

Seção I

A estrutura do gerenciamento de projetos

Capítulo 1	Introdução
Capítulo 2	Ciclo de vida e organização do projeto

CAPÍTULO 1

Introdução

O Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos é a soma dos conhecimentos intrínsecos à profissão de gerenciamento de projetos. Assim como em outras profissões como advocacia, medicina e contabilidade, o conjunto de conhecimentos pertence aos profissionais e acadêmicos que o aplicam e o desenvolvem. O Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos completo inclui práticas tradicionais comprovadas amplamente aplicadas, além de práticas inovadoras que estão surgindo na profissão, inclusive materiais publicados e não publicados. Como resultado disso, o Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos está em constante evolução.

Este capítulo define diversos termos-chave e oferece uma visão geral do restante do *Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* nestas principais seções:

- 1.1 Objetivo do *Guia PMBOK®*
- 1.2 O que é um projeto?
- 1.3 O que é gerenciamento de projetos?
- 1.4 A estrutura do *Guia PMBOK®*
- 1.5 Áreas de especialização
- 1.6 Contexto do gerenciamento de projetos

1.1 Objetivo do *GUIA PMBOK®*

O principal objetivo do *Guia PMBOK®* é identificar o subconjunto do Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos que é amplamente reconhecido como boa prática. “Identificar” significa fornecer uma visão geral, e não uma descrição completa. “Amplamente reconhecido” significa que o conhecimento e as práticas descritas são aplicáveis à maioria dos projetos na maior parte do tempo, e que existe um consenso geral em relação ao seu valor e sua utilidade. “Boa prática” significa que existe acordo geral de que a aplicação correta dessas habilidades, ferramentas e técnicas podem aumentar as chances de sucesso em uma ampla série de projetos diferentes. Uma boa prática não significa que o conhecimento descrito deverá ser sempre aplicado uniformemente em todos os projetos; **a equipe de gerenciamento de projetos é responsável por determinar o que é adequado para um projeto específico.**

O *Guia PMBOK*[®] também fornece e promove um vocabulário comum para se discutir, escrever e aplicar o gerenciamento de projetos. Esse vocabulário padrão é um elemento essencial de uma profissão.

O Project Management Institute utiliza este documento como base, mas não como a única referência de gerenciamento de projetos para seus programas de desenvolvimento profissional, que incluem:

- Certificação de Profissional de gerenciamento de projetos (PMP[®])
- Formação e treinamento em gerenciamento de projetos oferecidos pelos Registered Education Providers (R.E.P.s) do PMI
- Credenciamento de programas educacionais na área de gerenciamento de projetos.

Como uma referência básica, esta norma não é abrangente nem completa. O Apêndice D discute extensões da área de aplicação, enquanto o Apêndice E relaciona fontes de informações adicionais sobre gerenciamento de projetos.

Esta norma se destina apenas a projetos individuais e aos processos de gerenciamento de projetos amplamente reconhecidos como boas práticas. Existem outras normas sobre maturidade de gerenciamento de projetos, competência do gerente de projetos, e outros tópicos que abordam o que é amplamente reconhecido como boa prática nessas áreas. Uma parte do conteúdo dessas outras normas afeta projetos individuais. As outras normas devem ser consultadas para a obtenção de informações adicionais e entendimento do contexto mais amplo em que os projetos são realizados.

As normas de gerenciamento de projetos não abordam todos os detalhes de todos os tópicos. Os tópicos não mencionados não devem ser considerados sem importância. Estas são diversas razões pelas quais um tópico pode não estar incluído em uma norma: ele pode estar incluído em alguma outra norma relacionada; talvez ele seja tão genérico que não contenha algo exclusivamente aplicável ao gerenciamento de projetos; ou não existe consenso suficiente sobre um tópico. Falta de consenso significa que existem variações na profissão em relação a como, quando e onde essa atividade específica de gerenciamento de projetos deve ser realizada, além de quem deve realizá-la, dentro da organização. A organização ou a equipe de gerenciamento de projetos deve decidir como essas atividades serão abordadas no contexto e nas circunstâncias do projeto para o qual o *Guia PMBOK*[®] está sendo usado.

1.1.1 Público alvo do *Guia PMBOK*[®]

Esta norma fornece uma referência básica para qualquer pessoa interessada na profissão de gerenciamento de projetos. Isso inclui, mas não se limita a:

- Diretores
- Gerentes de programas e chefes de gerentes de projetos
- Gerentes de projetos e outros membros da equipe do projeto
- Membros de um escritório de projetos
- Clientes e outras partes interessadas
- Gerentes funcionais que possuem funcionários designados para equipes do projeto
- Educadores que ensinam gerenciamento de projetos e assuntos relacionados
- Consultores e outros especialistas em gerenciamento de projetos e em áreas relacionadas
- Instrutores que desenvolvem programas educacionais sobre gerenciamento de projetos
- Pesquisadores que analisam o gerenciamento de projetos.

1.2 O que é um projeto?

1.2.1 Características do projeto

Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.

.1 Temporário

Temporário significa que todos os projetos possuem um início e um final definidos. O final é alcançado quando os objetivos do projeto tiverem sido atingidos, quando se tornar claro que os objetivos do projeto não serão ou não poderão ser atingidos ou quando não existir mais a necessidade do projeto e ele for encerrado. Temporário não significa necessariamente de curta duração; muitos projetos duram vários anos. Em todos os casos, no entanto, a duração de um projeto é finita. Projetos não são esforços contínuos.

Além disso, geralmente o termo temporário não se aplica ao produto, serviço ou resultado criado pelo projeto. A maioria dos projetos é realizada para criar um resultado duradouro. Por exemplo, um projeto para erguer um monumento nacional criará um resultado que deve durar séculos. Os projetos também podem com frequência ter impactos sociais, econômicos e ambientais, intencionais ou não, com duração muito mais longa que a dos próprios projetos.

A natureza temporária dos projetos pode também ser aplicada a outros aspectos do esforço:

- A oportunidade ou janela do mercado geralmente é temporária—alguns projetos têm um prazo limitado durante o qual seu produto ou serviço deve ser gerado.
- A equipe do projeto, como uma unidade de trabalho, raramente sobrevive ao projeto—uma equipe criada com o único objetivo de realizar o projeto realizará esse projeto e, em seguida, será desfeita e seus membros serão realocados quando o projeto for concluído.

.2 Produtos, serviços ou resultados exclusivos

Um projeto cria entregas exclusivas, que são produtos, serviços ou resultados. Os projetos podem criar:

- Um produto ou objeto produzido, quantificável e que pode ser um item final ou um item componente
- Uma capacidade de realizar um serviço, como funções de negócios que dão suporte à produção ou à distribuição
- Um resultado, como resultados finais ou documentos. Por exemplo, um projeto de pesquisa desenvolve um conhecimento que pode ser usado para determinar se uma tendência está presente ou não ou se um novo processo irá beneficiar a sociedade.

A singularidade é uma característica importante das entregas do projeto. Por exemplo, muitos milhares de prédios de escritórios foram construídos, mas cada prédio em particular é único—tem proprietário diferente, projeto diferente, local diferente, construtora diferente, etc. A presença de elementos repetitivos não muda a singularidade fundamental do trabalho do projeto.

3.3 Elaboração progressiva

A elaboração progressiva é uma característica de projetos que integra os conceitos de temporário e exclusivo. Elaboração progressiva significa desenvolver em etapas e continuar por incrementos¹. Por exemplo, o escopo do projeto será descrito de maneira geral no início do projeto e se tornará mais explícito e detalhado conforme a equipe do projeto desenvolve um entendimento mais completo dos objetivos e das entregas. A elaboração progressiva não deve ser confundida com aumento do escopo (Seção 5.5).

A elaboração progressiva das especificações de um projeto deve ser cuidadosamente coordenada com a definição adequada do escopo do projeto, particularmente se o projeto for realizado sob contrato. Quando adequadamente definido, o escopo do projeto—o trabalho a ser feito—deve ser controlado conforme as especificações do projeto e do produto são progressivamente elaboradas. A relação entre o escopo do produto e o escopo do projeto é discutida com mais detalhes no texto introdutório do Capítulo 5.

Os seguintes exemplos ilustram a elaboração progressiva em duas áreas de aplicação diferentes:

- O desenvolvimento de uma fábrica para processamento de produtos químicos começa com a engenharia de processos que define as características do processo. Essas características são usadas para projetar as principais unidades de processamento. Essas informações tornam-se a base do projeto de engenharia, que define tanto o layout detalhado da fábrica quanto as características mecânicas das unidades do processo e das instalações auxiliares. Tudo isso resulta em desenhos de projeto elaborados para produzir desenhos de fabricação e construção. Durante a construção, são feitas interpretações e adaptações conforme necessário, que estão sujeitas à devida aprovação. Essa elaboração adicional das entregas é capturada na forma de desenhos “as built” (conforme construído) e são feitos ajustes operacionais finais durante os testes e a entrega.
- O produto de um projeto de desenvolvimento econômico pode inicialmente ser definido como: “Melhorar a qualidade de vida dos residentes de menor renda da comunidade X.” Conforme o projeto continua, os produtos podem ser descritos de forma mais específica como, por exemplo: “Oferecer acesso a alimentação e água a 500 residentes de baixa renda da comunidade X.” A próxima etapa da elaboração progressiva poderia focar exclusivamente o aumento da produção agrícola e da comercialização, com o fornecimento de água sendo considerado uma prioridade secundária a ser iniciada quando o componente agrícola estivesse em estágio avançado.

1.2.2 Projetos x Trabalho operacional

As organizações realizam um trabalho para atingir um conjunto de objetivos. Em geral, o trabalho pode ser categorizado como projetos ou operações, embora os dois ocasionalmente se sobreponham. Eles compartilham muitas das seguintes características:

- Realizados por pessoas
- Restringido por recursos limitados
- Planejado, executado e controlado.

Os projetos e as operações diferem principalmente no fato de que as operações são contínuas e repetitivas, enquanto os projetos são temporários e exclusivos.

Os objetivos dos projetos e das operações são fundamentalmente diferentes. A finalidade de um projeto é atingir seu objetivo e, em seguida, terminar. Por outro lado, o objetivo de uma operação contínua é manter o negócio. Os projetos são diferentes porque o projeto termina quando seus objetivos específicos foram atingidos, enquanto as operações adotam um novo conjunto de objetivos e o trabalho continua.

Os projetos são realizados em todos os níveis da organização e podem envolver uma única pessoa ou muitos milhares de pessoas. Sua duração varia de poucas semanas a vários anos. Os projetos podem envolver uma ou várias unidades organizacionais, como joint ventures e parcerias. Exemplos de projetos incluem, mas não se limitam a:

- Desenvolvimento de um novo produto ou serviço
- Efetuar uma mudança de estrutura, de pessoal ou de estilo de uma organização
- Projeto de um novo veículo de transporte
- Desenvolvimento ou aquisição de um sistema de informações novo ou modificado
- Construção de um prédio ou instalação
- Construção de um sistema de abastecimento de água para uma comunidade
- Realizar uma campanha por um cargo político
- Implementação de um novo procedimento ou processo de negócios
- Atender a uma cláusula contratual.

1.2.3 Projetos e planejamento estratégico

Os projetos são um meio de organizar atividades que não podem ser abordadas dentro dos limites operacionais normais da organização. Os projetos são, portanto, freqüentemente utilizados como um meio de atingir o plano estratégico de uma organização, seja a equipe do projeto formada por funcionários da organização ou um prestador de serviços contratado.

Os projetos são normalmente autorizados como um resultado de uma ou mais das seguintes considerações estratégicas:

- Uma demanda de mercado (por exemplo, uma companhia de petróleo autoriza um projeto para construir uma nova refinaria em resposta a um problema crônico de falta de gasolina)
- Uma necessidade organizacional (por exemplo, uma empresa de treinamento autoriza um projeto para criar um novo curso para aumentar sua receita)
- Uma solicitação de um cliente (por exemplo, uma companhia de energia elétrica autoriza um projeto de construção de uma nova subestação para atender a um novo parque industrial)
- Um avanço tecnológico (por exemplo, uma empresa de software autoriza um novo projeto para desenvolver uma nova geração de video games após o lançamento de um novo equipamento para jogos por empresas de produtos eletrônicos)
- Um requisito legal (por exemplo, um fabricante de tintas autoriza um projeto para estabelecer diretrizes para o manuseio de um novo material tóxico).

1.3 O que é gerenciamento de projetos?

O gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos. O gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e da integração dos seguintes processos de gerenciamento de projetos: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento. O gerente de projetos é a pessoa responsável pela realização dos objetivos do projeto.

Gerenciar um projeto inclui:

- Identificação das necessidades
- Estabelecimento de objetivos claros e alcançáveis
- Balanceamento das demandas conflitantes de qualidade, escopo, tempo e custo
- Adaptação das especificações, dos planos e da abordagem às diferentes preocupações e expectativas das diversas partes interessadas.

Os gerentes de projetos frequentemente falam de uma “restrição tripla”—escopo, tempo e custo do projeto—no gerenciamento de necessidades conflitantes do projeto. A qualidade do projeto é afetada pelo balanceamento desses três fatores (Capítulos 5 a 7). Projetos de alta qualidade entregam o produto, serviço ou resultado solicitado dentro do escopo, no prazo e dentro do orçamento. A relação entre esses fatores ocorre de tal forma que se algum dos três fatores mudar, pelo menos um outro fator provavelmente será afetado. Os gerentes de projetos também gerenciam projetos em resposta a incertezas. Um risco do projeto é um evento ou condição incerta que, se ocorrer, terá um efeito positivo ou negativo em pelo menos um objetivo do projeto.

A equipe de gerenciamento de projetos possui uma responsabilidade profissional com suas partes interessadas, inclusive clientes, a organização executora e o público. Os membros do PMI seguem um “Código de ética” e os que possuem a certificação Profissional de gerenciamento de projetos (PMP®) seguem um “Código de conduta profissional”. Os membros da equipe do projeto que são membros do PMI e/ou PMPs são obrigados a seguir as versões atuais desses códigos.

É importante observar que muitos processos dentro do gerenciamento de projetos são iterativos devido à existência, e necessidade, de uma elaboração progressiva em um projeto durante todo o ciclo de vida do projeto. Isto é, conforme uma equipe de gerenciamento de projetos aprende mais sobre um projeto, poderá gerenciar com um nível maior de detalhes.

O termo “gerenciamento de projetos” às vezes é usado para descrever uma abordagem organizacional ou gerencial do gerenciamento de projetos e de algumas operações já em andamento, que podem ser redefinidas como projetos, o que também é chamado “gerenciamento por projetos”. Uma organização que adota essa abordagem define suas atividades como projetos de acordo com a definição de projeto fornecida na Seção 1.2.2. Tem havido uma tendência nos últimos anos de se gerenciar mais atividades em mais áreas de aplicação usando o gerenciamento de projetos. Mais organizações estão usando o “gerenciamento por projeto”. Isso não significa dizer que todas as operações podem ou devem ser organizadas em projetos. A adoção do “gerenciamento por projeto” também está relacionada à adoção de uma cultura organizacional parecida com a cultura de gerenciamento de projetos descrita na Seção 2.3. Embora um entendimento de gerenciamento de projetos seja essencial para uma organização que esteja utilizando o “gerenciamento por projetos”, uma discussão detalhada da abordagem em si está fora do escopo desta norma.

1.4 A estrutura do **GUIA PMBOK®**

O *Guia PMBOK®* está organizado em três seções.

1.4.1 Seção I: A estrutura do gerenciamento de projetos

Seção I, A estrutura do gerenciamento de projetos, fornece uma estrutura básica para o entendimento do gerenciamento de projetos.

Capítulo 1, **Introdução**, define termos-chave e fornece uma visão geral do restante do *Guia PMBOK®*.

Capítulo 2, **Ciclo de vida e organização do projeto**, descreve o ambiente no qual os projetos operam. A equipe de gerenciamento de projetos deve entender este conceito mais amplo. Gerenciar as atividades do dia-a-dia do projeto é necessário, mas não suficiente, para garantir o sucesso.

1.4.2 Seção II: A norma de gerenciamento de projetos de um projeto

A Seção II, A norma de gerenciamento de projetos de um projeto, especifica todos os processos de gerenciamento de projetos usados pela equipe do projeto para gerenciar um projeto.

O Capítulo 3, **Processos de gerenciamento de projetos de um projeto**, descreve os cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos necessários para qualquer projeto e os processos de gerenciamento de projetos que os compõem. Esse capítulo descreve a natureza multidimensional do gerenciamento de projetos.

1.4.3 Seção III: As áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos

A Seção III, As áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos, organiza os 44 processos de gerenciamento de projetos dos grupos de processos de gerenciamento de projetos do Capítulo 3 em nove áreas de conhecimento, conforme descrito abaixo. Uma introdução à Seção III descreve as legendas dos fluxogramas de processo usados em cada capítulo de área de conhecimento e um texto introdutório aplicável a todas as áreas de conhecimento.

O Capítulo 4, **Gerenciamento de integração do projeto**, descreve os processos e as atividades que integram os diversos elementos do gerenciamento de projetos, que são identificados, definidos, combinados, unificados e coordenados dentro dos grupos de processos de gerenciamento de projetos. Ele consiste nos processos de gerenciamento de projetos: Desenvolver o termo de abertura do projeto, Desenvolver a declaração do escopo preliminar do projeto, Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto, Orientar e gerenciar a execução do projeto, Monitorar e controlar o trabalho do projeto, Controle integrado de mudanças e Encerrar o projeto.

O Capítulo 5, **Gerenciamento do escopo do projeto**, descreve os processos envolvidos na verificação de que o projeto inclui todo o trabalho necessário, e apenas o trabalho necessário, para que seja concluído com sucesso. Ele consiste nos processos de gerenciamento de projetos: Planejamento do escopo, Definição do escopo, Criar EAP, Verificação do escopo e Controle do escopo.

O Capítulo 6, **Gerenciamento de tempo do projeto**, descreve os processos relativos ao término do projeto no prazo correto. Ele consiste nos processos de gerenciamento de projetos: Definição da atividade, Sequenciamento de atividades, Estimativa de recursos da atividade, Estimativa de duração da atividade, Desenvolvimento do cronograma e Controle do cronograma.

O Capítulo 7, **Gerenciamento de custos do projeto**, descreve os processos envolvidos em planejamento, estimativa, orçamentação e controle de custos, de modo que o projeto termine dentro do orçamento aprovado. Ele consiste nos processos de gerenciamento de projetos: Estimativa de custos, Orçamentação e Controle de custos.

O Capítulo 8, **Gerenciamento da qualidade do projeto**, descreve os processos envolvidos na garantia de que o projeto irá satisfazer os objetivos para os quais foi realizado. Ele consiste nos processos de gerenciamento de projetos: Planejamento da qualidade, Realizar a garantia da qualidade e Realizar o controle da qualidade.

O Capítulo 9, **Gerenciamento de recursos humanos do projeto**, descreve os processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto. Ele consiste nos processos de gerenciamento de projetos: Planejamento de recursos humanos, Contratar e mobilizar a equipe do projeto, Desenvolver a equipe do projeto e Gerenciar a equipe do projeto.

O Capítulo 10, **Gerenciamento das comunicações do projeto**, descreve os processos relativos à geração, coleta, disseminação, armazenamento e destinação final das informações do projeto de forma oportuna e adequada. Ele consiste nos processos de gerenciamento de projetos: Planejamento das comunicações, Distribuição e coleta de informações, Relatório de desempenho e Gerenciar as partes interessadas.

O Capítulo 11, **Gerenciamento de riscos do projeto**, descreve os processos relativos à realização do gerenciamento de riscos em um projeto. Ele consiste nos processos de gerenciamento de projetos: Planejamento do gerenciamento de riscos, Identificação de riscos, Análise qualitativa de riscos, Análise quantitativa de riscos, Planejamento de respostas a riscos e Monitoramento e controle de riscos.

O Capítulo 12, **Gerenciamento de aquisições do projeto**, descreve os processos que compram ou adquirem produtos, serviços ou resultados, além dos processos de gerenciamento de contratos. Ele consiste nos processos de gerenciamento de projetos: Planejar compras e aquisições, Planejar contratação, Solicitar respostas de fornecedores, Selecionar fornecedores, Administração do contrato e Encerramento do contrato.

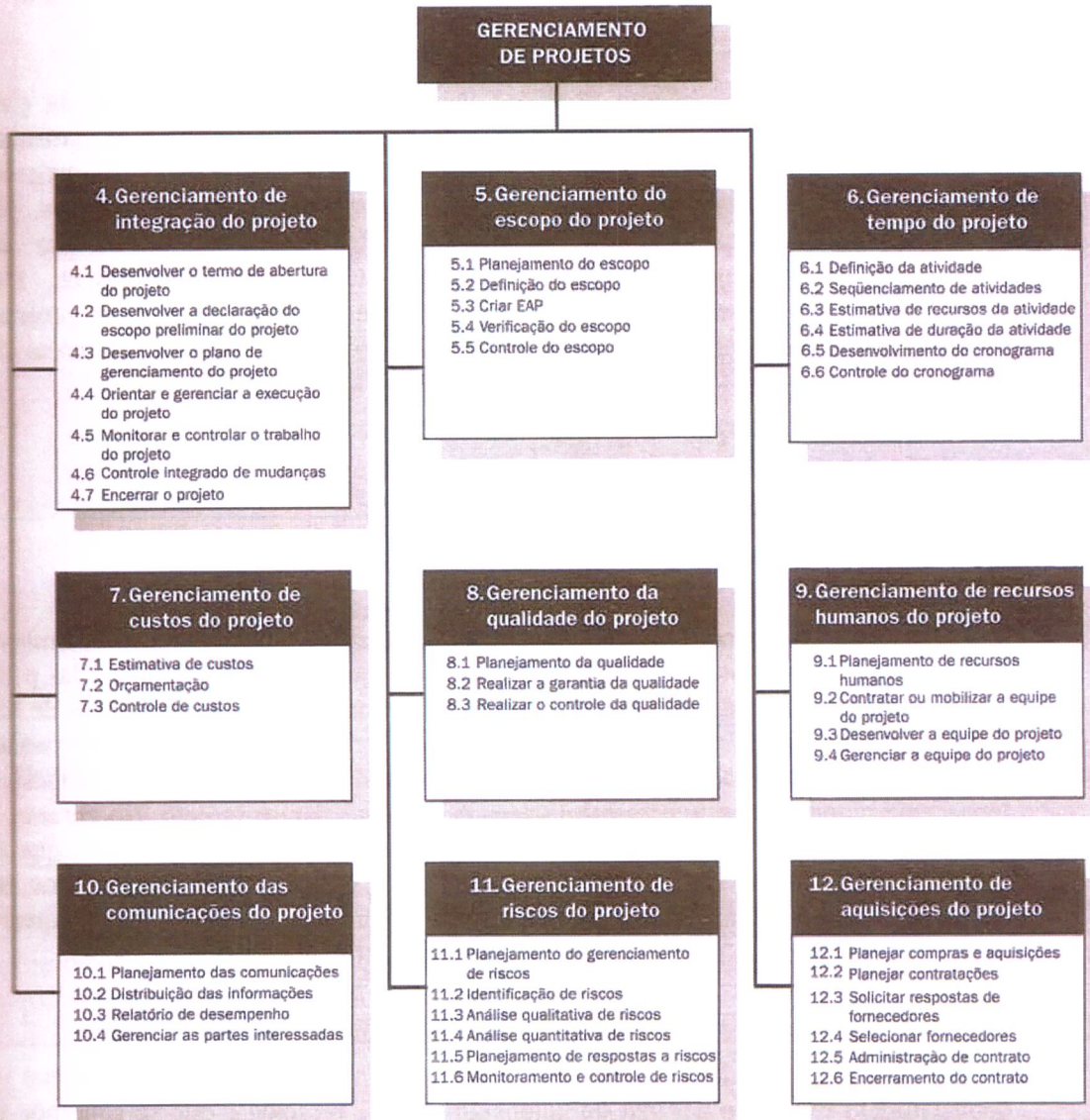


Figura 1-1. Visão geral das áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos e os processos de gerenciamento de projetos

1.5 Áreas de especialização

Grande parte do conhecimento e muitas das ferramentas e técnicas usadas para gerenciar projetos são exclusivas do gerenciamento de projetos, como estrutura analítica do projeto, análise do caminho crítico e gerenciamento de valor agregado. No entanto, o entendimento e a aplicação do conhecimento, das habilidades, das ferramentas e das técnicas amplamente reconhecidas como boa prática não são suficientes isoladamente para um gerenciamento de projetos eficaz. Um gerenciamento de projetos eficaz exige que a equipe de gerenciamento de projetos entenda e use o conhecimento e as habilidades de pelo menos cinco áreas de especialização:

- O Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos
- Conhecimento, normas e regulamentos da área de aplicação
- Entendimento do ambiente do projeto
- Conhecimento e habilidades de gerenciamento geral
- Habilidades interpessoais.

A Figura 1-2 ilustra a relação entre essas cinco áreas de especialização. Embora possam parecer elementos distintos, em geral elas se sobrepõem; nenhuma delas pode existir sozinha. Equipes de projeto eficazes as integram em todos os aspectos de seu projeto. Não é necessário que todos os membros da equipe do projeto sejam especialistas em todas as cinco áreas. Na verdade, é improvável que qualquer pessoa tenha todo o conhecimento e as habilidades necessárias para o projeto. No entanto, é importante que a equipe de gerenciamento de projetos tenha total conhecimento do Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos e esteja familiarizada com os conhecimentos apresentados na *Guia PMBOK®* e com as outras quatro áreas de gerenciamento para que possa gerenciar um projeto de maneira eficaz.

1.5.1 Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos

O Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos descreve o conhecimento exclusivo da área de gerenciamento de projetos e que se sobrepõe a outras disciplinas de gerenciamento. A Figura 1-2 exibe as áreas de especialização comuns necessárias à equipe do projeto. O *Guia PMBOK®* é, portanto, um subconjunto do abrangente Conjunto de conhecimentos em gerenciamento de projetos.

O conhecimento de gerenciamento de projetos descrito no *Guia PMBOK®* consiste em:

- Definição do ciclo de vida do projeto (Capítulo 2)
- Cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos (Capítulo 3)
- Nove áreas de conhecimento (Capítulos 4 a 12).

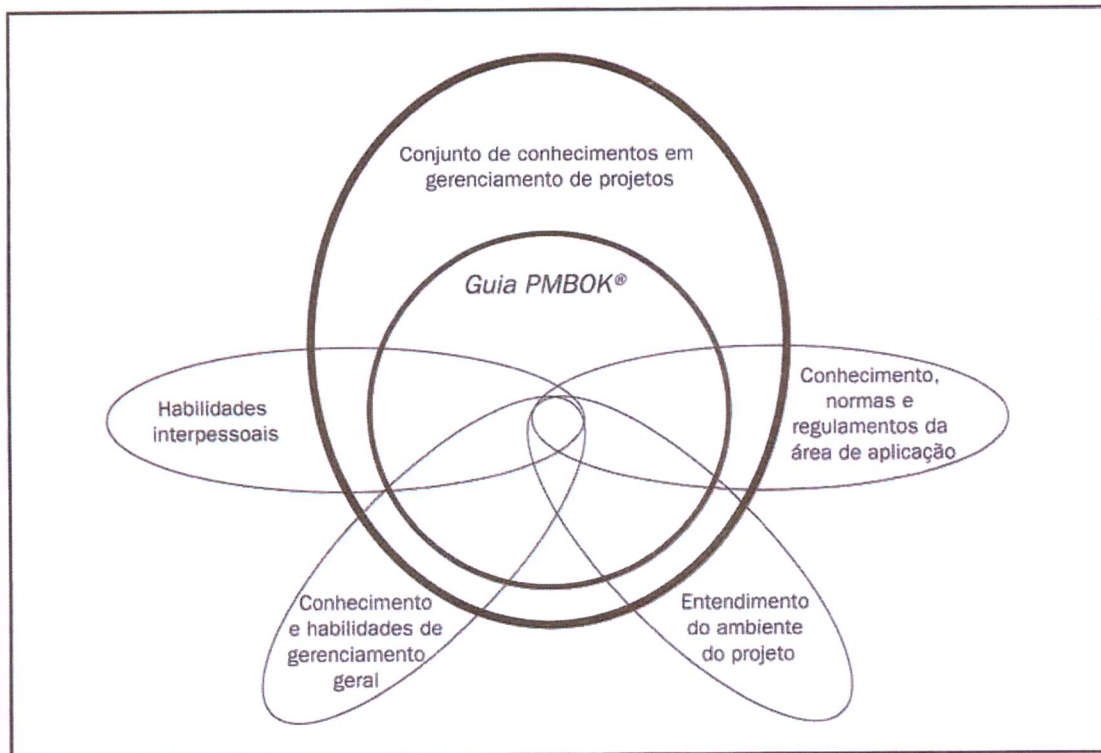


Figure 1-2. Áreas de especialização necessárias à equipe de gerenciamento de projetos

1.5.2 Conhecimento, normas e regulamentos da área de aplicação

Áreas de aplicação são categorias de projetos que possuem elementos comuns significativos nesses projetos, mas que não são necessárias ou estão presentes em todos os projetos. As áreas de aplicação são geralmente definidas em termos de:

- Departamentos funcionais e disciplinas de apoio, como departamento jurídico, gerenciamento de produção e estoque, marketing, logística e pessoal
- Elementos técnicos, como desenvolvimento ou engenharia de software e, ocasionalmente, um tipo específico de engenharia, como engenharia de recursos hídricos, engenharia de saneamento ou engenharia civil
- Especializações em gerenciamento, como contratações governamentais, desenvolvimento comunitário e desenvolvimento de novos produtos
- Setores, como automotivo, químico, agricultura e serviços financeiros.

Cada área de aplicação em geral possui um conjunto de normas e práticas aceitas, freqüentemente codificadas em regulamentos. A ISO (International Organization for Standardization, Organização internacional de normalização) faz distinção entre normas e regulamentos, conforme descrito a seguir² (ISO/IEC Guia 2: 1996):

- Uma norma é um “documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido que fornece, para uso comum e repetido, regras, diretrizes e características para atividades ou seus resultados, visando à obtenção de um grau ideal de ordenação em um dado contexto”. Alguns exemplos de normas são tamanhos de disco de computador e as especificações de estabilidade térmica de fluidos hidráulicos.
- Um regulamento é uma exigência imposta pelo governo que especifica características do produto, processo ou serviço, inclusive as cláusulas administrativas aplicáveis com as quais a conformidade é obrigatória. Os códigos de construção são um exemplo de regulamentos.

Existe uma sobreposição nos conceitos de normas e regulamentos que causa confusão. Por exemplo:

- As normas frequentemente começam como diretrizes que descrevem uma abordagem preferida e posteriormente, com a adoção geral, tornam-se amplamente aceitas como se fossem regulamentos.
- Os diferentes níveis organizacionais podem exigir conformidade, como quando uma agência governamental, a gerência da organização executora ou a equipe de gerenciamento de projetos estabelece políticas e procedimentos específicos.

Uma discussão mais detalhada das áreas de aplicação do gerenciamento de projetos aparece no Apêndice D.

1.5.3 Entendimento do ambiente do projeto

Praticamente todos os projetos são planejados e implementados em um contexto social, econômico e ambiental e têm impactos intencionais e não intencionais positivos e/ou negativos. A equipe do projeto deve considerar o projeto em seus contextos ambientais cultural, social, internacional, político e físico.

- **Ambiente cultural e social.** A equipe precisa entender como o projeto afeta as pessoas e como as pessoas afetam o projeto. Isso pode exigir um entendimento de aspectos das características econômicas, demográficas, educacionais, éticas, étnicas, religiosas e de outras características das pessoas afetadas pelo projeto ou que possam ter interesse no projeto. O gerente de projetos também deve examinar a cultura organizacional e determinar se o gerenciamento de projetos é reconhecido como uma função válida com responsabilidade e autoridade para gerenciar o projeto.
- **Ambiente internacional e político.** Talvez seja necessário que alguns membros da equipe estejam familiarizados com as leis e costumes internacionais, nacionais, regionais e locais aplicáveis, além do clima político que poderia afetar o projeto. Outros fatores internacionais a serem considerados são as diferenças de fuso horário, os feriados nacionais e regionais, a necessidade de viagens para reuniões com presença física dos membros e a logística de teleconferência.
- **Ambiente físico.** Se o projeto afetar seu ambiente físico, alguns membros da equipe precisarão conhecer bem a ecologia local e a geografia física que podem afetar o projeto ou ser afetadas pelo projeto.

1.5.4 Conhecimento e habilidades de gerenciamento geral

O gerenciamento geral inclui o planejamento, a organização, a formação de pessoal, a execução e o controle de operações de uma empresa existente. Ele inclui disciplinas de apoio como:

- Contabilidade e gerenciamento financeiro
- Compras e aquisições
- Vendas e marketing
- Contratos e legislação comercial
- Fabricação e distribuição
- Logística e cadeia de abastecimento
- Planejamento estratégico, planejamento tático e planejamento operacional
- Estruturas organizacionais, comportamento organizacional, administração de pessoal, compensação, benefícios e planos de carreira
- Práticas de saúde e segurança
- Tecnologia da informação.

O gerenciamento geral fornece a base para a criação das habilidades de gerenciamento de projetos e muitas vezes é essencial para o gerente de projetos. Em qualquer projeto específico, talvez seja necessária habilidade em diversas áreas de gerenciamento geral. Essas habilidades estão documentadas na literatura sobre gerenciamento geral e sua aplicação é fundamentalmente a mesma em um projeto.

1.5.5 Habilidades interpessoais

O gerenciamento de relações interpessoais inclui:

- **Comunicação eficaz.** A troca de informações
- **Influência sobre a organização.** A capacidade de “fazer com que as coisas aconteçam”
- **Liderança.** Desenvolver uma visão e uma estratégia e motivar as pessoas para que alcancem essa visão e essa estratégia
- **Motivação.** Estimular as pessoas para que alcancem altos níveis de desempenho e superem as barreiras que impedem as mudanças
- **Negociação e gerenciamento de conflitos.** Conversar com outras pessoas para chegar a um entendimento ou um acordo
- **Resolução de problemas.** A combinação entre definição do problema, identificação e análise de alternativas e tomada de decisões.

1.6 Contexto de gerenciamento de projetos

O gerenciamento de projetos existe em um contexto mais amplo que inclui gerenciamento de programas, o gerenciamento de portfólios e o escritório de projetos. Frequentemente, existe uma hierarquia de plano estratégico, portfólio, programa, projeto e subprojeto na qual um programa constituído de diversos projetos associados contribuirá para o sucesso de um plano estratégico.

1.6.1 Programas e gerenciamento de programas

Um programa é um grupo de projetos relacionados gerenciados de modo coordenado para a obtenção de benefícios e controle que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente³. Programas podem incluir elementos de trabalho relacionado fora do escopo dos projetos distintos no programa. Por exemplo:

- O programa de um novo modelo de carro pode ser subdividido em projetos para design e as atualizações de cada componente principal (por exemplo, transmissão, motor, interior, exterior) enquanto a fabricação continua na linha de montagem
- Muitas empresas de produtos eletrônicos possuem gerentes de programas responsáveis tanto pelos lançamentos (projetos) de produtos específicos quanto pela coordenação de vários lançamentos durante um período de tempo (uma operação contínua).

Os programas também envolvem uma série de empreendimentos repetitivos cíclicos. Por exemplo:

- As empresas de serviços públicos frequentemente falam de um “programa de obra anual, uma série de projetos desenvolvidos com base em esforços anteriores
- Muitas organizações sem fins lucrativos possuem um “programa de arrecadação de fundos” para obter apoio financeiro envolvendo uma série de projetos distintos como uma campanha para atrair novos sócios ou um leilão
- A publicação de um jornal ou uma revista também é um programa em que cada problema específico é gerenciado como um projeto. Este é um exemplo de casos em que operações genéricas podem se tornar um “gerenciamento por projetos” (Seção 1.3).

Ao contrário do gerenciamento de projetos, o gerenciamento de programas é um gerenciamento centralizado e coordenado de um grupo de projetos para atingir objetivos e benefícios estratégicos do programa.

1.6.2 Portfólios e gerenciamento de portfólios

Um portfólio é um conjunto de projetos ou programas e outros trabalhos agrupados para facilitar o gerenciamento eficaz desse trabalho a fim de atender aos objetivos dos negócios estratégicos. Os projetos ou programas no portfólio podem não necessariamente interdependentes ou diretamente relacionados. É possível atribuir recursos financeiros e suporte com base em categorias de risco/premiação, linhas de negócios específicas ou tipos de projetos genéricos, como infra-estrutura e melhoria dos processos internos.

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. Os diretores e equipes de gerenciamento da diretoria normalmente assumem a responsabilidade de gerenciar os portfólios para uma organização.

1.6.3 Subprojetos

Os projetos são freqüentemente divididos em componentes mais facilmente gerenciáveis ou subprojetos, embora os subprojetos individuais possam ser chamados de projetos e gerenciados como tal. Os subprojetos são normalmente contratados de uma empresa externa ou de outra unidade funcional na organização executora. Exemplos:

- Subprojetos baseados no processo do projeto, como uma fase específica no ciclo de vida do projeto
- Subprojetos que atendem aos requisitos de habilidades de recursos humanos, como encanadores ou eletricitistas necessários em um projeto de construção
- Subprojetos que envolvem tecnologia especializada, como testes automatizados de programas de computador em um projeto de desenvolvimento de software.

Em projetos muito grandes, os subprojetos podem consistir em uma série de subprojetos ainda menores.

1.6.4 Escritório de projetos

Um escritório de projetos (PMO) é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. Um PMO também pode ser chamado de “escritório de gerenciamento de programas”, “escritório de gerenciamento de projetos” ou “escritório de programas”. Um PMO supervisiona o gerenciamento de projetos, programas ou uma combinação dos dois. Os projetos apoiados ou administrados pelo PMO não podem estar relacionados de outra forma que não seja por serem gerenciados juntos. Alguns PMOs, no entanto, realmente coordenam e gerenciam projetos relacionados. Em muitas organizações, esses projetos são de fato agrupados ou estão relacionados de alguma maneira com base no modo com que serão coordenados e gerenciados pelo PMO. O PMO se concentra no planejamento, na priorização e na execução coordenados de projetos e subprojetos vinculados aos objetivos gerais de negócios da matriz ou do cliente.

Os PMOs podem operar de modo contínuo, desde o fornecimento de 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 parte interessada 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.

- Algumas características importantes de um PMO incluem, mas não se limitam a:
- Recursos compartilhados e coordenados em todos os projetos administrados pelo PMO
 - 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
 - Gerenciamento de configuração centralizado em todos os projetos administrados pelo PMO
 - Repositório e gerenciamento centralizados para riscos compartilhados e exclusivos para todos os projetos
 - Escritório central para operação e gerenciamento de ferramentas do projeto, com 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 projeto e qualquer pessoal interno ou externo de qualidade ou organização de normalização
- As diferenças entre os gerentes de projetos e um PMO podem incluir:
- Gerentes de projetos e PMOs buscam objetivos diferentes e, por isso, são orientados por requisitos diferentes. Todos esses esforços, no entanto, estão alinhados com as necessidades estratégicas da organização.
 - Um gerente de projetos é responsável pelo fornecimento de objetivos específicos do projeto dentro das restrições do projeto, enquanto o PMO é uma estrutura organizacional com obrigações específicas que podem incluir uma perspectiva empresarial.
 - O gerente de projetos concentra-se nos objetivos especificados do projeto, enquanto o PMO gerencia as principais mudanças do escopo do programa e pode enxergar como possíveis oportunidades para melhor alcançar os objetivos de negócios.
 - O gerente de projetos controla os recursos atribuídos ao projeto para atender a melhor forma possível aos objetivos do projeto, enquanto o PMO otimiza o uso dos recursos organizacionais compartilhados entre todos os projetos.
 - O gerente de projetos gerencia o escopo, o cronograma, o custo e a qualidade dos produtos dos pacotes de trabalho, enquanto o PMO gerencia o risco global, a oportunidade global e as interdependências entre os projetos.
 - O gerente de projetos informa sobre o progresso do projeto e outras informações específicas do projeto, enquanto o PMO fornece relatórios consolidados e uma visão empresarial de projetos sob sua supervisão.