova missão: “manter toda a propriedade intelectual relativa à gestão de projetos e de ativamente sustentar o planejamento estratégico da corporação”. Veja essa evolução na linha do tempo dos PMOs que preparamos:

## Timeline do PMO

50'

60'

70'

80'

- *Projetos longos e caros*
- *Risco perda de conhecimento*
- *Equipe PMO única treinada GP*
- *Defesa Americana e Engenharia*

90'

- *Recessão Econômica*
- *Técnicas Administrativas não tradicionais, como GP*
- *BUG 2000: Reconhecimento do profissionalismo em GP*
- *1996 “nasce” PMBOK + PMP*
- *“Centro de Excelência”, informação sem execução*

00'

- *Boom mundial dos PMOs: Inclusão nos organogramas*
- *Manter conhecimento e suportar o Planejamento Estratégico*

10'

- *Destaque processos GP*
- *Maior oferta de sm, treinamentos e certificações*
- *Planos de carreira para GP*
- *Maturidade = tamanho e estrutura organização, tipo de negócio*

VPOs'

- *Opera sem espaço físico, equipes geograficamente dispersas, multinacionais*
- *Trabalho distribuído, resultado integrado*
- *Alicerce = forte estrutura tecnológica*

Segundo Valeriano (2003, p. 100), o PMO “consiste em uma organização formal, instalada em uma organização e destinada ao apoio à sua comunidade de gerenciamento de projetos e em um poderoso elo entre a organização e seus projetos”.

Segundo Kerzner (2001, p. 71), “o PMO é uma estrutura que se preocupa com a aplicação dos conceitos de gerenciamento de projetos dentro de uma organização”.

Segundo Dai, (2001, p. 109), “PMO pode ser definido como uma entidade organizacional estabelecida para auxiliar os gerentes de projeto e os times da organização na implementação dos princípios, práticas, metodologias, ferramentas e técnicas de gerenciamento de projetos.”



Os PMOs podem operar de modo contínuo, fornecendo desde funções de apoio ao gerenciamento de projetos na forma de treinamento, software, políticas padronizadas e procedimentos, até o gerenciamento direto real e a responsabilidade pela realização dos objetivos do projeto.

Um PMO específico pode receber uma autoridade delegada para atuar como stakeholder integral e um importante tomador de decisões durante o estágio de iniciação de cada projeto. Pode ter autoridade para fazer recomendações ou pode encerrar projetos para manter a consistência dos objetivos de negócios. Além disso, o PMO pode estar envolvido na seleção, no gerenciamento e na realocação, se necessário, do pessoal compartilhado do projeto e, quando possível, do pessoal dedicado do projeto.

Ainda de acordo com o PMBOK (PMI, 2014), algumas características e funções importantes de um PMO incluem:

- Compartilhamento de recursos e coordenação de projetos.
- Identificação e desenvolvimento de metodologia, melhores práticas e normas de gerenciamento de projetos.
- Centralização e gerenciamento das informações para políticas, procedimentos, modelos e outras documentações compartilhadas do projeto.

- Repositório e gerenciamento centralizados para riscos compartilhados e exclusivos para todos os projetos.
- Escritório central para operação e gerenciamento de ferramentas do projeto, como software de gerenciamento de projetos para toda a empresa.
- Coordenação central de gerenciamento das comunicações entre projetos.
- Uma plataforma de aconselhamento para gerentes de projetos.
- Monitoramento central de todos os prazos e orçamentos do projeto do PMO, geralmente no nível da empresa.
- Coordenação dos padrões de qualidade globais do projeto entre o gerente de projetos e qualquer pessoal interno ou externo de qualidade ou organização de normalização.

Gerentes de projetos e PMOs buscam objetivos diferentes e, por isso, são orientados por requisitos diferentes. Os esforços de todos, no entanto, estão alinhados com as necessidades estratégicas da organização.

As diferenças entre os gerentes de projetos e um PMO podem incluir:

## *Diferença entre o gerente de projetos e o PMO*

<b>GERENTE DE PROJETOS</b>	<b>PMO</b>
Responsável pelo fornecimento de objetivos específicos do projeto dentro das restrições do projeto.	Estrutura organizacional com obrigações específicas que podem incluir uma perspectiva empresarial.
Concentra-se nos objetivos especificados do projeto.	Gerencia as principais mudanças do escopo do programa e pode enxergá-las como possíveis oportunidades para melhor alcançar os objetivos de negócios.
Controla os recursos atribuídos ao projeto para atender da melhor forma possível aos objetivos do projeto.	Otimiza o uso dos recursos organizacionais compartilhados entre todos os projetos.
Gerencia o escopo, o cronograma, o custo e a qualidade dos produtos dos pacotes de trabalho.	Gerencia o risco global, a oportunidade global e as interdependências entre os projetos.
Informa sobre o progresso do projeto e outras informações específicas do projeto.	Fornece relatórios consolidados e visão empresarial de projetos sob sua supervisão.

Fonte: PMI, 2012

Dentre a literatura mais atualizada referente a PMO, destacamos o artigo de Pinto, Cota e Levin (2010). De acordo com os autores, o PMO é a área que centraliza determinadas atividades – também chamadas de funções - relacionadas à prática de gerenciamento de projetos, com o objetivo de fazer com que a organização alcance melhores resultados por meio de projetos.

Os autores salientam que o PMO não é uma área de suporte. É uma área prestadora de serviços, com clientes, os quais devem ser atendidos plenamente em suas necessidades. Essa é a razão pela qual o PMO é permanentemente questionado quanto a sua validade e contribuição para a organização, e muitas vezes visto

como uma espécie de overhead (custo) da operação, logo deve gerar valor para a empresa continuamente.

O PMO deve evoluir de acordo com a evolução da organização, que é sua cliente, e, ao longo dos anos, passa a ter necessidades diferentes, cada vez mais sofisticadas. As principais funções do PMO, segundo Pinto, Cota e Levin (2010), podem ser agrupadas em estratégicas (que fazem a ligação entre projetos e alta gestão), táticas (que se aplicam a mais de um projeto) ou operacionais (que se aplicam a um projeto). Podemos conferir as principais funções a seguir:

## ESTRATÉGICAS

- Participar do planejamento estratégico.
- Identificar, selecionar e priorizar novos projetos.
- Prover aconselhamento à alta direção.
- Coordenação entre projetos.
- Gerenciar benefícios de programas.
- Promover o gerenciamento de projetos na organização.
- Monitorar e controlar o desempenho do PMO.
- Desenvolver e manter um scoreboard de projetos.

## TÁTICAS

- Desenvolver e implementar uma metodologia padrão.
- Desenvolver competências dos funcionários, incluindo treinamento.
- Implementar e manter um sistema de informações de projetos.
- Alocar recursos entre projetos.
- Implementar e gerenciar um banco de dados de lições aprendidas.
- Implementar e gerenciar um banco de dados de riscos.
- Recrutar, selecionar, avaliar e determinar salários para gerentes de projeto.

## OPERACIONAIS

- Prover mentoring para gerentes de projeto.
- Gerenciar arquivos de documentação dos projetos.
- Conduzir auditorias nos projetos.
- Conduzir revisões pós-projetos.
- Executar tarefas especializadas para os gerentes de projeto.
- Monitorar e controlar o desempenho do projeto.
- Reportar status do projeto para a alta direção.

Fonte: Pinto, Cota e Levin (2010)

## 3.7 O que são partes interessadas ou Stakeholders?

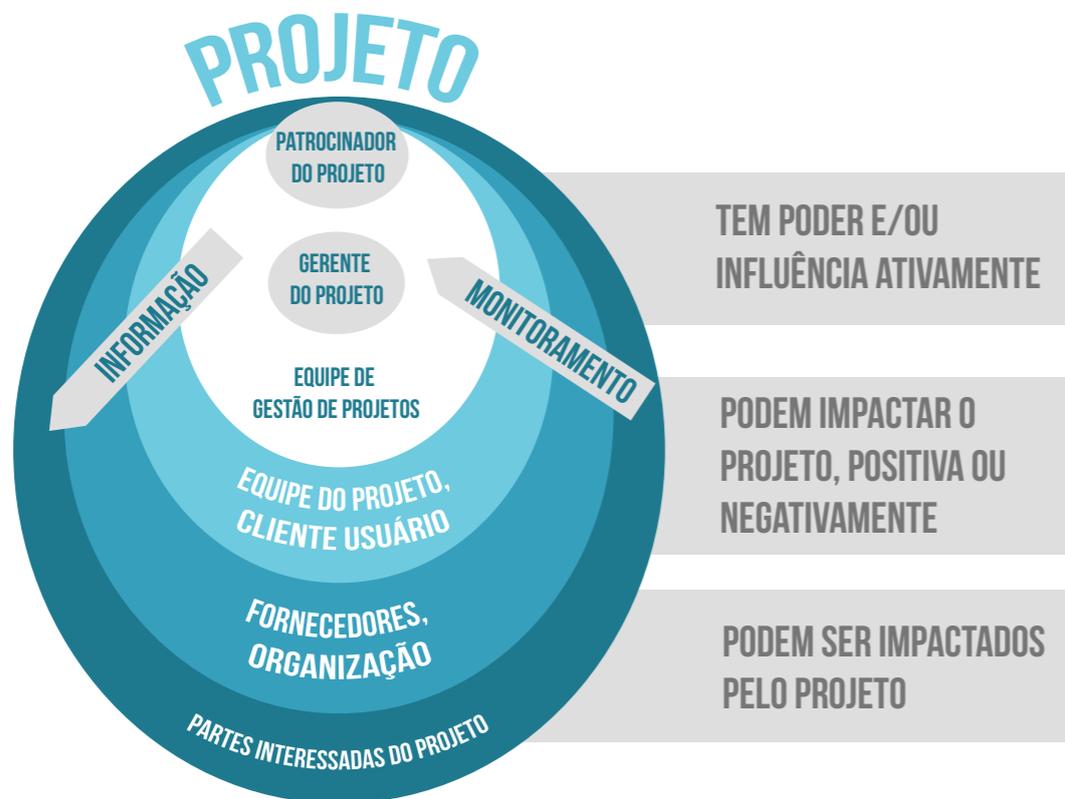
“

*“Um dos fatores críticos do sucesso em projetos é o comprometimento dos principais envolvidos (stakeholders) com o projeto. Ninguém compromete ninguém, o que fazemos é criar as condições para que as pessoas se sintam comprometidas. Além de entender suas necessidades e expectativas, devemos gerenciá-las a fim de assegurar um projeto bem-sucedido.”*

(XAVIER e XAVIER, 2011)

Se falamos de gerenciamento de projetos e sua sistematização na intenção de tornar a realização das mudanças mais bem sucedidas, mais previsíveis e melhores no uso dos recursos da organização, reconhecemos facilmente a importância de recursos e processos, mas nem sempre das partes interessadas neste processo. Afinal, quem são estas tais partes interessadas e qual é sua importância?

Indivíduos, organizações ou entidades, individualmente ou grupos, que possuem ativamente poder ou influência sobre o projeto são chamadas de partes interessadas ou stakeholders. Essa influência, que pode impactar positiva ou negativamente o projeto, se dá em função de uma percepção ou expectativa positiva ou negativa dos efeitos deste projeto sobre seus interesses. A influência pode ser maior ou menor, direta ou indireta, constante ou pontual, mas uma coisa é certa: sem entender quem quer o quê em seu projeto, sem gerenciar esses múltiplos interesses e expectativas, seu projeto jamais será um sucesso!



Compreender, gerenciar e satisfazer os interesses das partes interessadas é mais desafiador do que parece, já que além de frequentemente existirem interesses conflitantes e expectativas implícitas (por desconhecimento ou por incorreção de alguma natureza, por exemplo), sempre teremos que lidar com a habitual limitação de recursos na organização para atendê-las. Portanto, o gerente de projeto precisará conhecer os vários envolvidos e seus respectivos interesses, bem como definir o nível de prioridade de cada um. Esta análise regularmente tem como base seu grau de interesse no projeto e seu poder de influência no projeto. Identificando essas duas variáveis, é possível definir estratégias de como lidar com as partes interessadas.

E isso nos leva a uma questão fundamental da perspectiva das partes interessadas – ou seja, que ela incorpora valores, ética e a responsabilidade social na equação de uma gestão eficaz do projeto. Que os critérios que utilizamos para priorizar e satisfazer suas necessidades implica sustentabilidade inicialmente do projeto, posteriormente do negócio, neste processo.

Nesse contexto, o gerente de projetos, líder do processo como responsável pela implementação e uso dos resultados do projeto, é peça chave. Seu histórico e atitudes compõem mensagens que estabelecem um modelo de comportamento vitorioso ou potencialmente fracassado na gestão do projeto. Além dele e de seu time, em qualquer processo de mudança é fundamental a existência de um Patrocinador, também conhecido como Sponsor, que é quem dá legitimidade ao projeto. Fator crítico de sucesso para o projeto este cliente é quem fornece suporte político e recursos, financeiros ou não, para o projeto.

## EXEMPLO

Divirta-se e entenda melhor essa influência assistindo com o dilema “Nós queremos uma janela” (The Right Stuff, 1983):

[Clique para assistir](#)

As partes interessadas mais frequentes são:

- Gerente do Projeto.
- Patrocinador (Sponsor) – pessoa ou grupo, dentro ou fora da organização executora, que demanda o projeto e provê recursos financeiros para sua execução.
- Usuário – pessoa ou organização que irá utilizar o produto ou serviço do projeto.
- Time do projeto.
- Organização executora - empresa em que o projeto está sendo executado.
- Áreas de interface – áreas ou departamentos na organização que prestam serviços ao projeto como RH ou Suprimentos.
- Sociedade.
- Fornecedores.
- Competidores / concorrentes
- Órgãos regulamentadores.



Projetos não acontecem no vácuo. Acontecem sempre dentro de uma organização ou instituição, composta de valores, cultura, estrutura, pessoas, relações de poder formais e informais que atuam sobre este projeto. Simultaneamente, as organizações estão imersas em um contexto mais amplo, seu entorno, onde o segmento de atuação, os órgãos regulatórios, mercados ou as condições socioeconômicas e tecnológicas, por sua vez, também interferirão nas condições de desenvolvimento deste produto, resultado ou serviço.

São influências corriqueiras sobre o projeto e, por tal razão, pontos de atenção sobre o planejamento e execução do projeto:



- Aspectos legais e regulamentares do negócio.
- Sustentabilidade socioeconômica e ambiental.
- Características físico-geográficas e infraestrutura .
- Estrutura, cultura, tecnologia e processos.
- Internacionalização.
- Maturidade na gestão de projetos.

Atualmente, os profissionais de projetos têm se preocupado também, cada vez mais, com os impactos do projeto sobre este meio ambiente (saúde, empregabilidade, economia) e sobre a organização (pessoas, processos e tecnologias), tendo em vista a sustentabilidade tanto de seu desenvolvimento quanto do próprio produto ou resultado gerado.

Ao participar de um projeto, portanto, devemos conhecer tanto o contexto externo (macroambiente) quanto o interno (a organização) nos quais ele está inserido. Especialmente por serem “eventos” organizacionais, encontraremos desafios maiores ou menores em um projeto, dependendo das características da organização que o abriga. Questões como maior ou menor autoridade e autonomia do gerente de projetos, controle e disponibilidade de recursos, dedicação e capacitação das equipes de projetos, serão diretamente afetadas pela forma como a empresa se organiza para realizar suas funções, isto é, de sua estrutura organizacional.

## 4.1 Estruturas organizacionais

“Os projetos normalmente fazem parte de uma organização que é maior que o projeto. Exemplos de organizações incluem empresas, agências governamentais, instituições de saúde, organismos internacionais, associações profissionais, entre outros. A maturidade da organização em relação ao seu sistema de gerenciamento de projetos, sua cultura, seu estilo, sua estrutura organizacional e seu escritório de projetos também pode influenciar o projeto.”

(PMI, 2004)

A estrutura organizacional é, numa versão simplificada, a forma pela qual as atividades por ela desenvolvidas são divididas, organizadas e coordenadas. (STONER e FREEMAN, 1992). Não há um formato único ou melhor: as empresas se organizam de um modo ou de outro em função de variáveis internas (como tecnologia e estratégia) ou externas (mercado competitivo, por exemplo). Logo, a estrutura assume variadas formas ou modelos, do que chamamos de uma estrutura funcional até uma estrutura projetizada.

# 4.1.1 Organizações Funcionais e Projetizadas

Embora a **estrutura funcional** ou departamental tenha sido criada a partir da era industrial, mais de cem anos depois continua sendo um modelo comum nas organizações: a estrutura baseada em funções ou especialidades. Neste modelo – que a maioria de nós conhece bem - cada departamento é administrado separadamente, com um âmbito de controle limitado, preocupando-se apenas com suas próprias funções e projetos, não interferindo em outros departamentos. Pessoas com habilidades e orientações comuns estão agrupadas em uma mesma unidade, por especialidade e cada funcionário tem um superior bem definido.

Nessa estrutura clássica, o gerente de projetos tem pouca ou nenhuma autoridade oficial e o comando dos projetos frequentemente é compartilhado. Isso demanda uma grande habilidade de comunicação, visando sustentar relações interpessoais em vários níveis, além da capacidade diferenciada de articulação e influência para conseguir conduzir os projetos com sucesso.

As estruturas baseadas em projetos, também chamadas de organizações ou **estruturas projetizadas**, destinam a maior parte de seus recursos ao projeto e à sua execução. Empreiteiras e “fábricas de software” já adotam este formato há algumas décadas. Os integrantes da equipe trabalham no mesmo local físico (em geral), existe a formação de equipe, com objetivos comuns em torno do projeto. Dessa forma, a lealdade é cultivada em torno do projeto, não em torno de um gerente funcional. Logo, nosso gerente de projetos aqui tem autoridade máxima sobre o projeto.

As empresas organizadas por projetos possuem outros departamentos com funções tradicionais como por exemplo RH, comercial ou jurídico, que oferecem seus serviços como suporte para realização dos diversos projetos. Pode haver uma certa ineficiência no uso de recursos, já que vários especialistas necessários em determinado momento do projeto podem ficar ociosos no resto do tempo.

**ORGANIZAÇÕES BASEADAS EM FUNÇÕES**

- Afeta a disponibilidade de recursos
- Influencia a condução do projeto

**ORGANIZAÇÕES BASEADAS EM PROJETOS**

**COORDENAÇÃO DE PROJETOS**



*Organização Funcional*

- Agrupamento por especialidade
- Hierarquia bem definida
- Estrutura verticalizada



*Organização Projetizada*

- Agrupamento por projeto
- Serviço de suporte por projeto

## 4.1.2 Organizações Matriciais

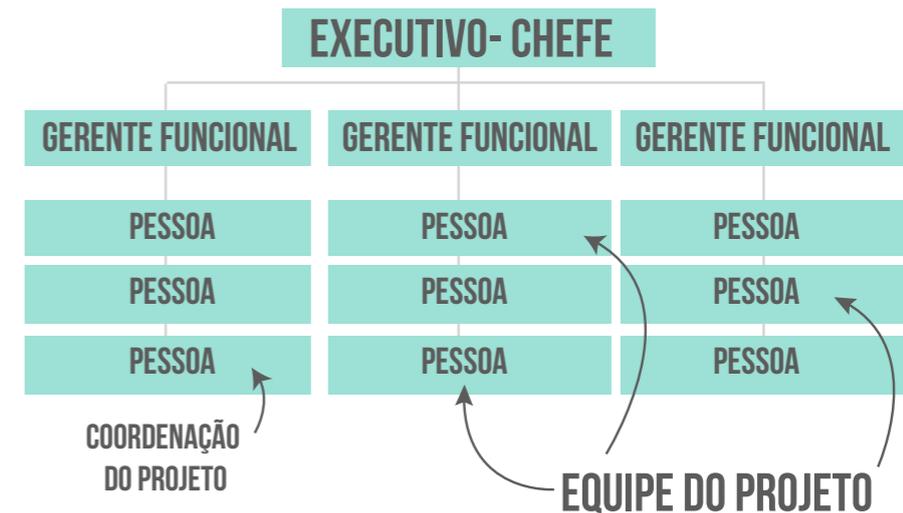
As **organizações matriciais** combinam pontos fortes das organizações funcionais e das estruturadas por projetos. Elas mantêm a estrutura hierárquica ao mesmo tempo em que conseguem aplicar técnicas de gerenciamento de projetos, pois as pessoas possuem um gerente funcional e um ou vários gerentes de projeto, caso trabalhem em vários projetos simultaneamente.

A característica principal dessa organização é que os colaboradores se reportam a mais de uma pessoa – o seu gerente funcional e o gerente do projeto que ele está participando como membro de equipe.

Cada gerente tem responsabilidades específicas. O gerente funcional responde pelas questões administrativas, de alocação para os projetos e monitoramento do trabalho nos diversos projetos. O gerente de projeto é responsável pela execução do projeto e distribuição das tarefas de acordo com as atividades previstas. Há uma forte demanda por comunicação e negociação entre o gerente de projeto e o gerente funcional.

### ORGANIZAÇÕES MATRICIAIS

- Afeta papel e autoridade do gerente de projetos
- Influencia equilíbrio de poder entre operações e projetos



Organizações matriciais podem ser classificadas como fracas, fortes ou balanceadas. Essa distinção essencial assenta-se no equilíbrio do poder entre gerentes funcionais e gerentes de projetos.

Nas organizações **matriciais fracas**, o gerente funcional tem mais poder e autoridade do que o gerente de projetos. Ela se parece mais com a organização funcional. Neste caso, os gerentes de projeto não passam de coordenadores ou executores de projetos, com responsabilidade apenas parcial sobre mesmos e praticamente sem nenhuma autoridade. Ou seja, a função do gerente de projetos é mais parecida com a de um facilitador.



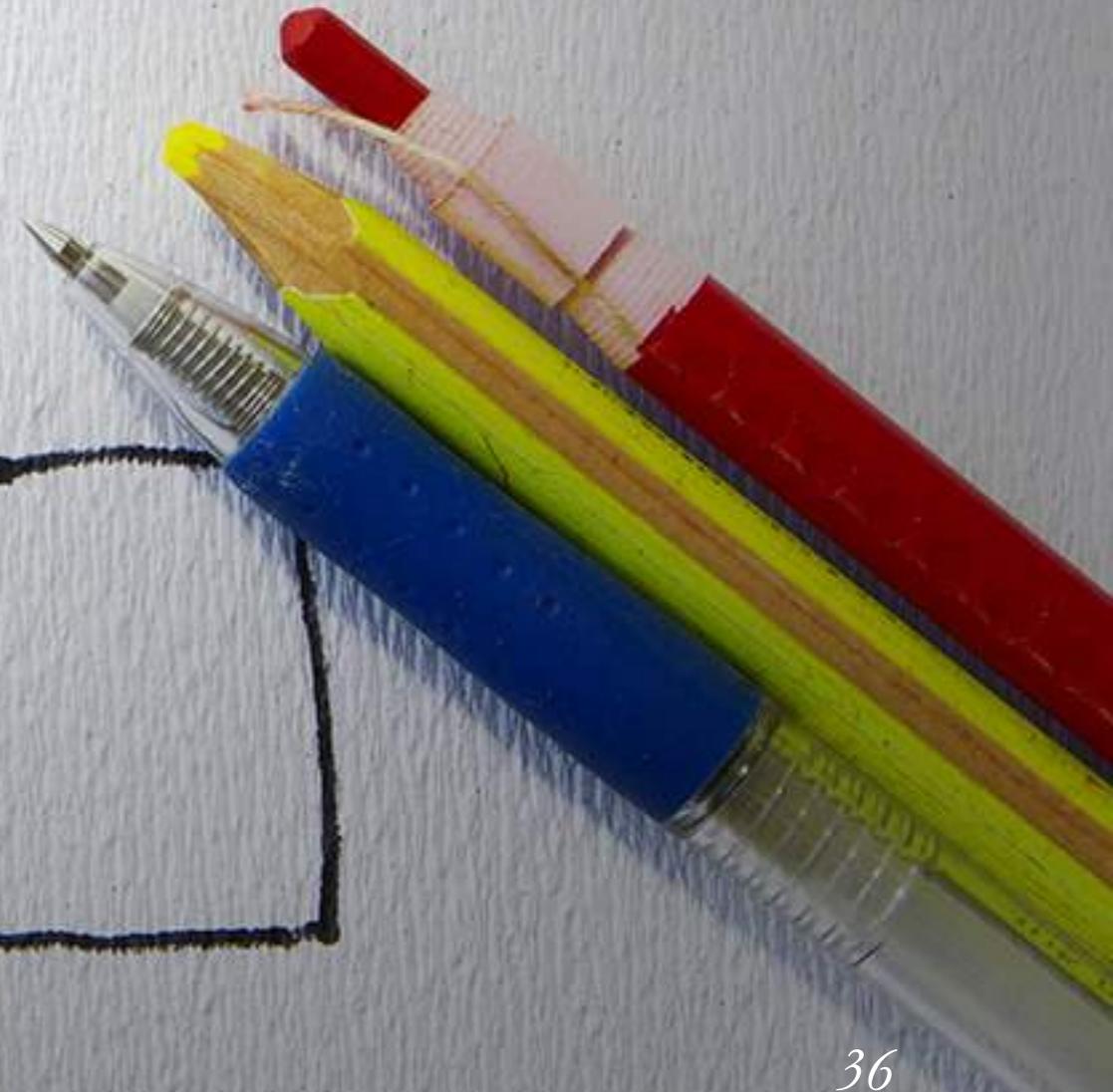
Por outro lado, nas **organizações matriciais fortes** os gerentes de projetos tendem a exercer essa função em tempo integral e possuem autoridade considerável, bem como pessoas trabalhando para o projeto em tempo integral. Normalmente existe uma gerência de gerentes de projetos, que pode ou não ser representada pelo PMO.



Nas **organizações matriciais balanceadas** o poder é equilibrado entre os gerentes de projeto e os funcionais. Nesse caso, há o compartilhamento da autoridade e responsabilidade entre os dois gerentes.



# 5 Elementos essenciais *da dinâmica do Gerenciamento de Projetos*



Com a necessidade crescente de execução de projetos, surgiram várias propostas, ajustes e alterações tanto nas organizações quanto em sua administração. Os projetos evoluíram em suas ferramentas, frameworks (arcabouços teórico e aplicado), abordagens, visando obter eficiência e rapidez na produção de resultados, de maneira intencional e replicável. Vejamos alguns desses elementos que compõem a dinâmica do moderno gerenciamento de projetos.

## 5.1 *A vida do projeto*

*Colaboração de Roberto Gattoni (2008)*

Quase todo projeto, em função de sua vida relativamente curta e da necessidade de priorizar e controlar recursos, requer um planejamento formal e detalhado. O planejamento de um projeto pode ser descrito como o desenho de um curso de ação previamente definido, em um ambiente previsto. Ele deve ser flexível para lidar com as atividades únicas e participações multidisciplinares, disciplinado em suas revisões e controles, iterativo ao longo de toda a vida do projeto.

Para fornecer uma certa uniformidade e consistência – sistemática - ao processo de planejamento e controle do projeto, utilizamos o conceito de ciclo de vida. Ciclo é uma palavra com origem no termo grego *kýklos*, que significa uma série de fenômenos cíclicos, ou seja, que se renovam de forma constante.

Pensar num projeto como um ciclo nos permite dividi-lo em “pedaços” menores ou fases. O nome e quantidade dessas

fases é determinado pela necessidade de controle da organização ou pela natureza do produto que será gerado – mas ocorrem regularmente a cada projeto, dentro de uma lógica sequencial e temporal. O conjunto de fases do projeto é chamado ciclo de vida do projeto.

A definição do ciclo de vida do projeto também determina os procedimentos de transição para o ambiente de operação que serão incluídos ao final do projeto, distinguindo-os dos que não serão. Desta forma, o ciclo de vida do projeto pode ser usado para ligar o projeto aos processos operacionais contínuos da organização executora.

Uma fase de um projeto pode ser definida como uma etapa a ser executada. O fim de cada fase é caracterizado pela entrega ou finalização de produtos, trabalhos ou resultados (entregas), que devem ser tangíveis e de fácil identificação. Habitualmente, neste momento avaliamos

o desempenho do projeto, tendo em vista:

A. Determinar se o projeto deve continuar na sua próxima fase.

B. Detectar e corrigir eventuais erros a um custo aceitável.

C. Aprovar, ou não, em Revisões (phase exits, stage gates, kill points) os produtos gerados antes do início da próxima fase. Entretanto, quando os riscos são considerados aceitáveis, a fase subsequente pode iniciar antes da aprovação dos subprodutos da fase precedente.

Devemos distinguir o “ciclo de vida do projeto” do “ciclo de vida do produto”. Por exemplo, o ciclo de vida de um brinquedo (produto) em uma indústria poderia ser: concepção, estudo de viabilidade, desenho, prototipagem, lançamento, fabricação e descontinuidade do produto. Um projeto

poderia ser executado para atender a uma ou mais fases desse ciclo de vida (por exemplo, o estudo de viabilidade). Lembre-se de que a fabricação do brinquedo, por ser um processo contínuo e repetitivo, não pode ser considerada um projeto.

Muitos dos ciclos de vida de projetos têm fases ou entregas similares, mas raramente os ciclos são idênticos. Podemos, entretanto, considerar habituais as seguintes fases do ciclo de vida de um projeto: Iniciação, Planejamento, Execução e Encerramento.

Na **Iniciação** ou Concepção, identificamos a necessidade do projeto e estabelecemos seus objetivos. Sendo autorizada sua execução, normalmente como resultado de um estudo de viabilidade, deve haver o comprometimento dos recursos necessários para o projeto na organização. Além disso, sua prioridade no portfólio da organização deve ser estabelecida e comunicada, e a estrutura organizacional do projeto definida de forma responsabilidades e macro-tarefas previstas sejam cruzadas, o que é uma premissa para a condução das fases seguintes. São possíveis resultados dessa fase:

- Identificação da justificativa e necessidade do projeto.
- Determinação dos objetivos, metas e escopo.
- Análise do ambiente.
- Análise das potencialidades e recursos disponíveis.
- Estimativa dos recursos

necessários.

- Estudo de viabilidade técnica-financeira.
- Decisão (ou não) de execução.

Caso a execução do projeto seja autorizada, é necessário realizarmos o Planejamento do mesmo. Partimos de um conceito geral para um conjunto de planos detalhados de escopo, tempo, custo, recursos humanos, comunicações, risco e aquisições. Deve haver ainda o comprometimento dos gerentes funcionais para a correta alocação dos recursos sob sua responsabilidade para a execução de tarefas previstas para o projeto. Alguns dos possíveis resultados dessa fase são:

- Formalização dos requisitos e especificação do escopo do projeto.
- Estrutura Analítica do Projeto (Work Breakdown Structure).
- Cronograma.
- Orçamento.
- Lista da equipe do projeto e atribuição de responsabilidades, com plano de gerenciamento de pessoal.
- Plano integrado de mudanças.
- Plano de qualidade.
- Plano de gerenciamento dos riscos.
- Plano de resposta a riscos.
- Plano de gerenciamento de aquisições.
- Plano de comunicações.
- Consolidação dos documentos de planejamento no Plano do Projeto.

Na **Execução**, colocamos em prática tudo aquilo que foi planejado na fase anterior. Grande parte do orçamento e do esforço do projeto é consumida nessa fase. As entregas dessa fase são os produtos e/ou serviços a serem gerados pelo projeto e o controle do projeto é um dos principais desafios do gerente do projeto.

A fase de **Encerramento** ocorre quando os livros e documentos do projeto (inclusive os contratos) são finalizados e arquivados, com as partes interessadas devidamente comunicadas desse encerramento. Devemos ainda efetuar a análise e o registro das lições aprendidas durante o projeto, que possam ser úteis a outros empreendimentos. As principais atividades dessa fase são:

- Entrega dos produtos e serviços finais do projeto.
- Aceite final do cliente do projeto.
- Finalização e arquivamento dos documentos abertos durante o projeto.
- Encerramento dos contratos firmados junto aos parceiros e fornecedores.
- Liberação dos recursos usados no projeto.

Nessa fase pode ocorrer a estabilização do produto ou solução disponibilizado pelo projeto de forma a permitir uma transição gradual e adequada para o ambiente produtivo e operacional da organização cliente do projeto.

# 5.1.1 Considerações sobre o comportamento do projeto ao longo de seu Ciclo de Vida

Encontramos, de maneira genérica, algumas características comuns a todos os ciclos de vida dos projetos:

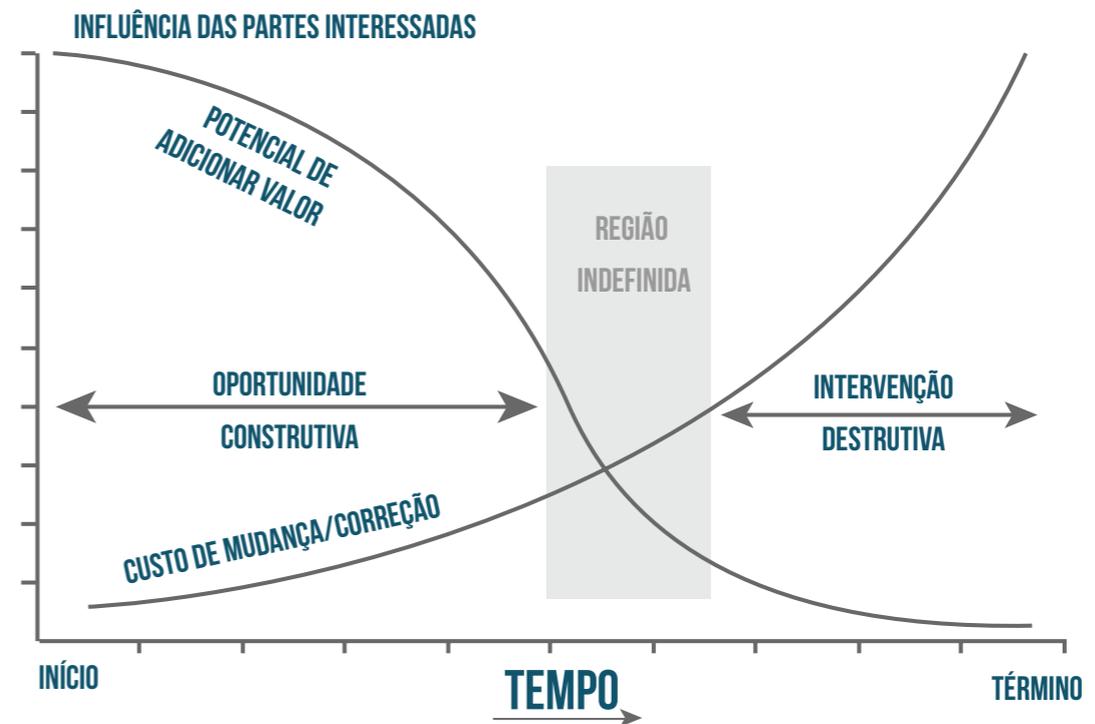
- 1) O nível de incertezas e riscos é elevado no início do projeto, decrescendo progressivamente ao longo do ciclo de vida. A probabilidade de conclusão do projeto é inversamente proporcional à essa taxa, subindo à medida em que o projeto evolui.
- 2) O uso de recursos – pessoas, moeda e matérias - é maximizado nas fases intermediárias, e se reduzem drasticamente quando seu término é vislumbrado.



Fonte: Adaptado PMI (2014, p.39)

- 3) A capacidade das partes envolvidas de influenciar as características finais do produto do projeto e o seu custo final são altos no início e vão se reduzindo com o andamento do projeto. Isto acontece, principalmente, porque o custo de mudanças e a correção de erros geralmente aumentam de valor e complexidade à medida que o projeto avança e seu produto se desenvolve.

Logo, vale a pena intensificar o entendimento das expectativas dos usuários ou clientes do projeto nas fases iniciais do projeto, bem como fazemos uso de ferramentas como protótipos ou simulações para que o mesmo nível de entendimento seja obtido entre todas as partes envolvidas.



Fonte: Adaptado VARGAS (2006, p.32)

- 4) A lógica do ciclo de vida dos projetos é sempre linear, sequencial e temporal, isto é, apresenta-se como uma linha de eventos ordenada no tempo. Observamos que no início do projeto o ritmo do progresso é lento, acelerando no decorrer do projeto rapidamente se atingem resultados e, ao aproximar-se do fim, o projeto volta a ficar mais lento para concluir-se:

É essencial para um gerente de projetos compreender as características da curva do ciclo de vida do projeto sob sua responsabilidade. As distinções entre os diversos ciclos de vida assumem um papel crítico no desenvolvimento de orçamentos e cronogramas para o projeto.

# 5.2 Processos de Gerenciamento de Projetos

Colaboração de Roberto Gattoni (2008)

Os projetos são compostos de processos. Um processo pode ser definido como uma série de ações sequenciais que geram um resultado esperado. Os processos dos projetos são realizados por pessoas, estão inter-relacionados e dependem uns dos outros. Os processos do gerenciamento de projetos se enquadram, tipicamente, em uma das duas categorias:

**Processos orientados ao produto** relacionam-se com a especificação e a criação do produto do projeto. Definidos pelo ciclo de vida do projeto, variam de acordo com a natureza e área de aplicação deste produto. São orientados e aferidos em relação aos Requisitos do Produto.

**Processos orientados a projetos** descrevem e organizam o trabalho necessário para criar o produto como especificado, garantindo um fluxo eficaz do trabalho ao longo de sua existência. Orientados e aferidos em relação a realização do **Plano do Projeto**, esses processos são genéricos, ou seja, aplicam-se a todo e qualquer tipo de projeto.

## EXEMPLO

### PROCESSOS DO PROJETO

- Monitoramento do tempo por meio da geração e controle do cronograma.
- Mapeamento das Partes Interessadas.
- Matriz espelhada dos riscos do projeto.

### PROCESSOS DO PRODUTO

- Análise de dados é um processo para desenvolvimento de softwares.
- Abordagem construtiva para fundação de um edifício, na engenharia civil.
- Claras batidas em neve, em um processo culinário.

Existe uma interação e uma sobreposição entre os processos da gerência de projetos e os processos orientados a produto, durante todo o projeto. Por exemplo, o escopo do projeto não pode ser definido sem algum conhecimento básico de como o produto deve ser criado. **Ambas devem acontecer de modo integrado para garantir que o trabalho executado pelo projeto resultará na entrega do produto especificado.**

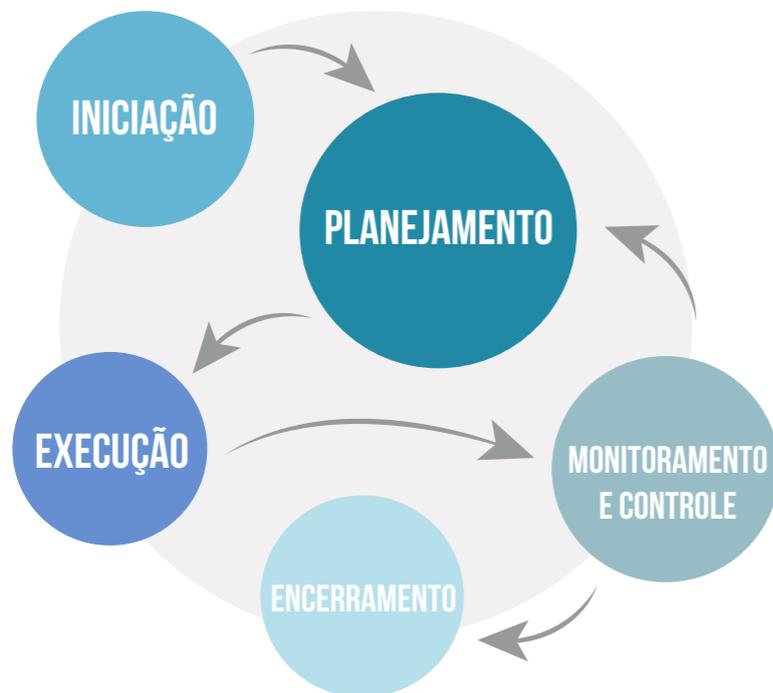
Trataremos dos processos de gerência de projetos, uma vez que os mesmos serão aplicados a quaisquer tipos de projetos.

De acordo com PMI (2014), os processos de gerência de projetos podem ser organizados em cinco grupos, cada um deles contendo um ou mais processos, conforme mostra a ilustração abaixo:

- Grupo de Processos de **Iniciação**: contempla os processos necessários para definir e autorizar o início de um projeto ou fase.
- Grupo de Processos de **Planejamento**: definem e refinam os objetivos e planejam a ação necessária para alcançar os

objetivos e o escopo para os quais o projeto foi realizado.

- Grupo de Processos de **Execução**: integra pessoas e outros recursos para realizar o plano de gerenciamento do projeto para o projeto.
- Grupo de Processos de **Controle**: mede e monitora regularmente o progresso para identificar variações em relação ao plano de gerenciamento do projeto, de forma que possam ser tomadas ações corretivas quando necessário para atender aos objetivos do projeto.
- Grupo de Processos de **Encerramento**: formaliza a aceitação do produto, serviço ou resultado e conduz o projeto ou uma fase do projeto a um final ordenado.



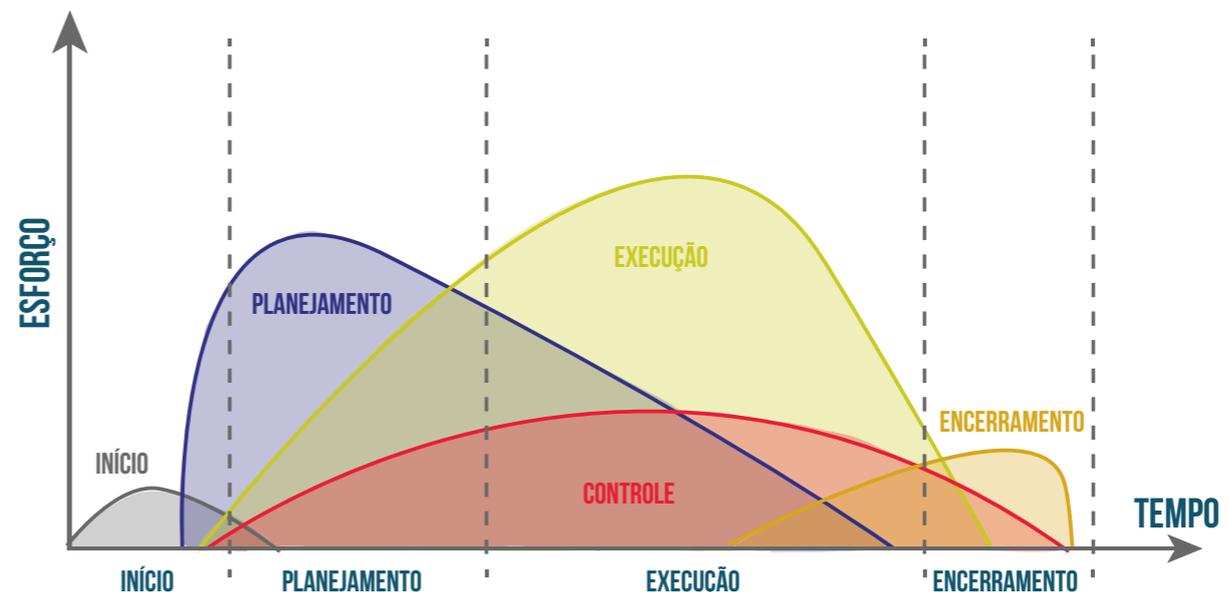
Processos se conectam pelos resultados que produzem – o resultado de um processo ou grupo de processos torna-se entrada para outro. Entre grupos de processos centrais, as ligações são iterativas – o planejamento alimenta a execução, no início, com um plano do projeto documentado, fornecendo, a seguir, atualizações ao plano, na medida em que o projeto progride.



Além disso, os grupos de processos da gerência de projetos não são separados, estanques, compartimentalizados nem acontecem uma única vez durante todo o ciclo de vida do projeto: eles são formados por atividades que se sobrepõem, ocorrendo em intensidades variáveis ao longo de cada fase do projeto.

Por exemplo, durante a fase de construção de uma casa é necessário autorizar o início da mesma (iniciação), atualizar eventualmente o escopo, cronograma e orçamento (planejamento), executar o trabalho planejado (execução), monitorar o trabalho em andamento (controle) e formalizar o fim da construção (encerramento). O gráfico 6 apresenta, de uma forma genérica, o nível de atividade dos grupos de processo durante as fases genéricas do projeto:

*Interações entre grupos de processos*



Fonte: Adaptado de PMBOK (PMI, 2014).

As interações entre os grupos também atravessam as fases, de tal forma que o encerramento de uma fase fornece uma entrada para o início da próxima.

Os processos do grupo de Iniciação ocorrem com mais ênfase ou intensidade na fase de concepção ou inicial do projeto.

Os processos do grupo de planejamento ocorrem com mais intensidade na fase de planejamento, mas esses processos podem começar logo na fase de iniciação e terminar logo antes da fase de encerramento.

Os processos do grupo de execução ocorrem com mais intensidade na fase de execução do projeto, mas, pela própria característica de elaboração progressiva do projeto, esses processos podem começar logo depois que algum planejamento do projeto foi realizado. Esses processos de execução podem acontecer até a fase de encerramento do projeto.

Os processos de monitoramento e controle ocorrem ao longo de todo projeto, desde o momento em que os primeiros planos foram elaborados e começaram a ser executados até a finalização de execução da última atividade ou pacote de trabalho.

## 5.3 Abordagens de Gerenciamento de Projetos: Guias e Frameworks

Existem, atualmente, vários guias, modelos e métodos de gerenciamento de projetos, sendo que os mais difundidos são disponibilizados por institutos e associações dedicados ao estudo de projetos. Os principais institutos, seus guias e características são resumidos no quadro a seguir:

Principais associações de gerenciamento de projetos e seus modelos

INSTITUTO	MODELOS E GUIAS	CARACTERÍSTICAS
Project Management Institute - PMI / EUA 	Project Management Body of Knowledge - PMBoK®	Conjunto de métodos desenvolvido para diversos tipos de projetos, sendo, portanto, bastante genérico. Estruturado por áreas de conhecimento de um projeto.
International Project Management Association - IPMA / União Européia 	ICB - IPMA Competence Baseline	Estruturado por competências que o projeto necessita desenvolver, divididas em: contextuais, comportamentais e técnicas.
Australian Institute of Project Management - AIPM / Austrália 	AIPM - Professional Competency Standards for Project Management	É bastante similar em sua estrutura ao PMBoK®, dividido por áreas de conhecimento.
Association for Project Management - APM / Reino Unido 	APM Body of Knowledge	Um dos mais completos abrangentes conjuntos de métodos, este documento apresenta conteúdos relacionados a projetos, valor, escritório de projetos e aspectos estratégicos da gestão de projetos.
Office of Government Commerce - OGC/ Reino Unido 	Projects in Controlled Environments - PRINCE 2	Conjunto de métodos estruturados por etapas de um projeto e nas atividades a serem conduzidas pela equipe de gestão do mesmo.
The IPA Institute - IPA/ Reino Unido 	Front-End Loading (FEL)	É um processo orientando a projetos de capital. Enfatiza o alinhamento entre objetivos e o escopo do projeto e do negócio, criando um plano de execução para o projeto e um conjunto de documentos de design básico confiável.
Japan Project Management Forum - JPMF / Japão 	ENAA Model Form-International Contract for Process Plant Construction	Forte viés dos aspectos de gestão da qualidade, com foco maior dado aos aspectos contratuais de projetos.

Fonte: Adaptado de Patah e Carvalho (2012, p. 183 e 184)

Cabe ressaltar que o guia mais difundido, mundialmente, de gerenciamento de projetos é o PMBoK - Guide to the Project Management Body of Knowledge (Guide to the PMBoK®) - elaborado e mantido pelo PMI - Project Management Institute. O PMI é a maior associação para profissionais de gerenciamento de projetos, contando com cerca de 700.000 membros, profissionais certificados e voluntários em vários países do mundo. Seu principal objetivo é fomentar e promover o gerenciamento de projetos mundialmente, e isso é feito através de várias iniciativas, como concessão de certificações, criação de padrões globais, congressos, seminários, elaboração e divulgação de pesquisas através de seus capítulos e comunidades de práticas<sup>3</sup>.

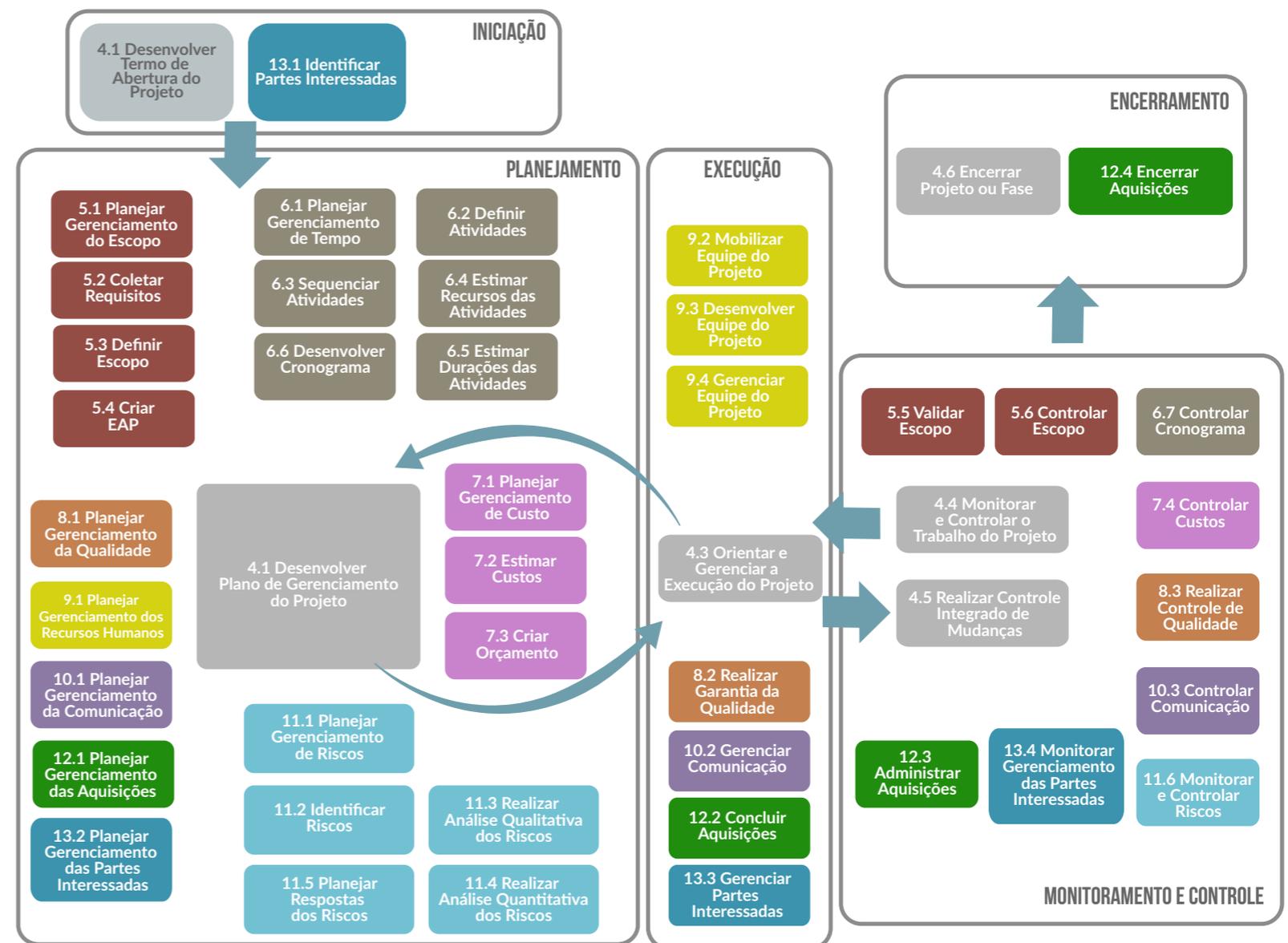
A Certificação Project Management Professional (PMP®) do PMI® é a credencial profissional mais reconhecida e respeitada em termos mundiais no que tange a projetos. Em 1999, o PMI tornou-se a primeira organização no mundo a ter seu Programa de Certificação reconhecido pela International Organization for Standardization (ISO) 9001.

O PMBOK® Guide (PMI, 2014) estabelece um corpo de conhecimento baseado em melhores práticas, um guia genérico que cobre processos e áreas de conhecimento relacionados ao gerenciamento de projetos e é um padrão reconhecido pela American National Standard Institute

(ANSI). Em sua estrutura, o PMBOK organiza, em sua edição mais recente - 5a. edição - 47 processos de gerenciamento de projetos distribuídos em 5 grupos de processos. Cada processo destes grupos está relacionado a uma das 10 áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos.

A figura a seguir resume os processos de gerenciamento de projetos organizados em cinco grupos - iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento - e nas dez áreas de conhecimentos - integração, escopo, tempo, custos, qualidade, recursos humanos, partes interessadas, comunicação, riscos, aquisições.

*Fluxo resumido dos processos de gerenciamento de projetos*



Fonte: Adaptado de PMI (2014)



# 6

## A dinâmica do *Gerenciamento de Projetos*

A dinâmica do gerenciamento de projetos que apresentamos neste capítulo é baseada no PMBOK® Guide (PMI, 2014). Mas salientamos que cada projeto deve seguir a abordagem que maximize sua condução desde sua iniciação até o encerramento, sem se limitar a uma única opção. Empresas e projetos precisam enxergar os guias apenas como guias: um self-service de opções de processos, áreas, ferramentas e técnicas. Nossa escolha para gerenciar nossos projetos deve levar em conta aquelas opções que mais se adequam ao tipo, à complexidade, ao tamanho e a quaisquer outras características do projeto que precisamos conduzir.

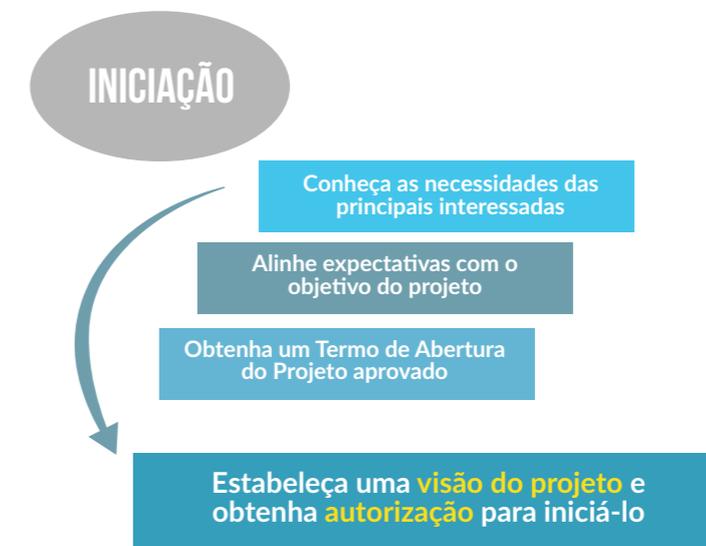
Além disso, devemos encarar os processos propostos pelos guias como sugestões, podemos e devemos customizar a forma de aplicá-las às necessidades dos nossos projetos. Escolhemos o PMBOK® Guide como referência para explicar em linhas gerais como funciona o gerenciamento de projetos durante seu ciclo de vida porque esta é, sem dúvida, a mais conhecida e utilizada no mundo.

Não pretendemos explicar aqui cada processo do PMBOK® Guide (PMI, 2014). Nosso objetivo é fazer com que você compreenda por meio desta referência os principais processos e sua utilidade na condução de um projeto. E, principalmente, como entender esta dinâmica em cada fase e sistematizar a

gestão de seus projetos pode não apenas viabilizar, mas tornar sustentável e bem sucedida a realização de suas iniciativas.

Na **iniciação** do projeto um termo de abertura é estabelecido e as partes interessadas são identificadas. O termo de abertura consiste da formalização do início do projeto em um documento, com informações ainda genéricas sobre os motivadores do projeto, benefícios e resultados esperados, estimativas iniciais e possíveis restrições. Outros guias e frameworks de gerenciamento de projetos, como Prince 2 e os Métodos Ágeis, também abordam a abertura do projeto, embora com outro nome. A essência aqui é compreender que todo início de projeto deve ser anunciado de alguma forma, bem como documentadas as informações de alto nível do mesmo.

A identificação das partes interessadas é importante para determinar todos os envolvidos no projeto, aqueles que podem influenciar o projeto ou serem influenciados positivamente ou negativamente por ele. As partes interessadas possuem informações sobre os requisitos e restrições que o projeto tem que atender. Nem todos os frameworks de projetos citam explicitamente sua identificação, mas a importância desse processo é consenso, pois sem os principais interessados e envolvidos não conseguimos definir as principais informações que nortearão o planejamento e execução do projeto!

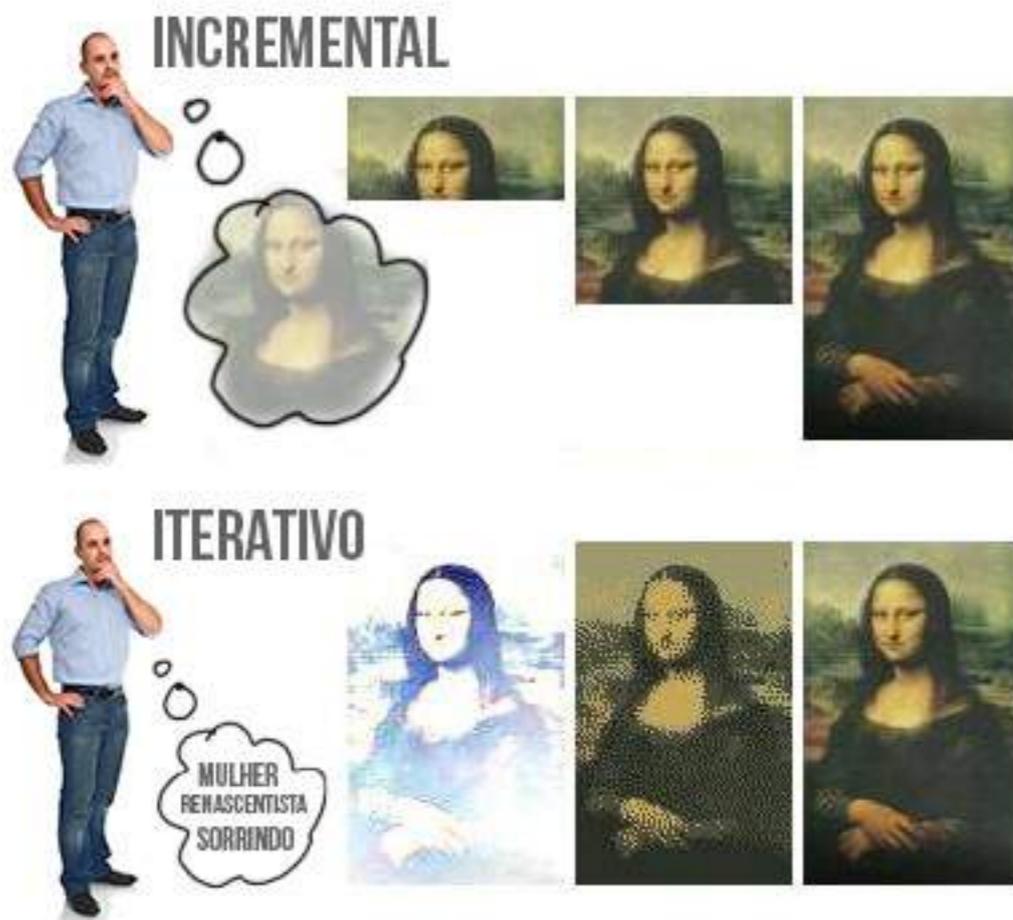


Durante o **planejamento** do projeto, planos detalhados são construídos para nortear sua execução. Nesse momento, as necessidades a cerca do produto do projeto, os requisitos, são coletados e o escopo do projeto é definido. O escopo consiste na definição de todo trabalho a ser feito para entregar o projeto com sucesso. A partir do escopo, o cronograma com as atividades a serem realizadas no projeto é estabelecido, juntamente com os recursos humanos e materiais necessários a sua execução.

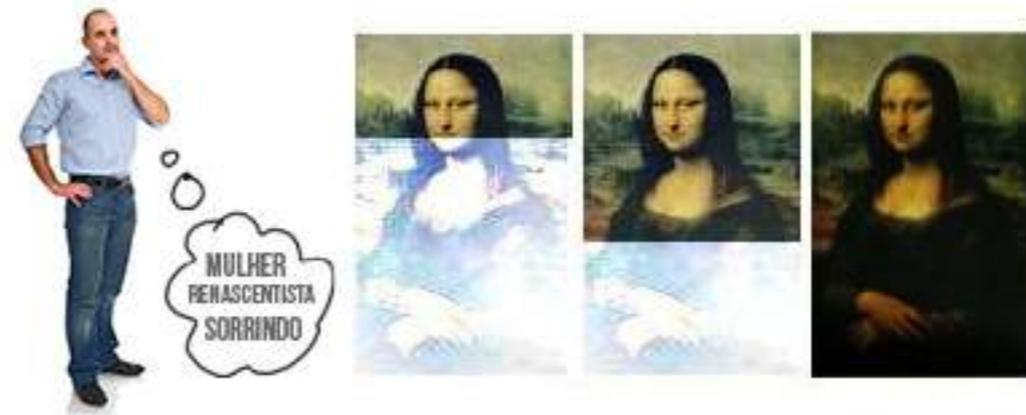
Durante o planejamento, a qualidade dos resultados do projeto, bem como a qualidade do gerenciamento é estabelecida, e os requisitos de qualidade influenciam o cronograma, a escolha dos recursos necessários bem como os custos do projeto. A quantidade e formas de comunicação necessárias ao projeto, bem como a quantidade de partes interessadas e suas necessidades também são planejadas nesse momento.

Os riscos - incertezas - também são identificados e ações preventivas ou de contingência são planejadas, impactando novamente no cronograma, recursos e custos. Caso o projeto não tenha recursos internos para ser conduzido, as aquisições necessárias também são planejadas. O planejamento do projeto é interativo e integrado, sendo que modificações no planejamento de uma área de conhecimento podem impactar o planejamento de outras áreas.

E o que acontece quando não dispomos de informações suficientemente detalhadas para planejar o projeto? Bem, o ideal é que tenhamos, mas sabemos das incertezas existentes no início de cada projeto. Vários aspectos serão definidos apenas na medida em que avançamos na execução do projeto. Uma alternativa que tem sido muito usada, especialmente por métodos ágeis, é o desenvolvimento iterativo e incremental. Veja a imagem abaixo:



No primeiro caso, temos a ideia exata do produto do projeto logo no início, e ele é desenvolvido em etapas ou incrementos. No segundo caso, existe apenas uma ideia vaga do que se vai fazer, e à medida que o projeto avança, essa ideia se torna mais clara. E se fizéssemos os dois juntos? Ficaria assim:



Ou seja, no início, teríamos apenas uma ideia vaga do produto do projeto. Mas como algo deve ser desenvolvido, começamos a planejar em detalhes e implementar a parte do projeto que está mais madura. Tanto o planejamento em detalhes quanto a implementação do projeto se dará em fases, numa progressão crescente e consistente de detalhes à medida em que ampliamos nosso conhecimento sobre o projeto.



Durante a **execução**, o gerente do projeto é responsável por mobilizar, integrar e desenvolver a equipe, bem como comunicar efetivamente todos os aspectos do projeto. Nessa etapa, as aquisições são conduzidas e a qualidade da execução do projeto é avaliada. Se o plano foi bem desenvolvido, nosso foco aqui será realizar o plano e garantir o atendimento aos requisitos definidos por meio de processos para realizar as atividades planejadas, comunicar os progressos e resolver problemas.

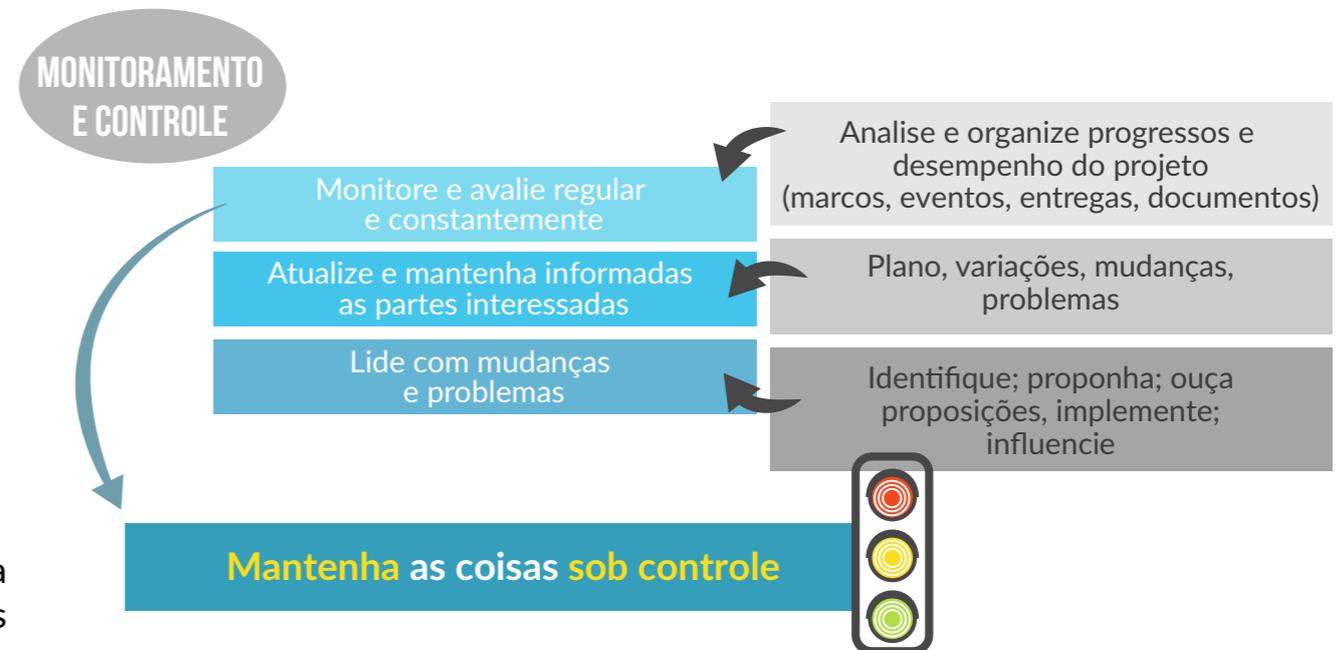
Vale a pena lembrar que planos evoluem à medida que a execução avança, incorporando novas decisões e ações corretivas, e tal comportamento implica sobreposição entre processos do planejamento e da execução.



Enquanto o projeto é executado, o **monitoramento** é realizado para comparar o que foi planejado com o que está sendo realizado. As causas de desvios são identificadas, bem como ações corretivas e preventivas. As ações de monitoramento podem servir de entrada para novos planejamentos e o ciclo planejar, executar e monitorar é repetido durante todo o ciclo de vida do projeto.

Esse monitoramento pode acontecer de diversas maneiras e com uma frequência que dependerá das necessidades do projeto. Observamos que existem vários tipos de monitoramento. Aquele que ocorre junto à equipe é o mais frequente e visa a tratar de pontos menores e mais específicos do projeto. Um dos frameworks ágeis mais conhecidos e usados em projetos, o SCRUM, determina encontros diários entre a equipe para tratar das atividades realizadas e impedimentos.

O monitoramento também deve acontecer junto aos clientes, patrocinadores e/ou usuários. Neste caso, nosso foco aqui não está nas atividades da equipe, mas sim sobre informações tais como o status do projeto, avanços físico-financeiros, entregas produzidas e metas alcançadas. Os principais riscos, especialmente aqueles derivados de premissas assumidas pelo projeto e que devem ser atendidas pelos clientes, também são um bom tópico para este público.



No **encerramento** do projeto, as lições aprendidas são formalizadas e discutidas, os recursos do projeto são liberados, os arquivos e toda documentação técnica é arquivada e indexada, a entrega do produto final é feita ao cliente de forma a obter aceitação formal.

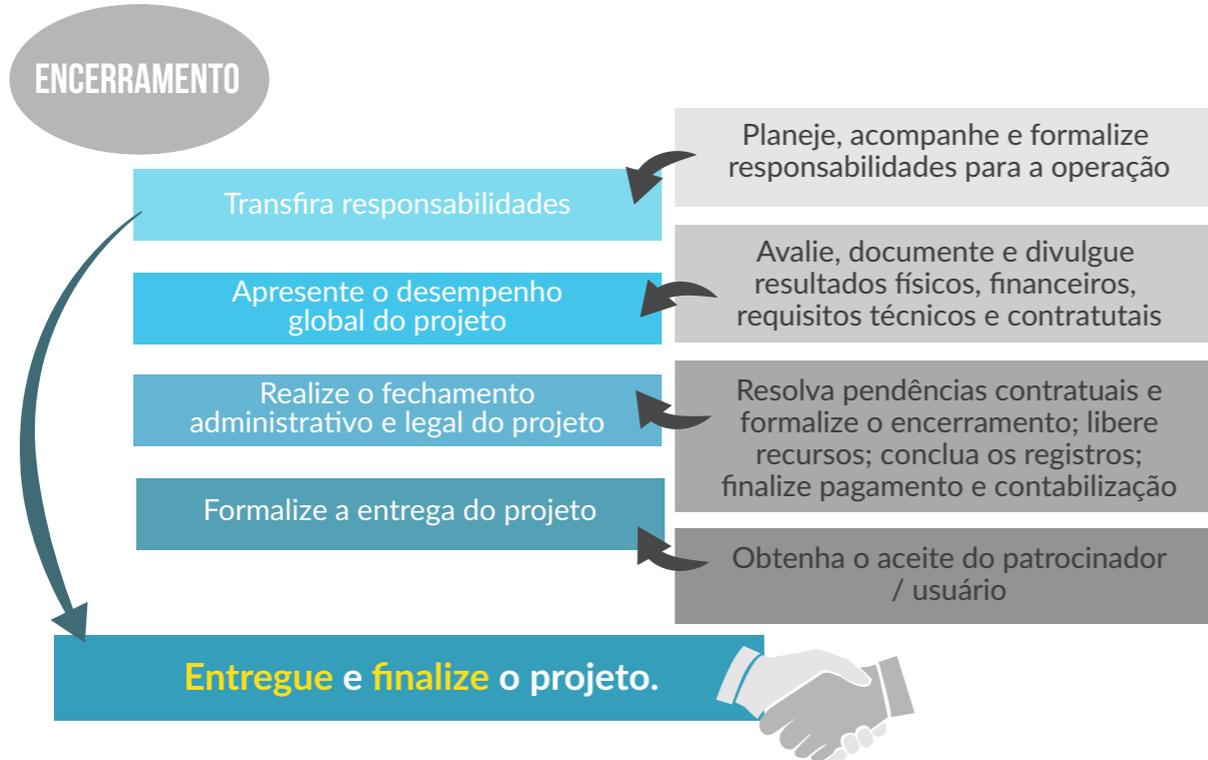
# 6.1 *Informações importantes para iniciar um projeto: PM Canvas*

É relativamente simples compreender a lógica do gerenciamento de projetos, mas muito mais difícil é colocá-la em prática. Vários fatores contribuem para esta dificuldade: conseguir compreender e integrar de forma coesa as principais informações sobre o projeto; coletar e divulgar informações sobre o mesmo, e até mesmo os rituais próprios que a condução de um projeto exige são potenciais complicações na prática. Uma boa alternativa pode ser trabalhar com uma ferramenta como o Project Model Canvas.

O PM Canvas surgiu em 2013 como uma ferramenta visual e colaborativa para levantar as principais informações a respeito do projeto com a ajuda de todos os envolvidos. Essa ferramenta consiste de um canvas (tela) com 13 seções organizadas em 5 grupos, conforme mostra a imagem abaixo. Cada grupo de informações procura responder a uma das 6 perguntas fundamentais que toda nova iniciativa deve levantar: por que, o que, quem, como, quando, quanto.

Geralmente, as informações que constam no PM Canvas são preenchidas na iniciação ou no início do planejamento do projeto. A ferramenta tem como objetivo unir as pessoas envolvidas em torno do levantamento das informações, de forma que a lógica do projeto fique compreendida por todos.

Veja na próxima página um exemplo.



## EXEMPLO

PM Story: entenda na prática a dinâmica do gerenciamento de projetos por meio de uma história (animação e e-book):

[Clique para ver a animação.](#)  
[Clique para ver o ebook.](#)





Fonte: Adaptado Finocchio (2013)



Aprenda, de forma mais detalhada, sobre todas as seções do PM Canvas no vídeo com o criador da ferramenta, José Finocchio:

[Clique para ver o vídeo](#)

[Clique para conhecer o site do PM Canvas](#)



7

Sucesso  
*em Projetos*

O sucesso em projetos é um conceito bastante controverso, que tem mudado ao longo dos anos. Originalmente, o sucesso de projetos era baseado apenas no cumprimento do planejado em relação aos prazos, custos e qualidade. Aos poucos, percebeu-

se que não bastava apenas atingir os critérios técnicos, era necessário atingir o “business value”, isto é, o valor do negócio pelo projeto. Com isso, novas abordagens de sucesso foram surgindo. Vamos conferir neste capítulo algumas abordagens do sucesso de projetos.

## 7.1 *Abordagem 1: Tudo conforme o planejado*

De acordo com Vargas (2006), uma primeira abordagem, mais simples e direta, define um projeto de sucesso como aquele que ocorre conforme o planejado, em termos de custo, prazo e qualidade.

Se um projeto adianta seu cronograma ou gasta menos dinheiro que planejado, não é considerado de sucesso porque não terminou conforme esperado. Se pensarmos que o dinheiro que sobrou no projeto foi dinheiro que deixou de ser investido em outra demanda da organização, compreendemos o sentido aqui. Da mesma forma, recursos liberados antes do tempo planejado estarão potencialmente ociosos antes de serem alocados em outra demanda. Portanto, a grande questão dessa abordagem de sucesso pode ser resumida em uma palavra: previsibilidade.

Se o desenvolvimento do projeto foge do planejado em algum momento, então ele jamais será um sucesso? Exatamente. Por isso ações constantes de monitoramento do projeto ao longo da sua

execução são tão importantes: comparando planejado e realizado, identificando desvios e efetuando os ajustes necessários. Não que seja proibido alterar as variáveis planejadas, mas isso deve ser feito dentro de um processo estruturado de mudança, estabelecendo novos compromissos entre os envolvidos.

Um dos pontos fracos dessa abordagem é o fato de, mesmo atendendo ao critério “tudo conforme planejado”, muitos projetos podem terminar sem atender às necessidades de negócio, sem atender ao business value. Por isso outros critérios de sucesso foram sendo desenvolvidos.



# 7.2 Abordagem 2: Sucesso conforme várias dimensões



Explore sete pontos de vista sobre sucesso de projeto no artigo: Definindo Sucesso em Projetos (Farias Filho e Almeida, 2010).

[Clique para ver](#)

Naturalmente, nem todos as partes interessadas compartilham a mesma ideia sobre o que é um projeto de sucesso.

A seguir, você vai conhecer de forma resumida as contribuições de vários autores sobre o que determina o sucesso de um projeto, baseado no artigo de Farias Filho e Almeida (2010). Observe que os autores apresentam critérios muitas vezes complementares na abordagem do sucesso de um projeto: performance financeira, valor percebido, impacto no time do projeto, satisfação do cliente, impacto no negócio, dentre tantos outros. É importante conhecer, dentro das características do projeto que estamos conduzindo, quais são os critérios específicos de sucesso do projeto em questão. Os projetos podem ter critérios diferenciados que os levam a atingir a meta de sucesso. É importante aqui uma iteração com os principais stakeholders do projeto para identificar quais são esses critérios.

## Principais Contribuições sobre Sucesso em Projetos

AUTOR	CONTRIBUIÇÃO
Cooper e Kleinschmidt (1987)	Três dimensões: 1. Performance financeira. 2. Criação de novas oportunidades para novos produtos e mercados. 3. Impacto no mercado.
Pinto e Mantel (1990)	Três aspectos da performance: 1. Processo de implementação. 2. Valor percebido do projeto. 3. Satisfação do cliente com os resultados.
Freeman e Beale (1992)	Sete critérios de sucesso: 1. Performance técnica. 2. Eficiência da execução. 3. Implicações gerenciais. 4. Implicações organizacionais. 5. Crescimento pessoal. 6. Habilidade do fabricante. 7. Performance do negócio.
Griffin e Page (1996)	Surge o conceito de inovação para o mercado e inovação para a empresa de acordo com a estratégia da empresa, colocando diversas métricas de acordo com estas duas dimensões.
Baccarini (1999)	Trouxeram o conceito de sucesso do produto e sucesso do gerenciamento de projetos: <b>Sucesso do Gerenciamento de Projeto:</b> 1. Encontrar objetivos de tempo, custo e qualidade. 2. Qualidade do processo de gerenciamento de projeto. 3. Satisfazer as partes interessadas durante o processo de GP (principalmente patrocinadores e equipe) <b>Sucesso do Produto:</b> 1. Encontrar os objetivos estratégicos da organização (metas). 2. Satisfazer as necessidades dos usuários (finalidade). 3. Satisfazer as partes interessadas que se referem ao produto (principalmente cliente/usuário).
Gardiner e Stewart (2000)	Valor Presente Líquido (VPL)
Dietrich et. al (2002)	Sete critérios de sucesso: 1. Performance técnica. 2. Eficiência da execução. 3. Implicações gerenciais. 4. Implicações organizacionais. 5. Crescimento pessoal. 6. Habilidade do fabricante. 7. Performance do negócio.
Dvir e Shenhar (2007)	Dividiram o sucesso em cinco dimensões e critérios de sucesso para cada dimensão, conforme quadro a seguir: 1. Eficiência do projeto. 2. Impacto no cliente. 3. Impacto no time. 4. Sucesso direto e do negócio. 5. Preparação para o futuro.

Fonte: Adaptado Farias Filho e Almeida (2010)

DIMENSÃO DO SUCESSO	MEDIDA
A) Eficiência do Projeto	A) Alcançar o objetivo de prazo B) Alcançar o objetivo de custo C) Rendimento D) Outras eficiências
B) Impacto no cliente	A) Alcançar a performance funcional e os requisitos B) Benefícios para o cliente C) Extensão do uso do produto D) Satisfação do cliente e fidelidade E) Reconhecimento da marca
C) Impacto no time	A) Satisfação do time B) Moral do time C) Desenvolvimento das habilidades D) Crescimento profissional E) Retenção do time F) Sem estresse e sem excesso de trabalho
D) Sucesso direto e do negócio	A) Vendas B) Lucros C) Fatia de mercado D) Retorno sobre o investimento E) Retorno sobre o patrimônio F) Fluxo de Caixa G) Qualidade do serviço H) Tempo de ciclo de vida I) Medidas organizacionais

Fonte: Adaptado Farias Filho e Almeida (2010)

## 7.3 *Abordagem Final... ou uma Combinação de Todas as Anteriores*

Finalmente, se combinamos todas as questões levantadas até aqui no intuito de chegarmos a uma definição resumida e única de sucesso em um projeto, poderíamos chegar aos seguintes termos de sucesso:

“

*“Sucesso é concluir no tempo, no custo e com a qualidade planejados, produtos e resultados que satisfaçam plenamente o cliente e promovam valor para o negócio.”*

(Fabiana Bigão e Myrian Moura)



8

Uma palavra  
*Final*

**L**embre-se de que o gerenciamento de projetos não é um trilho, é uma trilha. Um trilho é um caminho de orientação fixa, rígida e invariável: se você se desvia ou salta fora dos trilhos, ocorreu um evento imprevisto e indesejável, que impacta sua chegada ao destino final de forma grave e prejudicial.

Por outro lado, uma trilha é um caminho com marcações mais ou menos claras que visam a facilitar e acelerar sua chegada ao destino. Quanto mais utilizada, mais fácil é de ser seguida e mais provável é que seja efetiva. Se você ainda não tem sua própria trilha, use uma das várias – e boas – que já existem. Você já tem uma trilha e é ainda melhor do que a que está sinalizada? Excelente: nos ajude melhorar a trilha existente ou a demarcar uma nova alternativa com sua experiência! Até porque, cada um tem suas preferências e suas competências para trilhar este caminho...

Possamos nós encontrar vento a favor e boa companhia a cada nova trilha! Sucesso em seus projetos.



*Gerenciar projetos  
é viabilizar e realizar mudanças  
de modo mais efetivo e mais fácil:  
melhor para você, crítico para  
sua organização !*

# Referências BÁSICAS

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®). 5ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2014.

HELDMAN, Kim. Gerência de Projetos. PMP Project Management Professional. Guia para o Exame Oficial do PMI. 5ª. edição revista e atualizada. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

# Referências COMPLEMENTARES

CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JUNIOR, Roque. Gerenciamento de projetos na prática: casos brasileiros. São Paulo: Atlas, 2006. 212 p.

DAI, X. C. The role of the project management office in achieving project success. Doctoral thesis. USA: The George Washington University, 2001.

DINSMORE, Paul Campbell; PINTO, Américo; CAVALIERI, Adriane; CARNEIRO, Margareth Fabiola dos Santos. Projetos brasileiros: casos reais de gerenciamento. Rio de Janeiro: Brasport, c2007. 278 p.

ENGLUND, R. L.; GRAHAM, R.J.; DINSMORE, P. Creating the Project Office: a manager's guide to leading organizational change. San Francisco: Jossey-Bass Business & Management Series, 2003. 307 p.

FARIA FILHO, J. R., e ALMEIDA, N. O. Definindo sucesso em projetos. Revista Gestão e Projetos. São Paulo, v. 1, n. 2, p. 68-85, jul-dez 2010.

FINOCCHIO JÚNIOR, J. Project Model Canvas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

GATTONI, Roberto L. C. Notas de aula. 2008

HALLOWS, Joylon. The Project Management Office Toolkit. New York: AMACON, 2002.

HAUGHEY, Duncan . A Brief History of Project Management. 2010. Disponível em: <http://www.projectsart.co.uk/brief-history-of-project-management.php>. Acesso em 5 de jan 2015.

IPMA. Competências IPMA 2006. Disponível em: [http://ipmabrasil.org/docs/NCBv3\\_ptBR\\_ICBv3\\_r.3.1\\_LR.pdf](http://ipmabrasil.org/docs/NCBv3_ptBR_ICBv3_r.3.1_LR.pdf) . Acesso em 12 fev 2014.

JOHNSON-LAIRD, P.N. Mental models. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1983.

JORDÃO, Claudius; POSSI, Marcus.; BORGES, Elizabeth. Gerenciamento de projetos: guia do profissional, volume 1: abordagem geral e definição de escopo. Rio de Janeiro: Brasport, c2006. 212 p.

KERZNER, Harold. Gestão de projetos, as melhores práticas. Porto Alegre: Bookman, 2002.

LOUZADA, Dalton; POSSI, Marcus. Gerenciamento de projetos: guia do profissional, volume 3: fundamentos técnicos. Rio de Janeiro: Brasport, c2006. 322 p.

MOREIRA, Marco Antonio. Linguagem e aprendizagem significativa. (2004). Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/~moreira/linguagem.pdf>. Acesso em 10/10/ 2014.

MOURA, Myrian T. Escritório de Projetos como resposta estratégica da organização: um estudo de caso na industrial mineral. [Dissertação]. Belo Horizonte: FEAD - Centro de Gestão Empreendedora, Mestrado Profissional em Administração de Empresas, ênfase em estratégia e inovação, 2007.

NASA. NSA Engineering and Program/Project Management Policy. NASA Policy Directive - NPD 7120.4D. 2010-2015. Acesso em 19/03/2014. Disponível em: <http://nodis3.gsfc.nasa.gov/displayDir.cfm?t=NPD&c=7120&s=4C>

PINTO, A., COTA, M. LEVIN, G. PMO Maturity Cube: um modelo de avaliação de maturidade exclusivo para Escritórios de Projetos. PMI Research and Education Conference 2010 Proceedings, Washington D.C., USA. Acesso em 20/07/2012.

Disponível em: <http://www.americopinto.com.br/downloads/PMOMaturityCubePor.pdf>

PINTO, Americo. Pesquisa PMO Brasil 2014. Acesso em 22/02/2015. Disponível em: <http://www.pmoalliance.org/>

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. The Standard for Portfolio Management. 3º Ed., Newtown Square, Pennsylvania: PMI, 2013. PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. PMI's Pulse of The Profession™. The High Cost of Low Performance. 2013 Edition. Disponível em <http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/PMI-Pulse%20Report-2013Mar4.ashx>. Acesso em 01 out 2013.

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Project management Between 2010+2020. 2013 a. Disponível em: <http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/PMIProjectManagementSkillsGapReport.ashx>. Acesso em: 7 set 2014.

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. The Competitive Advantage of Effective Talent Management. 2013 b. Disponível em: <http://www.pmi.org/~media/PDF/Business-Solutions/PMExecutiveSummaryTalentMgmt.ashx>

PMI - PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. PMI's Pulse of The Profession™. Capturing the Value of PROJECT MANAGEMENT. 2015 Edition. Disponível em: <http://www.pmi.org/~media/PDF/learning/pulse-of-the-profession-2015.ashx>. Acesso em 10 fev 2015.

PMSURVEY.ORG. The international Project Management Database of Applied Practices. 2013 Edition. Disponível em <http://pmsurvey.org/>. Acesso em 01 out 2013.

OGC-Office Government Commerce. PRINCE2. 2009 Managing successful projects with PRINCE. Office of Government Commerce TSO (The Stationery Office) - Fifth Edition Crown Copyright , 2009.

PWC - PRICE WATERHOUSE COOPER. 16th Annual Global CEO Survey. 2013 Edition. Disponível em: [http://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2013/assets/pwc-16th-global-ceo-survey\\_jan-2013.pdf](http://www.pwc.com/gx/en/ceo-survey/2013/assets/pwc-16th-global-ceo-survey_jan-2013.pdf). Acesso em 01out 2013.

PWC - PRICE WATERHOUSE COOPER. Ideias e tendências: Práticas atuais de gestão de projetos, portfólios e programas Terceira pesquisa global sobre a gestão de projetos 16th Annual Global CEO Survey. 2013 Edition. Disponível em: [http://www.pwc.com.br/pt\\_BR/br/publicacoes/servicos/assets/consultoria-negocios/insights-and-trends-12.pdf](http://www.pwc.com.br/pt_BR/br/publicacoes/servicos/assets/consultoria-negocios/insights-and-trends-12.pdf), Acesso em 16 nov 2014.

PRADO, Darci. Gerenciamento de portfólios, programas e projetos nas organizações. 4. ed. Nova Lima, MG: INDG TecS, 2006. 283 p.

PRADO, Darci. Maturidade em Gerenciamento de Projetos 2014. Pesquisa Archibald & Prado. [www.maturityresearch.com](http://www.maturityresearch.com). Disponível em: <http://www.maturityresearch.com/novosite/2014/download/1-Global/RelatorioMaturidade2014-Global-Parte-A-Indicadores.pdf> . Acesso em 24/02/2015.

ROBBINS, Stephen P. Comportamento Organizacional. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

SILVA, Fabiana Bigão. PM Story. E-book. 2014. Disponível em: [www.pmstory.com.br/e-book](http://www.pmstory.com.br/e-book).

STONER, James A. F., FREEMAN, R. Edward. Administração. 5º ed. Rio de Janeiro: PHB, 1992.

VALERIANO, Dalton de Morisson. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Pearson Education, 2005. 254 p.

VALERIANO, Dalton L. Gerenciamento estratégico e administração por projetos. São Paulo: Makron Books, 2002. 285 p.

VARGAS, Ricardo Viana. Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos. 6. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2006. 250 p.

VILHENA, R. Da estratégia aos resultados concretos: a experiência do Governo de Minas no Gerenciamento de Projetos. III Encontro Annual de Gerenciamento de Projetos do PMI-MG, 2007.

XAVIER, Carlos Magno da Silva; XAVIER, Luiz Fernando da Silva. Metodologia Simplificada de Gerenciamento de Projetos: Basic Methodware. <http://www.methodware.com.br>. Acesso em: 2 SET 2012