

1. Conceitos Básicos de Gerenciamento de Projetos

1.1 Projeto

Para o Guia PMBOK®, projeto “é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Portanto, necessita de objetivos claros, medidas de resultados, datas de início e término que atendam aos requisitos negociados e explícitos dos envolvidos (*stakeholders*), que são as pessoas e organizações, como clientes, patrocinadores, organizações executoras e o público, que estejam ativamente envolvidas no projeto ou cujos interesses possam ser afetados de forma positiva ou negativa pela execução ou término do projeto. Este conceito será explicado com mais detalhes no capítulo 2 (Processo P1 – Identificar os *Stakeholders*).

De acordo com a norma ISO 10006 (Diretrizes para Qualidade de Gerenciamento de Projetos), projeto é “um processo único, consistindo de um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos”. Os projetos, por definição, têm, portanto, uma data de início e de término definidas, sendo esta a chave para determinar se um trabalho é um projeto. A figura 1.1 resume as características de um projeto.

8 Gerenciamento de Projetos de Inovação, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)



Figura 1.1 - Características de um projeto

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. Como exemplos de projetos podemos citar:

- Lançamento de um novo produto ou serviço.
- Construção de uma garagem.
- Desenvolvimento de um software.
- Implantação de uma nova tecnologia.
- Realização de uma viagem.
- Publicação de um livro.
- Organização de um evento (festa, reunião, congresso, torneio esportivo etc.).
- Planejamento e implementação de uma mudança organizacional.
- Pesquisa de um novo produto.
- Construção de um edifício.
- Implantação de um novo treinamento para os funcionários.

1.2 Diferenciando Projetos de Processos em uma Organização

Não são exemplos de projetos os procedimentos contínuos e repetitivos em uma organização, como por exemplo:

- Compra contínua de materiais.
- Fabricação de carros.

- Gerenciamento da rede de computadores.
- Manutenção contínua da planta industrial.
- Venda de produtos.
- Pagamento de fornecedores.

Vale ressaltar que muitos processos na organização têm um pouco de procedimentos contínuos e repetitivos e um pouco de projetos. Por exemplo, podem ser tratados como projetos: a manutenção específica de um equipamento, uma correção em um software ou a compra de um determinado equipamento. A figura 1.2 apresenta as diferenças e semelhanças entre projetos e processos operacionais.

	Trabalho nas Empresas	
Tipos	Operações/Processos	Projetos
Similaridades	<ul style="list-style-type: none"> • Realizados por Pessoas • Limitados aos Recursos Disponíveis • Planejados, Executados e Controlados 	
Diferenças	Contínuas e Repetitivas	Temporários e Únicos

Figura 1.2 - Projetos x processos operacionais

1.3 Programa

Um grupo de projetos gerenciados de forma coordenada, visando obter benefícios difíceis de serem alcançados quando gerenciados isoladamente, é denominado programa. Eles podem envolver uma série de empreendimentos cíclicos ou repetitivos, às vezes sem uma data de fim muito clara. Um “Programa de Qualidade Total” é um exemplo. A natureza ou o produto final dos projetos pode ser bastante distinto, mas em comum estes têm uma forte convergência ou um forte alinhamento estratégico.

1.4 Carteira de Projetos (Portfólio)

É o conjunto de todos os projetos de um gerente, um setor ou de toda a empresa. Cada projeto pode ou não fazer parte de um programa.

1.5 Subprojetos

Para um melhor gerenciamento, um projeto pode ser dividido em subprojetos. Subprojeto, portanto, é um subconjunto de um projeto e pode ser gerenciado por um membro da equipe, por uma empresa externa ou por outra unidade funcional da empresa.

A figura 1.3 demonstra que um programa pode ter vários projetos, os quais podem ser subdivididos em subprojetos, agrupados em programas e compõem a carteira de projetos (*portfólio*) de uma empresa. O projeto C, por exemplo, não faz parte do Programa, mas compõe a carteira de projetos.

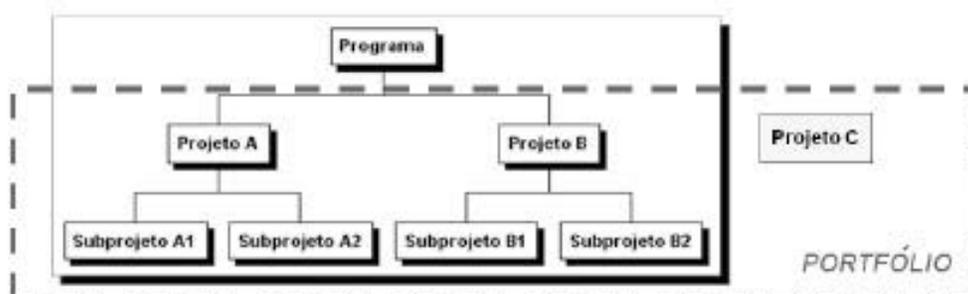


Figura 1.3 - A carteira de projetos de uma organização

1.6 Gerenciamento de Projetos

O Gerenciamento de Projetos (GP) é um ramo da Ciência da Administração que trata da iniciação, do planejamento, da execução, do monitoramento, do controle e do fechamento de projetos. O Gerenciamento de Projetos envolve a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos. Sua aplicação ao longo de todo o trabalho permite a avaliação do desempenho, o aprendizado contínuo e a antecipação do desempenho futuro com razoável confiabilidade. O gerente de projetos é a pessoa responsável pela realização dos objetivos do projeto.

1.7 Áreas de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos

Para o gerenciamento de projetos, com a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, a fim de atender ao propósito para o qual ele está sendo executado, o PMBOK® propõe dez áreas de conhecimento: escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicações, risco, aquisições, stakeholders e integração, sendo esta a responsável pela consistência do gerenciamento, o que pode ser visualizado na figura 1.4.



Figura 1.4 - As áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos

- **Gerenciamento de integração do projeto** – são os processos 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.
- **Gerenciamento do escopo do projeto** – são 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.
- **Gerenciamento de tempo do projeto** – são os processos necessários para que haja o término do projeto no prazo correto.
- **Gerenciamento de custos do projeto** – são os processos envolvidos em planejamento, estimativa, orçamentação e controle de custos, de modo que o projeto termine dentro do orçamento aprovado.

12 Gerenciamento de Projetos de Inovação, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

- ➡ **Gerenciamento da qualidade do projeto** – são os processos envolvidos na garantia de que o projeto irá satisfazer os objetivos para os quais foi realizado.
- ➡ **Gerenciamento de recursos humanos do projeto** – são os processos que organizam e gerenciam a equipe do projeto.
- ➡ **Gerenciamento das comunicações do projeto** – são os processos relativos à geração, à coleta, à disseminação, ao armazenamento e à destinação final das informações do projeto de forma oportuna e adequada.
- ➡ **Gerenciamento de riscos do projeto** – são os processos relativos à realização do gerenciamento das ameaças e oportunidades em um projeto.
- ➡ **Gerenciamento de aquisições do projeto** – são os processos que compram ou adquirem produtos, serviços ou resultados, além dos necessários ao gerenciamento de contratos.
- ➡ **Gerenciamento de *stakeholders* do projeto** – são os processos necessários para que sejam gerenciados as pessoas e os grupos envolvidos, impactados ou afetados pelo projeto.

1.8 Escritório de Projetos

Segundo o Guia PMBOK®, um escritório de projetos (*Project Management Office*) é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o gerenciamento de projetos sob seu domínio. Um PMO supervisiona o gerenciamento de projetos, programas ou uma combinação dos dois. Alguns PMOs, no entanto, realmente coordenam e gerenciam projetos relacionados. O PMO concentra-se no planejamento, na priorização e na execução coordenada de projetos e subprojetos, vinculados aos objetivos gerais de negócios da empresa 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 também 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.

1.9 Grupos de Processos de Gerenciamento de Projetos

Esta metodologia descreve a utilização dos processos de gerenciamento de projetos em termos da integração entre os processos, das interações dentro deles e dos objetivos a que atendem. Esses processos são agregados em cinco grupos, definidos como os “grupos de processos de gerenciamento de projetos”:

- Iniciar o projeto.
- Planejar o projeto.
- Executar o projeto.
- Monitorar e Controlar o projeto.
- Encerrar o projeto.

Para **iniciar** um projeto é identificada a necessidade e são estabelecidos os objetivos do projeto, sendo autorizado que o gerente do projeto comece a planejá-lo.

Para **planejar** o projeto utilizaremos um modelo de plano do projeto. Esse modelo permite identificar, definir e amadurecer o escopo do projeto, o custo do projeto e agendar as atividades do projeto. À medida que forem descobertas novas informações sobre o projeto, as dependências, os requisitos, os riscos, as oportunidades, as premissas e as restrições adicionais serão identificadas ou resolvidas. A natureza multidimensional do gerenciamento de projetos gera revisões integradas dentro do plano. Conforme mais informações ou características do projeto são coletadas e entendidas, podem ser necessárias ações subsequentes. Mudanças significativas que ocorram durante todo o ciclo de vida do projeto provocarão a necessidade de novo planejamento do projeto. A equipe do projeto deve entender as expectativas dos envolvidos, considerando a influência deles no projeto, pois eles possuem habilidades e conhecimentos que podem ser aproveitados no desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto e em quaisquer planos auxiliares. Além disso, precisamos que eles se comprometam também com os resultados do projeto.

14 Gerenciamento de Projetos de Inovação, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

Para **executar** o projeto consideramos que os produtos e serviços serão gerados e entregues conforme planejado. Grande parte do orçamento e do esforço do projeto é consumida nesta etapa.

Para **monitorar e controlar** o projeto salientamos que sua execução precisa ser observada, de forma que possíveis problemas possam ser identificados no momento adequado e que possam ser tomadas ações corretivas, quando necessário, para controlar a execução do projeto. O principal benefício do monitoramento é que o desempenho do projeto é observado e medido regularmente para identificar variações em relação ao plano do projeto. Tomar a decisão, para a correção de desvios, denominamos de “controle”.

Para **encerrar** o projeto devemos desmobilizar nossos recursos, encerrar e arquivar os livros e documentos do projeto (inclusive os contratos), com os envolvidos devidamente comunicados desse encerramento.

Vale ressaltar que o nível de atividade e, portanto, o custo e o número de membros da equipe, é baixo na etapa de iniciação, vai crescendo durante o planejamento, alcançando seu ápice na execução, para depois diminuir na etapa de encerramento. No início do projeto, o risco e a incerteza são altos, sendo, portanto, baixa a probabilidade de conclusão do projeto com sucesso nesse momento. A probabilidade de conclusão bem-sucedida do projeto geralmente aumenta progressivamente conforme o projeto avança, enquanto as incertezas diminuem.

Os processos de gerenciamento não ocorrem somente uma vez durante o projeto, podendo ocorrer em todas as fases. Por exemplo, durante a fase de construção de uma casa, é necessário autorizar o início da obra (iniciação), rever o escopo, o cronograma e o orçamento (planejamento) em função da fase anterior de design (projeto), executar o trabalho planejado (execução), acompanhar o trabalho em andamento (monitorar), tomar decisões em relação aos problemas que acontecem (controle) e formalizar o fim da construção (encerramento).

1.10 O Gerente do Projeto

O gerente de projeto ideal deve possuir habilidades gerenciais (liderança, decisão, comunicação, capacidade de influenciar pessoas, negociação, resolução de conflitos etc.), conhecimento gerencial (técnicas de gerenciamento de projetos e de pessoas), conhecimento técnico dos produtos a serem produzidos no projeto e conhecimento da organização onde o projeto será executado (cultura organizacional, pessoas-chave etc.).

O gerente de projetos não necessita ser um especialista na área técnica do projeto. Porém, em projetos de pequeno vulto, esta experiência pode ser um diferencial. Em um grande projeto, por meio de sua capacitação gerencial e da contribuição de uma boa e competente equipe, o gerente tem plenas condições de obter sucesso. Assim sendo, os gerentes são, de modo frequente, chamados a gerenciar e coordenar o trabalho de especialistas cujas atividades e níveis de conhecimento não se encaixam na sua própria especialização. Tanto em casos como esses como em outras situações, o gerente precisa entender que os projetos não são realizados por pessoas que trabalham isoladamente, e sim por equipes de pessoas competentes e motivadas. Porém, ao delegar competências na equipe, o gerente está delegando autoridade e não responsabilidade. Assim, é necessário que o acompanhamento das ações seja feito pelo gerente do projeto. Como o gerente não consegue ser onipresente, é importante que ele dê prioridade ao acompanhamento do que for mais importante/crítico no projeto. Para essa priorização, o gerente deve levar em consideração o princípio de Pareto ou regra 80 – 20. Esse conceito teve origem com Vilfredo Pareto, um renascentista italiano do século XIX, que em 1897 executou um estudo sobre a distribuição de renda na cidade de Florença. Através desse estudo, percebeu que a distribuição de riqueza não se dava de maneira uniforme, havendo grande concentração de riqueza (80%) nas mãos de uma pequena parcela da população (20%). A partir de então, tal princípio de análise tem sido estendido a outras áreas e atividades, tais como a industrial e a comercial, sendo mais amplamente aplicado a partir da segunda metade do século XX. Desta forma, o princípio de Pareto significa que, para muitos fenômenos, 80% das consequências advêm de 20% das causas. Assim sendo, temos de eleger prioridades no gerenciamento de projetos. Um desdobramento do princípio de Pareto é a Curva ABC, que divide a prioridade em três faixas. Exemplo de aplicação desse princípio no gerenciamento do custo de um projeto:

16 Gerenciamento de Projetos de Inovação, Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)

- ➡ classificar o projeto, por exemplo, da seguinte forma: faixa A (com cerca de 10% das atividades e correspondendo a 70% do custo), faixa B (com cerca de 30% das atividades e 25% do custo) e faixa C (com 60% das atividades e 5% do custo). Desta forma podemos ter uma ideia a respeito da importância destes grupos de atividades e usar um grau de controle diferenciado para cada grupo;
- ➡ observar o grupo de serviços e insumos que se encaixam naquela faixa de maior peso no valor do empreendimento, para uma revisão mais apurada dos índices no caso de serviços e projeção de redução do custo na negociação dos materiais;
- ➡ identificar as composições de orçamentos que devam ser analisadas com maior rigor;
- ➡ determinar os produtos e serviços que devam ser negociados com prioridade.

O enfoque anterior abordou a questão do custo. Porém, devemos também utilizar o conceito para outras áreas, como escopo, tempo, riscos, qualidade, aquisições, comunicações, recursos humanos e integração.

1.11 Mapa de Processos da Metodologia Basic Methodware®

A figura 1.5 representa os processos da metodologia Basic Methodware® que fazem parte deste livro. Esse mapa também pode ser encontrado encartado após a última página do livro, antes da contracapa.

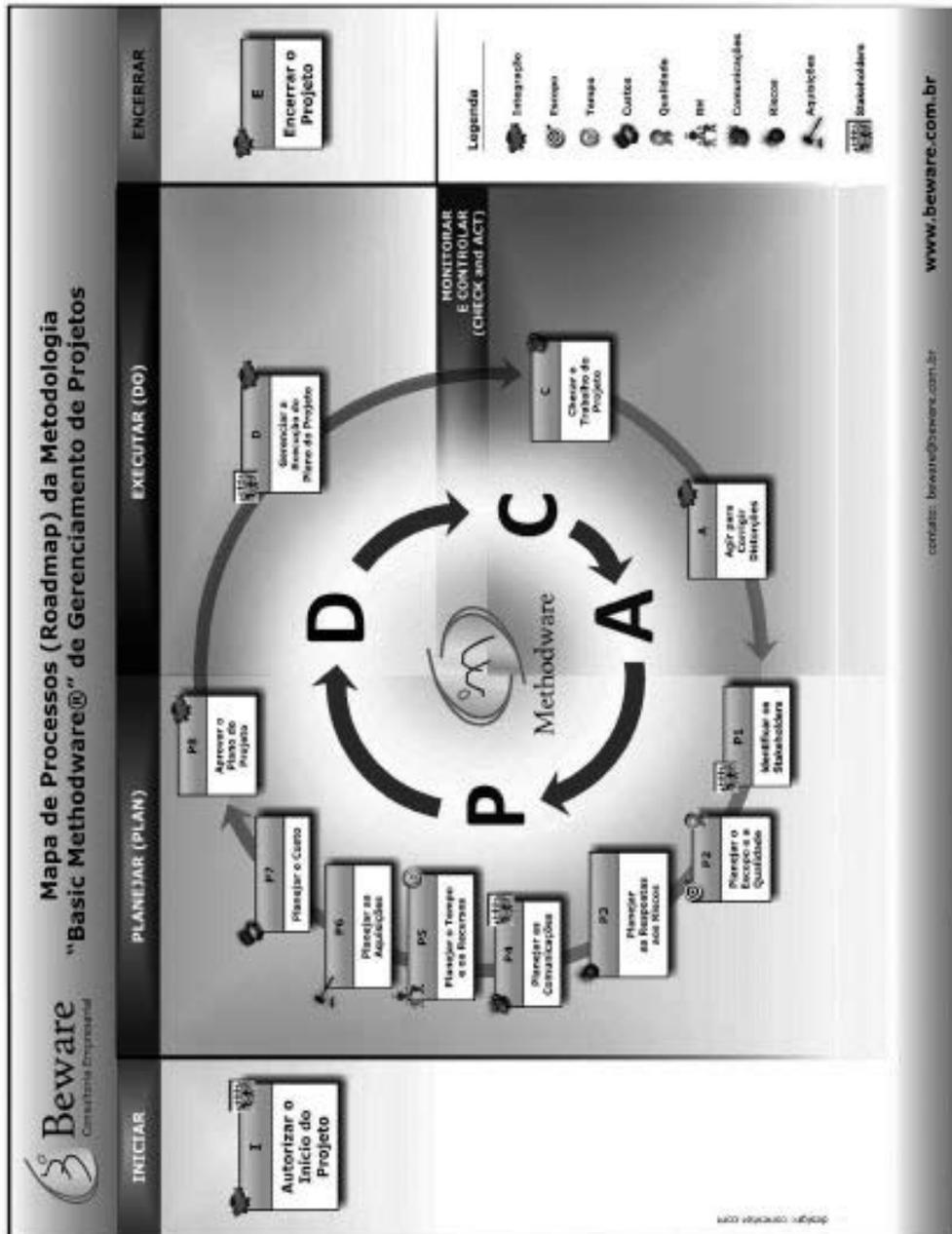


Figura 1.5 - O Mapa de Processos da Metodologia Basic Methodware®