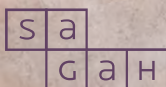


# FUNDAMENTOS DE GESTÃO DE PROJETOS

Gisele Lozada



SOLUÇÕES  
EDUCACIONAIS  
INTEGRADAS



# O PMBOK

## Objetivos de aprendizagem

Ao final deste texto, você deve apresentar os seguintes aprendizados:

- Reconhecer o PMBOK e a forma como foi desenvolvido e estruturado.
- Identificar as diferentes etapas do PMBOK.
- Diferenciar os pontos mais significativos de cada um dos elementos do PMBOK.

## Introdução

Projetos são empreendimentos temporários que visam criar um produto, serviço ou resultado único. Além disso, possuem premissas a serem atendidas, visam a proporcionar benefícios e apresentam riscos e restrições, o que os torna complexos por natureza. Na intenção de auxiliar organizações, gerentes de projetos e demais partes interessadas a lidarem com essa complexidade, o PMBOK oferece um conjunto de boas práticas com que muito colaboram para o gerenciamento de projetos.

Neste capítulo, você vai estudar sobre o Guia PMBOK, verificando como ele foi desenvolvido e estruturado e identificando as diferentes etapas que o compõem e os pontos mais significativos de cada um de seus elementos.

## A estruturação do PMBOK

A publicação *Guide to the Project Management Body of Knowledge* (ou guia para o conjunto de conhecimentos de gerenciamento de projetos) pode ser considerada como um divisor de águas na história da gestão de projetos. Mais conhecida como PMBOK, é de autoria do Project Management Institute (PMI) ou, mais precisamente, do PMI Standards Committee, o comitê de padronização do PMI.



## Link

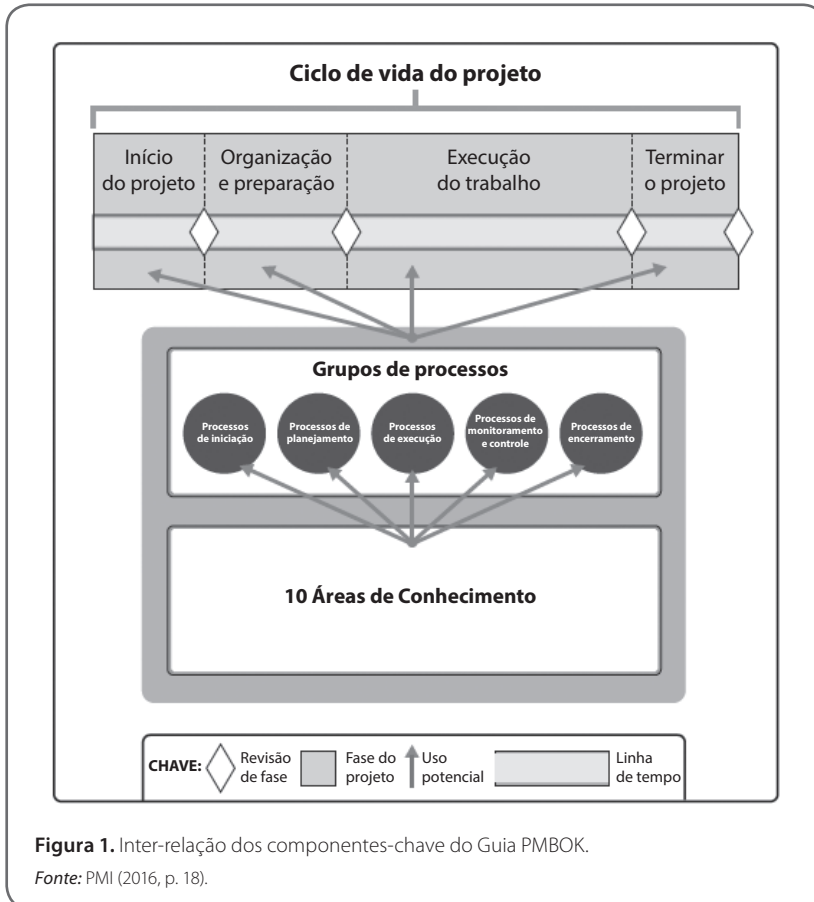
O Project Management Institute (Instituto de Gerenciamento de Projetos) é a maior associação sem fins lucrativos do mundo para profissionais de gerenciamento de projetos. Saiba mais no *link* abaixo.

<https://goo.gl/ve3CP3>

A edição original do PMBOK foi lançada em 1996, momento em que o PMI percebeu a urgência de estruturar um documento oficial instruindo e aprimorando a carreira de gerenciamento de projetos. Desde 1981, seu objetivo era elaborar procedimentos e conceitos para apoiar o desenvolvimento do gerenciamento de projetos como uma profissão, mas foi somente em 1996, depois de uma vasta consulta e revisão nos documentos produzidos, que se chegou ao PMBOK, substituindo assim outros materiais que o antecederam.

Em 1999, dada sua relevância, o PMBOK foi reconhecido pelo American National Standards Institute (ANSI) como um padrão para o gerenciamento de projetos. Desde a publicação original, o guia vem passando por várias revisões ao longo dos anos, tendo sido sua 6ª edição publicada em 2016.

Segundo Carvalho e Rabechini (2015), as boas práticas de gerenciamento de projetos propostas pelo PMI (2016) no Guia PMBOK estão estruturadas com base em três aspectos: grupos de processos, áreas de conhecimento e ciclo de vida. Isso pode ser facilmente percebido no guia, que organiza sua proposta de gerenciamento com base no estudo desses três aspectos básicos, intitulando-os como componentes-chave do guia: ciclo de vida do projeto, grupos de processos de gerenciamento de projetos e áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos. Componentes estes que se inter-relacionam, conforme demonstrado na Figura 1.



Para que você possa compreender melhor o contexto proposto, conheça alguns detalhes sobre cada um desses componentes-chave:

- **Ciclo de vida do projeto:** consiste na série de fases pelas quais um projeto passa, de seu início até seu término.
- **Fase do projeto:** um conjunto de atividades do projeto relacionadas de maneira lógica, que culmina na conclusão de uma ou mais entregas.
- **Revisão de fase:** uma análise no final de uma fase, na qual uma decisão é tomada em relação a passar para a fase seguinte, continuar com modificações ou finalizar um programa ou projeto.
- **Processos de gerenciamento de projetos:** uma série de atividades sistemáticas direcionadas para alcançar determinado resultado, de tal

forma que se aja em relação a uma ou mais entradas, a fim de criar uma ou mais saídas.

- Grupo de processos de gerenciamento de projetos: um agrupamento lógico de entradas, ferramentas, técnicas e saídas de gerenciamento de projetos. Os grupos de processos de gerenciamento de projetos incluem iniciar, planejar, executar, monitorar, controlar e encerrar. Esses grupos de processos, no entanto, não são fases do projeto.
- Áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos: uma área identificada do gerenciamento de projetos definida por seus requisitos de conhecimentos e descrita em termos dos processos que a compõem — suas práticas, entradas, saídas, ferramentas e técnicas.

Em síntese, o PMBOK consiste em um guia de melhores práticas para o gerenciamento de projetos, reconhecidas internacionalmente e adotadas por diversas organizações ao redor do mundo, o que faz com que sua relevância, no contexto da gestão de projetos, seja incontestável. No entanto, alguns cuidados são recomendáveis. O PMBOK tem o objetivo de abranger os principais aspectos contidos no gerenciamento de um projeto, porém não deve ser confundido com metodologia. O PMBOK consiste, na verdade, em uma padronização, que identifica e conceitua processos, áreas de conhecimento, ferramentas e técnicas. Em colaboração a essas considerações, Kerzner (2016) alerta que o PMBOK é apenas o ponto de partida, e que é preciso haver uma educação contínua em gestão de projetos em toda a organização, sendo esta a maneira mais rápida de acelerar a maturidade em gerenciamento de projetos.

## As diferentes etapas do PMBOK

O PMBOK possui como objetivo básico oferecer um conjunto de conhecimentos (BOK, em inglês, significa *body of knowledge*) em gerenciamento de projetos, formado por um subconjunto de conhecimentos geralmente reconhecidos como boas práticas (PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, 2016):

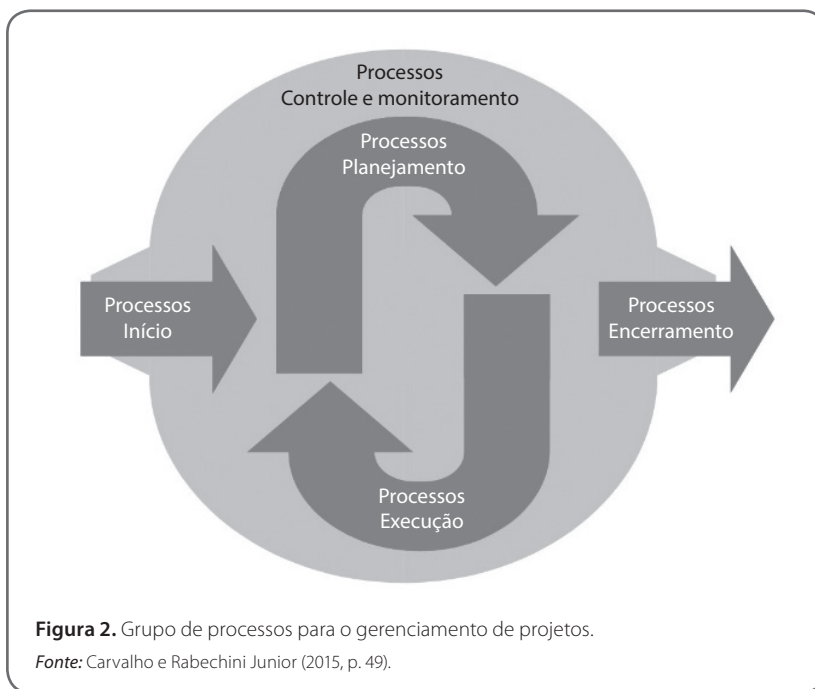
- Reconhecimento geral significa que o conhecimento e as práticas descritas pelo guia são aplicáveis à maioria dos projetos na maior parte das vezes, e que existe um consenso em relação ao seu valor e à sua utilidade.

- Boa prática significa que existe um acordo geral de que a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas pode aumentar as chances de sucesso de muitos projetos na entrega do valor de negócio e nos resultados esperados.

Para tanto, o PMBOK é formado por duas partes principais. A **parte 1**, intitulada guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK), foca no guia e nos seus elementos, no ambiente em que os projetos operam e no papel do gerente de projetos. Depois, ingressa no estudo das boas práticas, com base nas áreas de conhecimento, considerando cada uma delas como um processo, formado por entradas, processamento e saída. Ou seja, considera que cada uma das áreas de conhecimento recebe entradas, providas de outras áreas, e sobre as quais se aplicam ferramentas e técnicas, para então se entregar saídas, que corresponderão a entradas de outras áreas.

Já a **parte 2**, padrão de gerenciamento de projetos, como o próprio título já sugere, foca na gestão de projetos e apresenta, em maiores detalhes, o ciclo de vida do projeto. Depois, o guia ingressa no estudo com base nos grupos de processos de gerenciamento que, por sua vez, apresentam uma forte conexão com as fases do ciclo de vida do projeto, como já demonstrado na Figura 1. Desse modo, o guia oferece orientações sobre como conduzir as demandas relativas à iniciação, ao planejamento, à execução e ao encerramento do projeto.

Segundo Carvalho e Rabechini (2015), o Guia PMBOK é fortemente inspirado nos modelos de qualidade e no conceito do ciclo PDCA, que consiste em uma ferramenta de gestão que tem como objetivo promover a melhoria contínua dos processos por meio de um circuito de quatro ações: planejar (*plan*), fazer (*do*), checar (*check*) e agir (*act*). No entanto, processos de gerenciamento de projetos são naturalmente complexos, tendo em vista que não são rotineiros e que possuem restrições de temporalidade. Por conta disso, foi necessário criar grupos de processos considerando-se o início e o fim, além das demandas já sugeridas pelo PDCA, conforme ilustra a Figura 2.



Perceba que a Figura 2 sugere a condução dos vários processos envolvidos no gerenciamento de projetos no contexto de um ciclo ou de um grande processo, no qual é possível verificar a existência de entradas (processos de início), processamento (processos de planejamento e execução) e saídas (processos de encerramento). Ou seja, o projeto recebe uma demanda (que pode ser por um produto ou serviço), aplica técnicas e ferramentas na realização do trabalho necessário e, então, entrega aquilo que foi demandado. Para que tudo isso seja possível, os projetos são desempenhados tendo como pano de fundo os processos de monitoramento e controle, que visam a garantir que os projetos sejam efetivos, mesclando eficiência no desempenho do trabalho e eficácia na geração de resultados.

No contexto desse ciclo, o gerenciamento de projetos é desempenhado a partir da realização de diversos processos, que possuem funções específicas no contexto global do gerenciamento do projeto. Para facilitar a condução do trabalho, o PMBOK propõe que os processos sejam categorizados em cinco grupos, de acordo com a natureza de cada processo. Assim, segundo o PMI, cada um desses grupos de processos corresponde a um agrupamento lógico de processos de gerenciamento para atingir os objetivos específicos do projeto:

- grupo de processos de iniciação;
- grupo de processos de planejamento;
- grupo de processos de execução;
- grupo de processos de monitoramento e controle;
- grupo de processos de encerramento.

Além dos grupos de processos, o PMBOK propõe ainda a categorização dos processos de acordo com as **dez áreas de conhecimento** a que servem. Cada uma dessas áreas é definida por seus requisitos de conhecimento e descrita em termos dos processos que a compõem: entradas, práticas, ferramentas, técnicas e saídas.

- gerenciamento da integração do projeto;
- gerenciamento do escopo do projeto;
- gerenciamento do cronograma do projeto;
- gerenciamento dos custos do projeto;
- gerenciamento da qualidade do projeto;
- gerenciamento dos recursos do projeto;
- gerenciamento das comunicações do projeto;
- gerenciamento dos riscos do projeto;
- gerenciamento das aquisições do projeto;
- gerenciamento das partes interessadas do projeto.

Em síntese, pode-se considerar que as diferentes etapas do PMBOK consistem, na verdade, nas etapas essenciais do projeto, preocupando-se com a iniciação, o planejamento, a execução, o monitoramento, o controle e o encerramento do projeto. Além disso, em cada uma dessas etapas, o PMBOK se preocupa com o adequado atendimento a questões como escopo, cronograma, custos e demais aspectos representados pelas áreas de conhecimento, todas muito importantes para a condução do projeto, seu desempenho e seus resultados. E, para atender a todas essas demandas, o PMBOK oferece um conjunto de 49 processos de gerenciamento de projetos que compõem as melhores práticas propostas pelo guia.

## Elementos do PMBOK

Para que você possa compreender de forma mais ampla como são constituídos os processos de gerenciamento de projetos, Carvalho e Rabechini Junior (2015)



apresentam algumas das principais características de cada um dos grupos de processos e, também, de cada uma das áreas de conhecimento que estão atreladas aos grupos, conforme apresentado a seguir.

## Grupos de processos de gerenciamento de projetos

### Grupo de processos de iniciação

Corresponde, fundamentalmente, a aprovação do projeto novo ou de um projeto existente e pela nomeação de seu gerente. Os procedimentos descritos no processo de início referem-se à área de conhecimento denominada integração. Para a aprovação do projeto, é recomendável que o gerente de projetos e seu(s) patrocinador(es) elabore(m) um documento que, quando aprovado, possibilitará a alocação de recursos organizacionais ao projeto.

### Grupo de processos de planejamento

São os processos realizados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente, por meio da obtenção de autorização para iniciar o projeto ou a fase. Obtida a autorização e aprovado o projeto, cabe ao gerente de projetos e sua equipe passar a se preocupar com o processo de planejamento. Esse processo é robusto e requer atenção em todas as áreas de conhecimento. O planejamento vai servir para que se evite a ocorrência de alguma ação indesejada até o final do projeto. Se as ações para evitar isso forem corretas, provavelmente o projeto atingirá o sucesso.



#### **Fique atento**

Planejar significa pensar no futuro.

O primeiro passo do planejamento de projetos consiste em elaborar o detalhamento do escopo do projeto declarado no processo de início. O detalhamento do projeto, quando realizado adequadamente, explicitará todas as entregas desejadas e necessárias no âmbito do projeto. Para realizar as entregas, deve

ser feita uma programação dos tempos possíveis e, segundo essa programação, a alocação de recursos (humanos e materiais) a serem consumidos pelo projeto.

É durante o processo de planejamento, ainda, que são calculados todos os custos e organizados de forma a deixar claras as saídas e os desembolsos previstos. Com essas áreas (escopo, prazos, recursos humanos, *stakeholders* e suprimentos) integradas, é possível planejar a qualidade de cada entrega do projeto, bem como organizar toda a comunicação do projeto. Por fim, para encerrar a abordagem desse processo, faz-se necessário concentrar-se na administração dos riscos do projeto.

### Grupo de processos de execução

Feito o planejamento, faz-se necessário desenvolver os processos de execução e controle. Esse grupo inclui os processos realizados para concluir o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto, visando a satisfazer os requisitos do projeto. As funções do grupo de processos de execução são:

- desenvolver as equipes de projeto;
- realizar as licitações ou fazer chegar o material necessário ao projeto;
- assegurar a qualidade; e
- distribuir informações necessárias aos diversos interessados identificados no processo de planejamento.

### Grupo de processos de monitoramento e controle

Com as atividades dos grupos anteriores desenvolvidas, é possível realizar o processo de controle de projetos. Esse grupo inclui os processos exigidos para acompanhar, analisar e controlar o progresso e o desempenho do projeto, identificar quaisquer áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano e iniciar as mudanças correspondentes. Fundamentalmente, nesses processos, os relatórios de desempenho devem ser elaborados e analisados. É a partir deles que os interessados podem saber:

- se o que foi planejado até a data foi feito;
- o que não foi feito;
- o que resta ser feito; e
- quais os desvios existentes.

## Grupo de processos de encerramento

O projeto, ao encerrar suas atividades, deve proceder aos passos para o seu correto fechamento. Esse grupo inclui os processos realizados para concluir ou fechar formalmente um projeto, fase ou contrato. Vale a pena designar um responsável para tal atividade, que inclui receber a avaliação e o aceite do cliente, armazenar as informações dos relatórios de desempenho e fazer a avaliação interna/externa final do projeto.

## Áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos

Correspondem às diferentes disciplinas a serem compreendidas e atendidas para o adequado gerenciamento do projeto, oferecendo suporte aos grupos de processos de gerenciamento. São elas:

- Gerenciamento da integração do projeto: inclui os processos e as atividades necessárias para identificar, definir, combinar, unificar e coordenar os vários processos e atividades de gerenciamento de projetos nos grupos de processos de gerenciamento de projetos.
- Gerenciamento do escopo do projeto: inclui os processos necessários para assegurar que o projeto contemple todo o trabalho necessário, e apenas o necessário, para que o mesmo termine com sucesso.
- Gerenciamento do cronograma do projeto: inclui os processos necessários para gerenciar o término pontual do projeto.
- Gerenciamento dos custos do projeto: inclui os processos que envolvem planejamento, estimativas, orçamentos, financiamentos, gerenciamento e controle dos custos, de modo que o projeto possa ser terminado dentro do orçamento aprovado.
- Gerenciamento da qualidade do projeto: inclui os processos para incorporação da política de qualidade da organização com relação ao planejamento, ao gerenciamento e ao controle dos requisitos de qualidade do projeto e do produto para atender às expectativas das partes interessadas.
- Gerenciamento dos recursos do projeto: inclui os processos para identificar, adquirir e gerenciar os recursos necessários para a conclusão bem-sucedida do projeto.
- Gerenciamento das comunicações do projeto: inclui os processos necessários para assegurar que as informações do projeto sejam planejadas, coletadas, criadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas, gerenciadas, controladas, monitoradas e, finalmente, organizadas de maneira oportuna e apropriada.

- Gerenciamento dos riscos do projeto: inclui os processos de condução de planejamento, identificação e análise de gerenciamento de risco, planejamento de resposta, implementação de resposta e monitoramento de risco em um projeto.
- Gerenciamento das aquisições do projeto: inclui os processos necessários para comprar ou adquirir produtos, serviços ou resultados externos à equipe do projeto.
- Gerenciamento das partes interessadas do projeto: inclui os processos exigidos para identificar as pessoas, grupos ou organizações que podem impactar ou ser impactadas pelo projeto, analisar as expectativas das partes interessadas e seu impacto no projeto e desenvolver estratégias de gerenciamento apropriadas para o engajamento eficaz nas decisões e na execução do projeto.

Como você pôde perceber, existe uma forte relação entre os grupos de processos e as áreas de conhecimento; ou seja, para cada processo estão vinculadas áreas de conhecimento que precisam ser trabalhadas. Essa conexão entre os processos e áreas de conhecimento é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1. Conexão entre os processos e áreas de conhecimento em gerenciamentos de projetos					
Áreas de conhecimento	Inicialização	Planejamento	Execução	Monitoramento e controle	Encerramento
Integração	<ul style="list-style-type: none"><li>Desenvolver termo de abertura</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Orientar e gerenciar a execução do projeto</li><li>Gerenciar o conhecimento do projeto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Monitorar e controlar o trabalho do projeto</li><li>Realizar o controle integrado de mudanças</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Encerrar o projeto ou a fase</li></ul>
Escopo		<ul style="list-style-type: none"><li>Planejar a gestão do escopo</li><li>Coletar os requisitos</li><li>Definir o escopo</li><li>Criar a EAP (Estrutura Analítica de Projetos)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Validar o escopo</li><li>Controlar o escopo</li></ul>	
Tempo		<ul style="list-style-type: none"><li>Planejar a gestão do tempo</li><li>Definir atividades</li><li>Sequenciar as atividades</li><li>Estimar a duração das atividades</li><li>Desenvolver o cronograma</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Controlar o cronograma</li></ul>	

(Continua)

(Continuação)

Quadro 1. Conexão entre os processos e áreas de conhecimento em gerenciamentos de projetos					
Áreas de conhecimento	Inicialização	Planejamento	Execução	Monitoramento e controle	Encerramento
Custo		<ul style="list-style-type: none"><li>■ Planejar a gestão dos custos</li><li>■ Estimar os custos</li><li>■ Determinar o orçamento</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>■ Controlar os custos</li></ul>	
Qualidade		<ul style="list-style-type: none"><li>■ Planejar a gestão da qualidade</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Gerenciar a qualidade</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Controlar a qualidade</li></ul>	
Recursos		<ul style="list-style-type: none"><li>■ Planejar a gestão dos recursos</li><li>■ Estimar recursos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Adquirir recursos</li><li>■ Desenvolver a equipe</li><li>■ Gerenciar a equipe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Controlar os recursos</li></ul>	
Comunicações		<ul style="list-style-type: none"><li>■ Planejar a gestão das comunicações</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Gerenciar as comunicações</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Controlar as comunicações</li></ul>	
Riscos		<ul style="list-style-type: none"><li>■ Planejar o gerenciamento dos riscos</li><li>■ Identificar os riscos</li><li>■ Realizar a análise quantitativa dos riscos</li><li>■ Planejar as respostas aos riscos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Implementar as respostas ao risco</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Monitorar os riscos</li></ul>	

(Continua)

(Continuação)

Quadro 1. Conexão entre os processos e áreas de conhecimento em gerenciamentos de projetos??

Áreas de conhecimento	Inicialização	Planejamento	Execução	Monitoramento e controle	Encerramento
Aquisições		■ Planejar a gestão de aquisições	■ Realizar aquisições	■ Controlar as aquisições	
Partes interessadas	■ Identificar as partes interessadas	■ Planejar a gestão das partes interessadas	■ Gerenciar o engajamento das partes interessadas	■ Monitorar o engajamento das partes interessadas	

Fonte: Adaptado de Lewis (1997).

## Ciclo de vida do projeto

Os conceitos de gerenciamento de projetos que você viu até aqui foram abordados sob o ponto de vista de grupos de processos e de áreas de conhecimento. Contudo, Carvalho e Rabechini Junior (2015) sugerem ainda que os projetos sejam vistos sob o ponto de vista das fases de ciclo de vida.

O ciclo de vida do projeto consiste na série de fases pelas quais um projeto passa, do início à conclusão, fornecendo a estrutura básica para seu gerenciamento. As referidas fases podem ser sequenciais, iterativas ou sobrepostas. Todo e qualquer projeto pode ser mapeado na estrutura genérica do ciclo de vida de projetos, já que ela se aplica independentemente de suas particularidades. Importante comentar que o ciclo de vida do projeto é independente do ciclo de vida do produto gerado pelo projeto, que corresponde à série de fases que representam a evolução de um produto, compreendendo concepção, entrega, crescimento, maturidade e descontinuação do produto.

O conceito de ciclo de vida tem ajudado os gerentes a administrarem de forma mais linear seus projetos. A partir das fases é possível entender as saídas esperadas. Os participantes, por sua vez, passam a obedecer aos requisitos de cada fase. O controle passa a ser encarado de forma mais profissional.

Contudo, como existem muitos projetos com necessidades que extrapolam as áreas de conhecimento apresentadas, enquanto outros não requerem tanta sofisticação, torna-se recomendável a adoção de uma abordagem contingencial da gestão de projetos. Ou seja, as boas práticas apresentadas pelo PMI no Guia PMBOK devem ser tomadas como ponto de partida, sendo adaptadas à realidade da organização e aos seus projetos. Essa visão mais personalizada complementará o conjunto de conhecimento apresentado, permitindo assim que o gerenciamento de projetos seja eficaz e que os projetos sejam capazes de promover bons resultados.



### Saiba mais

Saiba mais sobre o Guia PMBOK na obra *Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos*, de Carvalho e Rabechini Junior (2015).





## Referências

CARVALHO, M. M.; RABECHINI JUNIOR R. *Fundamentos em gestão de projetos: construindo competências para gerenciar projetos*. São Paulo: Atlas, 2015.

KERZNER, H. *Gestão de projetos: as melhores práticas*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)*. 6. ed. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2016.

## Leituras recomendadas

AMARO, J. A.; CARVALHO, H. G.; CARVALHO, N. P. *Referencial brasileiro de competências em gerenciamento de projetos*. Curitiba: ABGP, 2005.

VARGAS, R. V. *Gerenciamento de projetos: estabelecendo diferenciais competitivos*. 8. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016.

Encerra aqui o trecho do livro disponibilizado para esta Unidade de Aprendizagem. Na Biblioteca Virtual da Instituição, você encontra a obra na íntegra.

Conteúdo:



SOLUÇÕES  
EDUCACIONAIS  
INTEGRADAS