

TRADUÇÃO DA DÉCIMA PRIMEIRA EDIÇÃO AMERICANA

GERENCIAMENTO DE PROJETOS

*Uma Abordagem Sistêmica para Planejamento,
Programação e Controle*

HAROLD R. KERZNER, Ph.D.

Blucher

GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Os 16 Itens do Dr. Kerzner para a Maturidade em Gerenciamento de Projetos

1. Adotar uma metodologia de gerenciamento de projetos e utilizá-la constantemente.
2. Implementar uma filosofia que conduza a empresa rumo à maturidade em gerenciamento de projetos e comunicá-la a todos.
3. Comprometer-se com o desenvolvimento de planos eficazes no início de cada projeto.
4. Diminuir as mudanças no escopo por meio do comprometimento com objetivos realistas.
5. Reconhecer que o gerenciamento dos custos e o gerenciamento do cronograma são inseparáveis.
6. Selecionar a pessoa certa para gerente de projetos.
7. Fornecer aos executivos as informações voltadas para o patrocinador do projeto, e não as informações de gerenciamento do projeto.
8. Fortalecer o envolvimento e o apoio da gerência de linha.
9. Focar nas entregas, em vez de focar nos recursos.
10. Cultivar a comunicação eficaz, a cooperação e a confiança para alcançar rápida maturidade em gerenciamento de projetos.
11. Compartilhar o reconhecimento pelo sucesso do projeto com toda a equipe do projeto e com a gerência de linha.
12. Eliminar reuniões improdutivas.
13. Focar em identificar e resolver problemas com antecedência, com rapidez e de maneira rentável.
14. Medir o progresso periodicamente.
15. Utilizar o software de gerenciamento de projetos como ferramenta – não como um substituto ao planejamento eficaz ou às habilidades interpessoais.
16. Instituir um programa de treinamento para todos os funcionários, com atualizações periódicas baseadas nas lições aprendidas documentadas.

GERENCIAMENTO DE PROJETOS

*Uma abordagem sistêmica
para planejamento,
programação e controle*

Tradução da
décima primeira edição americana

Harold Kerzner, Ph.D.

Diretor Executivo Sênior para Gerenciamento de Projetos
The International Institute for Learning New York,
New York

Tradução:
João Gama Neto, PMP
Joyce I. Prado, PMP

Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para planejamento, programação e controle

Título original: Project management: a systems approach to planning, scheduling and controlling

Copyright © 2013 by John Wiley & Sons, Inc. Todos os direitos reservados.

© 2015 Editora Edgard Blücher Ltda.

Todos os direitos reservados. Esta tradução foi publicada sob licença da John Wiley & Sons, Inc.

Blucher

Rua Pedroso Alvarenga, 1245, 4º andar
04531-934 - São Paulo - SP - Brasil
Tel 55 11 3078-5366
editora@blucher.com.br
www.blucher.com.br

Segundo o Novo Acordo Ortográfico, conforme 5ª ed.
do *Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa*,
Academia Brasileira de Letras, março de 2009.

É proibida a reprodução total ou parcial
por quaisquer meios, sem autorização
escrita da Editora.

Todos os direitos reservados pela Editora Edgard Blücher Ltda.

Ficha Catalográfica

Kerzner, Harold

Gerenciamento de projetos: uma abordagem sistêmica para
planejamento, programação e controle / Harold Kerzner; tradução
de João Gama Neto e Joyce I. Prado. - São Paulo: Blucher, 2015.

Tradução da décima primeira edição americana

ISBN 978-85-212-0841-9

Título original: *Project management: a systems approach to
planning, scheduling and controlling*

1. Administração de projetos I. Título II. Gama Neto, João III.
Prado, Joyce I.

15-0623

CDD 658.404

Índices para catálogo sistemático:

1. Administração de projetos

*Para
Dr. Herman Krier,
meu amigo e guru,
que me ensinou bem o
significado da palavra “persistência”*

PREFÁCIO

O gerenciamento de projetos evoluiu de uma filosofia de gestão restrita a poucas áreas funcionais e lembrada como algo interessante de se ter, para um sistema empresarial de gerenciamento de projetos que afeta cada unidade funcional da empresa. Isso dito, o gerenciamento de projetos evoluiu para um processo de negócio, em vez de, simplesmente, um processo de gerenciamento de projetos. Mais e mais companhias estão se referindo ao gerenciamento de projetos como obrigatório para a sobrevivência da empresa. Organizações que se opunham são agora suas defensoras. Professores de administração do passado, que pregavam que o gerenciamento de projetos poderia não funcionar e seria apenas mais uma mania, são agora apoiadores convictos. O gerenciamento de projetos veio para ficar. Faculdades e universidades estão oferecendo pós-graduações em gerenciamento de projetos.

O texto discute os princípios do gerenciamento de projetos. Estudantes que estão interessados em tópicos avançados, como o conteúdo dos Capítulos 21 a 25 desta obra, podem querer ler um de meus outros livros, *Advanced project management: best practices in implementation* (New York: Wiley, 2004) e *Project management best practices: achieving global excellence 2ª edição* (Hoboken, NJ: Wiley and I L Publishers, 2010). A Editora John Wiley & Sons e o International Institute for learning lançaram uma série de quatro livros sobre as melhores práticas de gerenciamento de projetos, com os autores Frank Saladis, Carl Belack e Harold Kerzner.

Este livro é endereçado não apenas aos estudantes graduados e de graduação que desejam melhorar suas

habilidades em gerenciamento de projetos, mas também àqueles gerentes funcionais e executivos de alto escalão que atuam como patrocinadores de projetos e que devem fornecer apoio contínuo aos projetos. Durante os últimos anos, o conhecimento e o entendimento da alta administração em gerenciamento de projetos amadureceu a um ponto em que quase toda empresa está utilizando gerenciamento de projetos, de uma forma ou de outra. Essas empresas perceberam que o gerenciamento de projetos e a produtividade estão relacionados e que estamos agora gerindo nossos negócios como se fossem um conjunto de projetos. Os cursos de gerenciamento de projetos estão consumindo mais do que nunca o orçamento para treinamentos.

A referência geral é fornecida no texto aos engenheiros. Porém, o leitor não deve considerar o gerenciamento de projetos relacionado estritamente à engenharia. Os exemplos de engenharia são um resultado do fato de que o gerenciamento de projetos surgiu primeiramente nas disciplinas de engenharia, e nós devemos aprender com seus erros. O gerenciamento de projetos hoje reside em todas as profissões, incluindo sistemas de informação, saúde, consultoria, indústria farmacêutica, setor bancário e agências governamentais.

O texto pode ser utilizado tanto para cursos de graduação como de pós-graduação em administração, sistemas de informação e engenharia. A estrutura do texto é baseada na minha crença de que gerenciamento de projetos é muito mais comportamental do que quantitativo, já que projetos são gerenciados por pessoas e não por ferramentas. Os primeiros cinco capítulos fazem parte do

núcleo básico de conhecimentos necessários para o entendimento do gerenciamento de projetos. Os Capítulos 6 a 8 tratam das funções de apoio, como gerenciar seu tempo de forma eficaz, conflitos e outros tópicos especiais. Os Capítulos 9 e 10 descrevem fatores para previsão do sucesso e apoio dos executivos. Pode parecer estranho que sejam necessários dez capítulos sobre comportamento e estrutura organizacional antes dos capítulos mais pesados como planejamento, programação e controle. Esses dez capítulos são necessários para a compreensão do ambiente cultural de todos os projetos e sistemas. Eles são necessários para que o leitor entenda as dificuldades em alcançar a cooperação multifuncional nos projetos em que os membros da equipe estão trabalhando em vários projetos simultaneamente e por que as pessoas envolvidas, as quais possuem formações diferentes, não podem simplesmente forjar uma unidade de trabalho coesa sem atritos. Os Capítulos 11 a 20 são mais quantitativos, sobre planejamento, programação, controle de custos, estimativas, aquisições e qualidade. Os cinco capítulos seguintes são tópicos avançados e tendências futuras. O Capítulo 26 é um estudo de caso aprofundado que está relacionado a quase todos os capítulos do livro.

As mudanças que foram feitas na décima primeira edição incluem:

- Uma nova seção sobre sucesso, compensações e restrições concorrentes
- Uma nova seção sobre o valor adicionado
- Uma nova seção sobre inteligência de negócios
- Uma nova seção sobre governança de projetos
- Uma atualização de seção sobre processos de suporte ao gerenciamento de projetos
- Uma atualização de seção sobre os tipos de encerramento de projeto
- Uma nova seção sobre gerenciamento de projetos de “engajamento”
- Uma nova seção sobre os obstáculos à implementação de gerenciamento de projetos em mercados emergentes
- Uma nova seção sobre falácias na implementação de gerenciamento de projetos
- Uma nova seção sobre os sistemas empresariais de gerenciamento de projetos
- Uma nova seção sobre Como as Metodologias de Gerenciamento de Projetos Podem Falhar
- Uma nova seção sobre o futuro do gerenciamento de projetos
- Uma nova seção sobre gestão de projetos complexos
- Uma nova seção sobre scope creep
- Uma nova seção sobre exames de saúde do projeto
- Uma nova seção sobre como recuperar um projeto problemático
- Uma nova seção sobre gerenciamento de projetos públicos
- Uma nova seção sobre gerenciamento de projetos internacionais
- Uma nova seção sobre políticas de projeto
- Uma nova seção sobre vinte erros comuns em gerenciamento de projetos
- Uma nova seção sobre gerenciamento de projetos de inovação
- Uma nova seção sobre as diferenças entre melhores práticas e práticas comprovadas
- Uma seção atualizada sobre patrocínio de projeto
- Uma seção atualizada sobre a cultura, trabalho em equipe e confiança
- Uma nova seção sobre gerenciamento de relacionamento com partes interessadas
- Uma nova seção sobre liderança baseada em valor
- Uma atualização de seção sobre validação das premissas do projeto
- Uma nova seção sobre validação dos objetivos de projeto
- Uma nova seção sobre o dicionário da Estrutura Analítica do Projeto
- Uma nova seção sobre validação e verificação
- Uma nova seção sobre linhas de base do projeto
- Uma nova seção sobre a matriz de rastreabilidade
- Uma expansão dos atributos principais da Estrutura Analítica do Projeto
- Uma expansão do uso da EAP e do dicionário da EAP para verificação
- Uma nova seção sobre métricas de gerenciamento de projetos
- Uma nova seção sobre indicadores-chave de desempenho
- Uma nova seção sobre métricas baseadas em valor
- Uma nova seção sobre dashboard de gerenciamento de projetos
- Uma nova seção sobre gestão de portfólio
- Uma nova seção sobre a teoria da complexidade
- Uma nova seção sobre sistemas de informação de gerenciamento de projetos
- Uma nova seção sobre sistemas de gestão empresarial
- Uma nova seção sobre resolução de problemas em projetos
- Uma nova seção sobre brainstorming
- Uma nova seção sobre tomada de decisões em projetos
- Uma nova seção sobre a determinação do impacto de uma decisão
- Uma nova seção sobre escuta ativa
- Uma nova seção sobre gerenciamento ágil de projetos
- E, para coroar, um estudo de caso que pode ser usado como revisão das áreas de domínio do Guia PMBOK® 5ª edição.

O texto contém mais de 25 estudos de caso, mais de 125 questões de múltipla escolha, e cerca de 400 questões para discussão. Há também um livro de casos separado (Estudos de Caso de Gerenciamento de Projetos, 4ª edição), que fornece exemplos adicionais do mundo real.

Esse texto, o Guia PMBOK® e o livro de casos são ideais como ferramentas autodidáticas para o exame de Certificação PMP®, do Project Management Institute. Por esse motivo, há tabelas com referências cruzadas em cada página de abertura dos capítulos ao longo do livro que detalham as seções do livro de casos e de um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) que se aplicam ao conteúdo do capítulo. A margem esquerda das páginas do texto contém barras laterais que identificam a referência cruzada do material na página à(s) seção(ões) apropriada(s) do Guia PMBOK®. Ao final da maioria dos capítulos há uma seção sobre dicas de estudo para o exame PMP®, incluindo mais de 125 questões de múltipla escolha.

Este livro é atualmente utilizado no mercado universitário, no mercado de referência e no estudo para o exame de Certificação PMP®. Portanto, para atender às necessidades de todos os mercados, um compromisso teve que ser firmado sobre o quanto o texto seria alinhado ao Guia PMBOK® e quanto material novo seria incluído, sem duplicar o tamanho do livro. Algumas faculdades e universidades utilizam o livro para ensinar fundamentos de gerenciamento de projetos sem referência ao Guia PMBOK®. O texto não contém todo o material necessário para embasar cada seção do Guia PMBOK®. Por isso, para estudar para o exame de Certificação PMP®, o Guia PMBOK® deve ser utilizado em conjunto com este livro. O texto cobre o conteúdo da maioria das áreas de conhecimento do Guia PMBOK®, mas não necessariamente na profundidade que o guia apresenta.

Um manual do instrutor está disponível apenas para membros de faculdades e universidades por meio do contato com o seu representante local Wiley ou por meio da visita ao website da Wiley em www.wiley.com/kerzner. Esse website inclui não apenas o manual do instrutor, mas também 500 slides em PowerPoint que seguem o conteúdo do livro e ajudam a organizar e executar as instruções das aulas e o aprendizado em grupo. O acesso ao material do instrutor pode ser fornecido apenas por intermédio da Editora John Wiley & Sons, e não pelo autor.

São oferecidos seminários de um, dois ou três dias sobre gerenciamento de projetos e treinamento para a Certificação PMP® utilizando o livro, por meio do contato com Lori Milhaven, Vice Presidente Executivo do International Institute for Learning, pelo telefone 800-325-1533, ramal 5121 (endereço de e-mail: lori.milhaven@iil.com).

Os exercícios e estudos de casos ao final dos capítulos abrangem uma variedade de setores. Quase todos os estudos de casos abordam situações reais extraídas da minha experiência em consultorias. As respostas de colegas meus, que estão utilizando o livro, proporcionaram críticas frutíferas, muitas das quais foram incorporadas à décima primeira edição.

A maioria dos artigos que se tornaram clássicos sobre gerenciamento de projetos foi citada no livro durante os primeiros 11 capítulos. Esses artigos foram a base para muitos desenvolvimentos modernos em gerenciamento de projetos e foram, portanto, identificados ao longo do texto.

Muitos colegas forneceram críticas valiosas. Especificamente, estou em dívida com os gerentes de treinamento de vários setores e do governo, cuja dedicação e compromisso com a capacitação e treinamento em gerenciamento de projetos levaram a mudanças valiosas nesta edição e nas edições anteriores. Particularmente, gostaria de agradecer a Frank Saladis, PMP®, Consultor Sênior e Instrutor no International Institute for Learning, por seus comentários construtivos, recomendações e assistência no mapeamento do texto do Guia PMBOK®, assim como pelas mudanças recomendadas em vários capítulos. Estou em dívida com o Dr. Edmund Conrow, PMP®, por uma década de assistência na elaboração dos capítulos de gerenciamento de riscos de todos os meus livros. Agradeço também ao Dr. Rene Rendon por sua revisão e recomendações de mudanças no capítulo sobre gestão de contratos.

À equipe de gestão e aos funcionários do International Institute for Learning, agradeço a todos pelos 20 anos de interminável incentivo, apoio e assistência em todas as minhas pesquisas e textos sobre gerenciamento de projetos.

Harold Kerzner
International Institute for Learning

CONTEÚDO

1 VISÃO GERAL 1

- 1.0 Introdução 1
- 1.1 Entendimento do Gerenciamento de Projetos 2
- 1.2 Definição de Sucesso do Projeto 5
- 1.3 Sucesso, Compensações e Restrições Concorrentes 5
- 1.4 A Interface entre o Gerente de Projetos e o Gerente de Linha 6
- 1.5 Definição do Papel do Gerente de Projetos 9
- 1.6 Definição do Papel do Gerente Funcional 10
- 1.7 Definição do Papel do Colaborador Funcional 11
- 1.8 Definição do Papel do Executivo 12
- 1.9 Como Trabalhar com Executivos 12
- 1.10 Governança/Patrocinio por Comitês 13
- 1.11 O Gerente de Projetos como Agente de Planejamento 15
- 1.12 Campeões do Projeto 16
- 1.13 O Lado Negativo do Gerenciamento de Projetos 16
- 1.14 Organizações Orientadas a Projetos e Organizações Não Orientadas a Projetos 16
- 1.15 O Marketing nas Organizações Orientadas a Projetos 18
- 1.16 Classificação de Projetos 20
- 1.17 A Posição do Gerente de Projetos 20
- 1.18 Diferentes Visões sobre Gerenciamento de Projetos 21

- 1.19 Gerenciamento de Projetos no Setor Público 24
- 1.20 Gerenciamento de Projetos Internacionais 25
- 1.21 Engenharia Simultânea: Uma Abordagem de Gerenciamento de Projetos 25
- 1.22 Valor Agregado 25
- 1.23 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 26
- Exercícios 27

Estudo de Caso

Williams Machine Tool Company 29

2 CRESCIMENTO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS: CONCEITOS E DEFINIÇÕES 31

- 2.0 Introdução 31
- 2.1 Administração Geral dos Sistemas 31
- 2.2 Gerenciamento de Projetos: 1945-1960 32
- 2.3 Gerenciamento de Projetos: 1960-1985 33
- 2.4 Gerenciamento de Projetos: 1985-2012 36
- 2.5 Resistência a Mudanças 38
- 2.6 Sistemas, Programas e Projetos: Uma Definição 42
- 2.7 Gerenciamento de Produtos *versus* Gerenciamento de Projetos: Uma Definição 44
- 2.8 Maturidade e Excelência: Uma Definição 45
- 2.9 Gerenciamento de Projetos Informal: Uma Definição 46

- 2.10 As Várias Faces do Sucesso 46
- 2.11 As Várias Faces do Fracasso 47
- 2.12 O Processo *Stage-Gate* 49
- 2.13 Ciclos de Vida do Projeto 50
- 2.14 Reuniões de *Gate Review*
(Encerramento do Projeto) 53
- 2.15 Gerenciamento de Engajamento 54
- 2.16 Metodologias de Gerenciamento de Projetos:
Uma Definição 55
- 2.17 Metodologias Empresariais
de Gerenciamento de Projetos 56
- 2.18 As Metodologias Podem Falhar 58
- 2.19 O Gerenciamento de Mudanças Organizacionais
e as Culturas Corporativas 60
- 2.20 Propriedade Intelectual em Gerenciamento
de Projetos 63
- 2.21 Pensamento Sistêmico 64
- 2.22 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação
em Gerenciamento de Projetos PMI® 65
- Exercícios 67
- Estudo de Caso**
Criando uma Metodologia 68
- 3 ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS 71**
- 3.0 Introdução 71
- 3.1 Fluxo Organizacional de Trabalho 72
- 3.2 Organização Tradicional (Clássica) 73
- 3.3 Desenvolvimento de Posições de Integração
no Trabalho 75
- 3.4 Organização *Linha-Staff* (Coordenador
de Projetos) 77
- 3.5 Organização por Produtos (Projetizada) 78
- 3.6 Modelo Organizacional Matricial 79
- 3.7 Modificação das Estruturas Matriciais 84
- 3.8 As Matrizes Forte, Fraca e Balanceada 86
- 3.9 Centro de Competências em Gerenciamento
de Projetos 87
- 3.10 Sobreposição Matricial 87
- 3.11 Seleção do Modelo Organizacional 88
- 3.12 A Estruturação da Pequena Empresa 91
- 3.13 Gerenciamento de Projetos por Unidades
Estratégicas de Negócios (UEN) 92
- 3.14 Gestão de Transição 93
- 3.15 Obstáculos para Implementar Gerenciamento
de Projetos em Mercados Emergentes 94
- 3.16 Sete Falácias que Atrasam a Maturidade
do Gerenciamento de Projetos 99
- 3.17 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação
em Gerenciamento de Projetos PMI® 101
- Exercícios 101
- Estudos de Caso**
Jones and Shephard Accountants, Inc. 105
Coronado Communications 107
- 4 ORGANIZAÇÃO E SELEÇÃO DE PESSOAL
PARA O ESCRITÓRIO DE PROJETOS
E EQUIPE 109**
- 4.0 Introdução 109
- 4.1 O Ambiente de Seleção de Pessoal 110
- 4.2 Seleção do Gerente de Projetos: Uma Decisão
Executiva 111
- 4.3 Requisitos Organizacionais e Comportamentais
da Empresa para Gerentes de Programas e de
Projetos 114
- 4.4 Situações Especiais Durante a Seleção
do Gerente de Projetos 117
- 4.5 A Seleção do Gerente de Projetos Errado 118
- 4.6 Gerentes de Projetos da Próxima Geração 120
- 4.7 Deveres e Descrições de Trabalho 120
- 4.8 O Processo Organizacional de Seleção
de Pessoal 123
- 4.9 O Escritório de Projetos 127
- 4.10 A Equipe Funcional 130
- 4.11 O Organograma do Projeto 131
- 4.12 Problemas Especiais 133
- 4.13 Seleção da Equipe de Implementação
do Gerenciamento de Projetos 134
- 4.14 Erros Cometidos por Gerentes de Projetos
Inexperientes 135
- 4.15 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação
em Gerenciamento de Projetos PMI® 136
- Exercícios 137
- 5 FUNÇÕES DE GESTÃO 143**
- 5.0 Introdução 143
- 5.1 Controle 144
- 5.2 Direção 144
- 5.3 Autoridade do Projeto 147
- 5.4 Influências Interpessoais 152
- 5.5 Barreiras ao Desenvolvimento da Equipe
do Projeto 154
- 5.6 Sugestões para Lidar com a Equipe
Recém-Formada 156
- 5.7 A Construção da Equipe como um
Processo Contínuo 157

5.8	As Disfunções de uma Equipe	158	6.6	Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI®	231
5.9	A Liderança em um Ambiente de Projetos	160		Exercícios	232
5.10	A Liderança no Ciclo de Vida	161		Estudo de Caso	
5.11	Liderança em Projetos Baseada em Valor	163		<i>Os Trabalhadores Relutantes</i>	232
5.12	O Impacto Organizacional	165			
5.13	Os Problemas entre o Colaborador e o Gerente	166	7 CONFLITOS	233	
5.14	As Armadilhas de Gestão	168	7.0	Introdução	233
5.15	As Comunicações	169	7.1	Objetivos	233
5.16	As Reuniões de Avaliação do Projeto	174	7.2	O Ambiente de Conflito	234
5.17	Os Gargalos do Gerenciamento de Projetos	175	7.3	Tipos de Conflitos	235
5.18	Habilidades Transversais	175	7.4	Resolução de Conflitos	237
5.19	Escuta Ativa	175	7.5	Entendimento dos Conflitos de Origem Superior, Subordinada e Funcional	237
5.20	Resolução de Problemas em Projetos	177	7.6	O Gerenciamento de Conflitos	238
5.21	<i>Brainstorming</i>	183	7.7	Métodos de Resolução de Conflitos	239
5.22	Tomada de Decisão em Projetos	186	7.8	Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI®	240
5.23	Previendo o Resultado de uma Decisão	191		Exercícios	241
5.24	Facilitação	192		Estudos de Caso	
5.25	Lidando com Dinâmicas de Equipe Negativas	195		<i>Programação das Instalações na Mayer Manufacturing</i>	243
5.26	As Armadilhas de Comunicação	195		<i>Telestar International</i>	243
5.27	Provérbios e Leis	196		<i>Tratamento de Conflitos no Gerenciamento de Projetos</i>	244
5.28	Educação do Comportamento Humano	198	8 TÓPICOS ESPECIAIS	249	
5.29	Políticas e Procedimentos de Gestão	199	8.0	Introdução	249
5.30	Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI®	200	8.1	Medição do Desempenho	249
	Exercícios	201	8.2	Compensação Financeira e Recompensas	253
	Estudos de Caso		8.3	Questões Críticas sobre a Recompensa às Equipes de Projetos	257
	<i>O Projeto Trophy</i>	207	8.4	Gerenciamento de Projetos Eficaz na Organização de Pequeno Porte	259
	<i>McRoy Aerospace</i>	210	8.5	Megaprojetos	261
	<i>O Funcionário Ruim</i>	211	8.6	Moralidade, Ética e Cultura Corporativa	261
	<i>A Prima-Dona</i>	212	8.7	Responsabilidades Profissionais	263
	<i>A Reunião de Equipe</i>	213	8.8	Parcerias Internas	265
	<i>Eficácia da Liderança (A)</i>	214	8.9	Parcerias Externas	266
	<i>Eficácia da Liderança (B)</i>	216	8.10	Treinamento e Capacitação	267
	<i>Questionário Motivacional</i>	221	8.11	Equipes Integradas de Produto/Projeto	269
6 ADMINISTRAÇÃO DO SEU TEMPO E ESTRESSE	227		8.12	Equipes Virtuais de Projetos	270
6.0	Introdução	227	8.13	Projetos de Avanço	271
6.1	Entendimento da Administração do Tempo	227	8.14	Gerenciando Projetos de Inovação	272
6.2	Ladrões de Tempo	228	8.15	Gerenciamento Ágil de Projetos	273
6.3	Formulários para Administração do Tempo	229			
6.4	Administração Eficaz do Tempo	229			
6.5	Estresse e Esgotamento	230			

- 8.16 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 274
- Exercícios 278
- Estudo de Caso**
- Isso é Fraude?* 280
- 9 AS VARIÁVEIS PARA O SUCESSO 283**
- 9.0 Introdução 283
- 9.1 Como Prever o Sucesso do Projeto 283
- 9.2 A Eficácia no Gerenciamento de Projetos 286
- 9.3 Expectativas 287
- 9.4 Lições Aprendidas 288
- 9.5 Entendimento das Melhores Práticas 288
- 9.6 Melhores Práticas *versus* Práticas Comprovadas 292
- 9.7 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 293
- Exercícios 293
- Estudo de Caso**
- Radiance International* 293
- 10 COMO TRABALHAR COM EXECUTIVOS 295**
- 10.0 Introdução 295
- 10.1 O Patrocinador do Projeto 295
- 10.2 Como Lidar com as Discordâncias com o Patrocinador 302
- 10.3 A Crença Coletiva 303
- 10.4 O Campeão de Saída 303
- 10.5 Os Representantes Internos 304
- 10.6 Gerenciamento do Relacionamento com as Partes Interessadas 305
- 10.7 Política 310
- 10.8 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 311
- Exercícios 311
- Estudos de Caso**
- Corwin Corporation* 314
- Priorização de Projetos* 320
- O Patrocinador Irresponsável* 320
- Vendendo Executivos no Gerenciamento de Projetos* 321
- 11 PLANEJAMENTO 323**
- 11.0 Introdução 323
- 11.1 Validação das Premissas 325
- 11.2 Validando os Objetivos 325
- 11.3 Planejamento Geral 326
- 11.4 Fases do Ciclo de Vida 328
- 11.5 Elaboração de Propostas 330
- 11.6 Reuniões de *Kickoff* 330
- 11.7 Entendimento dos Papéis dos Participantes 332
- 11.8 Planejamento do Projeto 332
- 11.9 A Declaração do Trabalho 333
- 11.10 As Especificações do Projeto 337
- 11.11 Cronogramas de Marcos 338
- 11.12 A Estrutura Analítica do Projeto 338
- 11.13 Problemas na Decomposição da EAP 343
- 11.14 Dicionário de Estrutura Analítica do Projeto 345
- 11.15 O Papel dos Executivos na Seleção de Projetos 346
- 11.16 O Papel dos Executivos no Planejamento 348
- 11.17 O Ciclo de Planejamento 349
- 11.18 Autorização de Planejamento do Trabalho 350
- 11.19 Por que os Planos Fracassam? 350
- 11.20 Interrupção de Projetos 351
- 11.21 Como Lidar com Finalizações e Transferências de Projetos 351
- 11.22 Cronogramas e Gráficos Detalhados 352
- 11.23 A Programação Mestre de Produção 355
- 11.24 O Plano do Projeto 355
- 11.25 Planejamento Total do Projeto 358
- 11.26 O Termo de Abertura do Projeto 360
- 11.27 Linhas de Base do Projeto 362
- 11.28 Verificação e Validação 364
- 11.29 Matriz de Rastreabilidade de Requisitos 365
- 11.30 Controle de Gestão 366
- 11.31 A Interface entre o Gerente de Projetos e o Gerente de Linha 366
- 11.32 Paralelismo 368
- 11.33 Gerenciamento de Configuração 369
- 11.34 Metodologias de Gerenciamento de Projetos da Empresa 369
- 11.35 Auditorias de Projetos 371
- 11.36 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 371
- Exercícios 373
- 12 TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO DE REDE 381**
- 12.0 Introdução 381
- 12.1 Fundamentos de Rede 383

12.2	Técnica de Avaliação e Revisão Gráfica (GERT)	385	14.5	Distribuições de Mão de Obra	433
12.3	Dependências	386	14.6	Taxas de <i>Overhead</i>	435
12.4	Tempo de Folga	386	14.7	Custos de Materiais e de Apoio	437
12.5	Replanejamento da Rede	390	14.8	Precificação do Trabalho	438
12.6	Estimativa do Tempo da Atividade	392	14.9	Suavização da Curva de Homens-Horas do Departamento	439
12.7	Estimativa do Tempo Total do Projeto	393	14.10	O Procedimento de Revisão da Precificação	440
12.8	Planejamento do PERT/CPM Total	394	14.11	Processo Sistêmico de Precificação	441
12.9	Compressão dos Tempos	394	14.12	Desenvolvimento dos Custos de Apoio/Reserva	441
12.10	Áreas Problemáticas no PERT/CPM	396	14.13	O Dilema da Oferta Baixa	443
12.11	Modelos PERT/CPM Alternativos	397	14.14	Problemas Específicos	444
12.12	Redes de Precedência	398	14.15	Armadilhas do Processo de Estimativa	444
12.13	Espera	400	14.16	Como Estimar Projetos de Alto Risco	444
12.14	Problemas de Programação	401	14.17	Riscos do Projeto	445
12.15	Os Mitos da Compressão do Cronograma	401	14.18	O Desastre da Aplicação da “Solução 10%” nas Estimativas do Projeto	446
12.16	Entendimento do Software de Gerenciamento de Projetos	402	14.19	O Custo do Ciclo de Vida (LCC)	449
12.17	Características de Software Oferecidas	402	14.20	Apoio Logístico	451
12.18	Classificação de Software	403	14.21	Critérios Econômicos de Seleção de Projetos: Orçamento de Capital	453
12.19	Problemas de Implementação	404	14.22	Período de <i>Payback</i>	453
12.20	Corrente Crítica	405	14.23	O Valor do Dinheiro no Tempo	453
12.21	Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI®	406	14.24	Valor Presente Líquido (VPL)	454
Exercícios		408	14.25	Taxa Interna de Retorno (TIR)	454
Estudos de Caso			14.26	Comparação entre TIR, VPL e <i>Payback</i>	455
	<i>Crosby Manufacturing Corporation</i>	414	14.27	Análise de Riscos	455
	<i>O Patrocinador Invisível</i>	416	14.28	Racionamento de Capital	456
13 GRÁFICOS DO PROJETO	419		14.29	Financiamento de Projetos	456
13.0	Introdução	419	14.30	Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI®	457
13.1	Relatório para o Cliente	420	Exercícios		458
13.2	Gráfico de Barras (Gantt)	420	Estudo de Caso		
13.3	Outras Técnicas Convencionais de Apresentação	424		<i>O Problema de Estimativa</i>	460
13.4	Redes e Diagramas Lógicos	426	15 CONTROLE DOS CUSTOS	463	
13.5	Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI®	426	15.0	Introdução	463
Exercícios		426	15.1	Compreensão de Controle	466
14 DEFINIÇÃO DE PREÇOS E ESTIMATIVAS	427		15.2	O Ciclo Operacional	467
14.0	Introdução	427	15.3	Códigos de Contas de Custos	468
14.1	Estratégias Globais de Precificação	428	15.4	Orçamentos	472
14.2	Tipos de Estimativas	429	15.5	O Sistema de Medição do Valor Agregado (EVMS)	473
14.3	Processo de Precificação	431	15.6	Variação e Valor Agregado	474
14.4	Requisitos de Colaboração Organizacional	432	15.7	A Linha de Base dos Custos	485
			15.8	Como Justificar os Custos	486
			15.9	O Dilema dos Sobrecustos	488

- 15.10 Registro dos Custos de Materiais Utilizando a Medição do Valor Agregado 488
- 15.11 O Critério da Contabilidade de Materiais 490
- 15.12 Variações de Materiais: Preço e Quantidade 490
- 15.13 Variações Resumidas 491
- 15.14 Relatório de Andamento 491
- 15.15 Problemas de Controle de Custos 494
- 15.16 Sistemas de Informação de Gerenciamento de Projetos 496
- 15.17 Sistemas de Gestão Empresarial 496
- 15.18 Métricas do Projeto 496
- 15.19 Indicadores-Chave de Desempenho 500
- 15.20 Métricas Baseadas em Valor 504
- 15.21 *Dashboards e Scorecards* 508
- 15.22 *Business Intelligence* 510
- 15.23 Infográficos 510
- 15.24 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 511
- Exercícios 512
- Estudos de Caso**
- O Período na “Geladeira”* 521
- Franklin Electronics* 522
- Problemas no Paraíso* 523
- 16 ANÁLISE DE COMPENSAÇÕES EM UM AMBIENTE DE PROJETO 525**
- 16.0 Introdução 525
- 16.1 Metodologia para Análise de Compensações 527
- 16.2 Os Contratos e Suas Influências em Projetos 537
- 16.3 Preferências de Compensações nos Setores 537
- 16.4 Conclusão 539
- 16.5 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 539
- 17 GERENCIAMENTO DE RISCOS 541**
- 17.0 Introdução 541
- 17.1 Definição de Risco 543
- 17.2 Tolerância aos Riscos 544
- 17.3 Definição de Gerenciamento de Riscos 545
- 17.4 Certeza, Risco e Incerteza 545
- 17.5 Processos de Gerenciamento dos Riscos 549
- 17.6 Planejar o Gerenciamento dos Riscos (11.1) 549
- 17.7 Identificação dos Riscos (11.2) 550
- 17.8 Análise de Riscos (11.3, 11.4) 555
- 17.9 Análise Qualitativa de Riscos (11.3) 558
- 17.10 Análise Quantitativa de Riscos (11.4) 562
- 17.11 Distribuições de Probabilidade e o Processo de Monte Carlo 563
- 17.12 Planejar Respostas aos Riscos (11.5) 569
- 17.13 Monitorar e Controlar os Riscos (11.6) 574
- 17.14 Algumas Considerações sobre Implementação 575
- 17.15 A Utilização das Lições Aprendidas 576
- 17.16 Dependências entre os Riscos 578
- 17.17 O Impacto das Medidas de Tratamento de Riscos 581
- 17.18 Os Riscos e a Engenharia Simultânea 582
- 17.19 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 585
- Exercícios 586
- Estudos de Caso**
- Telox Engineering (A)* 591
- Telox Engineering (B)* 591
- O Departamento de Gerenciamento de Risco* 592
- 18 CURVAS DE APRENDIZAGEM 595**
- 18.0 Introdução 595
- 18.1 Teoria Geral 595
- 18.2 O Conceito de Curva de Aprendizagem 596
- 18.3 Representação Gráfica 597
- 18.4 Palavras-Chave Associadas com Curvas de Aprendizagem 598
- 18.5 A Curva Média Cumulativa 598
- 18.6 Fontes de Experiência 599
- 18.7 Desenvolvimento de Medidas de Inclinação 601
- 18.8 Custos Unitários e Utilização de Pontos Centrais 601
- 18.9 Seleção de Curvas de Aprendizagem 602
- 18.10 Pedidos Posteriores 603
- 18.11 Paradas de Produção 603
- 18.12 Limitações da Curva de Aprendizagem 604
- 18.13 Preços e Experiência 604
- 18.14 Arma Competitiva 605
- 18.15 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 605
- Exercícios 606
- 19 GERENCIAMENTO DE CONTRATOS 607**
- 19.0 Introdução 607
- 19.1 Aquisições 608
- 19.2 Planejar as Aquisições 609

- 19.3 A Condução das Aquisições 611
- 19.4 Conduzir as Aquisições: Solicitar Respostas dos Fornecedores 612
- 19.5 Conduzir as Aquisições: Selecionar Fornecedores 613
- 19.6 Tipos de Contratos 615
- 19.7 Contratos de Incentivo 618
- 19.8 Tipo de Contrato *versus* Risco 620
- 19.9 O Ciclo de Administração do Contrato 620
- 19.10 Encerramento do Contrato 623
- 19.11 Utilização de uma Lista de Verificação 623
- 19.12 A Interação Entre Proposta e Contrato 624
- 19.13 Resumo 626
- 19.14 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 626

Estudos de Caso

- O Dilema de Cronograma* 629
- Concorrer ou não Concorrer* 630
- A Reserva de Gerenciamento* 631

20 GERENCIAMENTO DA QUALIDADE 635

- 20.0 Introdução 635
- 20.1 Definição de Qualidade 636
- 20.2 O Movimento da Qualidade 637
- 20.3 Comparação entre os Pioneiros da Qualidade 639
- 20.4 A Abordagem de Taguchi 640
- 20.5 O Prêmio Nacional de Qualidade Malcom Baldrige 642
- 20.6 ISO 9000 643
- 20.7 Conceitos de Gerenciamento da Qualidade 643
- 20.8 O Custo da Qualidade 645
- 20.9 As Sete Ferramentas de Controle da Qualidade 647
- 20.10 A Capacidade do Processo (*C_p*) 655
- 20.11 Amostragem de Aceitação 656
- 20.12 Implementação do Seis Sigma 657
- 20.13 *Lean* Seis Sigma e DMAIC 658
- 20.14 Liderança da Qualidade 659
- 20.15 Responsabilidade pela Qualidade 659
- 20.16 Círculos de Qualidade 660
- 20.17 Produção *Just-in-Time* (JIT) 660
- 20.18 Gestão da Qualidade Total (TQM) 660
- 20.19 Dicas de Estudo para o Exame de Certificação em Gerenciamento de Projetos PMI® 663

21 DESENVOLVIMENTOS MODERNOS EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS 667

- 21.0 Introdução 667
- 21.1 O Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos (PMMM) 667
- 21.2 Desenvolvimento de uma Documentação Processual Eficaz 670
- 21.3 Metodologias de Gerenciamento de Projetos 672
- 21.4 Melhoria Contínua 673
- 21.5 Planejamento da Capacidade 673
- 21.6 Modelos de Competência 674
- 21.7 Gerenciamento de Vários Projetos 675
- 21.8 Reuniões de Revisão de Final de Fase 676

Estudo de Caso

- Honicker Corporation* 676

22 O “NEGÓCIO” DAS MUDANÇAS NO ESCOPO 679

- 22.0 Introdução 679
- 22.1 Necessidade de Conhecimento do Negócio 680
- 22.2 O Momento Certo para Mudanças no Escopo 681
- 22.3 A Necessidade do Negócio por uma Mudança no Escopo 682
- 22.4 A Lógica para Não Aprovar uma Mudança no Escopo 682

Estudo de Caso

- Kemko Manufacturing* 682

23 O ESCRITÓRIO DE PROJETOS 685

- 23.0 Introdução 685
- 23.1 O Escritório de Projetos Atual 685
- 23.2 Os Riscos de Implementação 686
- 23.3 Tipos de Escritórios de Projetos 687
- 23.4 Escritórios de Gerenciamento de Projetos em Rede 687
- 23.5 Sistemas de Informação de Gerenciamento de Projetos 688
- 23.6 Divulgação de Informações 689
- 23.7 *Mentoring* 690
- 23.8 Desenvolvimento de Padrões e Modelos 690
- 23.9 *Benchmarking* de Gerenciamento de Projetos 691
- 23.10 O Desenvolvimento do *Business Case* 691
- 23.11 Treinamento sob Medida (Relacionado a Gerenciamento de Projetos) 692
- 23.12 Gerenciamento das Partes Interessadas 693

- 23.13 Melhoria Contínua 693
- 23.14 Planejamento da Capacidade 693
- 23.15 Os Riscos da Utilização de um Escritório de Projetos 693
- 23.16 Gerenciamento de Portfólio de Projetos 694
- Estudo de Caso**
- A Ação Judicial de Gerenciamento de Projetos* 698
- 24 GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE CRISE 701**
- 24.0 Introdução 701
- 24.1 Compreensão do Gerenciamento de Crises 701
- 24.2 Ford *versus* Firestone 702
- 24.3 O Acidente do *Concorde* da Air France 703
- 24.4 A Intel e o Chip Pentium 703
- 24.5 O Submarino Russo *Kursk* 704
- 24.6 Os Envenenamentos por Tylenol 704
- 24.7 O Marketing da Fórmula Infantil da Nestlé 706
- 24.8 O Desastre do Ônibus Espacial *Challenger* 708
- 24.9 O Desastre do Ônibus Espacial *Columbia* 708
- 24.10 Vítimas *versus* Vilões 709
- 24.11 As Fases do Ciclo de Vida 709
- 24.12 As Implicações no Gerenciamento de Projetos 710
- 25 O FUTURO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS 713**
- 25.0 Tempos de Mudança 713
- 25.1 Projetos Complexos 716
- 25.2 Teoria da Complexidade 719
- 25.3 Escalada de Escopo (*Scope Creep*) 720
- 25.4 Avaliações da Saúde do Projeto 723
- 25.5 Gerenciando Projetos Problemáticos 726
- 26 A ASCENSÃO, QUEDA E RESSURREIÇÃO DO IRIDIUM: UMA PERSPECTIVA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS 733**
- 26.0 Introdução 733
- 26.1 A Nomeação do Projeto “Iridium” 735
- 26.2 A Obtenção de Apoio Executivo 735
- 26.3 O Lançamento do Empreendimento 735
- 26.4 O Sistema Iridium 737
- 26.5 A Rede Terrestre e Espacial 737
- 26.6 A Iniciação do Projeto: Desenvolvimento do *Business Case* 737
- 26.7 O *Business Case* “Oculto” 738
- 26.8 O Gerenciamento dos Riscos 738
- 26.9 A Crença Coletiva 739
- 26.10 O Campeão de Saída 740
- 26.11 Os Anos de Infância do Iridium 740
- 26.12 O Financiamento da Dívida 742
- 26.13 O Projeto M-Star 743
- 26.14 Um Novo CEO 743
- 26.15 Os Lançamentos dos Satélites 744
- 26.16 Uma Oferta Pública Inicial (IPO) 744
- 26.17 O Cadastramento de Clientes 744
- 26.18 A Ascensão Rápida do Iridium 745
- 26.19 A Queda Rápida do Iridium 746
- 26.20 A “Gripe” da Iridium 749
- 26.21 À Procura de um “Cavaleiro Branco” 749
- 26.22 A Definição do Fracasso (Outubro de 1999) 750
- 26.23 O Plano de Exorbitação de Satélites 750
- 26.24 A Iridium é Resgatada por \$ 25 Milhões 751
- 26.25 Epílogo 751
- 26.26 Processos de Acionistas 751
- 26.27 A Decisão do Tribunal de Falências 752
- 26.28 Autópsia 752
- 26.29 O Impacto Financeiro da Falência 753
- 26.30 O Que Realmente Deu Errado? 753
- 26.31 Lições Aprendidas 755
- 26.32 Conclusão 757
- 26.33 Epílogo (2011) 757
- Apêndice A* Soluções para o Exercício de Conflito em Gerenciamento de Projetos 759
- Apêndice B* Soluções para o Exercício de Liderança 763
- Apêndice C* Estudos de Casos *Dorale Products* 767
- Apêndice D* Soluções para os Estudos de Casos *Dorale Products* 775
- Apêndice E* Alinhamento do Guia PMBOK® ao Texto 779

VISÃO GERAL

Estudos de Caso Relacionados (de Kerzner/ <i>Project Management Case Studies</i> , 4. ed.)	Livro de Exercícios Relacionado (de Kerzner/ <i>Project Management Workbook and PMP®/CAPM® Exam Study Guide</i> , 11. ed.)	Guia PMBOK® – 5. ed., Seção de Referência para o Exame de Certificação PMP®
<ul style="list-style-type: none"> • Kombs Engineering • Williams Machine Tool Company* • Hyten Corporation • Macon, Inc. • Continental Computer Corporation • Jackson Industries 	<ul style="list-style-type: none"> • Multiple Choice Exam 	<ul style="list-style-type: none"> • Gerenciamento da Integração • Gerenciamento do Escopo • Gerenciamento dos Recursos Humanos

* Estudo de caso também aparece ao final do capítulo.

1.0 INTRODUÇÃO

Os executivos enfrentarão desafios cada vez mais complexos durante a próxima década. Esses desafios serão resultados de fatores da alta escalada por salários e matérias-primas, aumento das reivindicações sindicais, pressão dos acionistas e a possibilidade de alta inflação em longo prazo acompanhada de uma ligeira recessão e da incapacidade de obter empréstimos nas instituições financeiras. Essas condições ambientais já existiram antes, mas não no grau em que elas existem hoje.

No passado, os executivos tentaram aliviar o impacto dessas condições ambientais ao embarcar em programas de redução massiva de custos. Os resultados comuns desses programas foram aposentadorias antecipadas, dispensas e uma redução da força de trabalho por meio do desgate. À medida que os postos de trabalho ficam vagos, os executivos pressionam os gerentes de linha a realizar a mesma quantidade de trabalho com menos recursos, seja aumentando a eficiência ou atualizando os requisitos de desempenho para uma posição mais alta na curva de

aprendizagem. Em virtude de os custos de pessoal serem mais inflacionários do que os custos de equipamentos ou instalações, os executivos estão financiando cada vez mais projetos de bens de capital na tentativa de aumentar ou melhorar a produtividade sem aumentar a mão de obra.

Infelizmente, os executivos são um pouco limitados no que diz respeito a até onde podem ir para reduzir a força de trabalho sem incorrer em um alto risco para a lucratividade corporativa. Projetos de bens de capital nem sempre são a resposta. Desse modo, os executivos estão sendo forçados a procurar em outro lugar as soluções para seus problemas.

Quase todos os executivos de hoje concordam que a maioria dos problemas da empresa envolve a obtenção de um controle melhor e a utilização de recursos corporativos existentes, procurando internamente pela solução, ao invés de externamente. Como parte da tentativa de conseguir uma solução interna, os executivos estão tendo um olhar crítico para as formas com as quais as

atividades corporativas são gerenciadas. O gerenciamento de projetos é uma das técnicas que estão sendo consideradas para essa solução.

A abordagem de gerenciamento de projetos é relativamente moderna. É caracterizada por métodos de reestruturação da administração e adaptação de técnicas especiais de gestão, com o objetivo de obter melhor controle e utilização dos recursos existentes. Quarenta anos atrás o gerenciamento de projetos estava confinado aos fornecedores do Departamento de Defesa dos Estados Unidos e às empresas de construção. Hoje, o conceito por trás do gerenciamento de projetos está sendo aplicado em diversos setores e organizações, como defesa, construção, indústrias farmacêutica e química, setor bancário, hospitais, contabilidade, publicidade, direito, governos municipais e estaduais e nas Nações Unidas.

O ritmo rápido das mudanças, tanto em tecnologia como no mercado, criou enorme variedade nos modelos organizacionais existentes. A estrutura tradicional é altamente burocrática e a experiência tem mostrado que essa estrutura não pode responder de modo suficientemente rápido a um ambiente em constante mudança. Por isso, a estrutura tradicional deve ser substituída pelo gerenciamento de projetos, ou outra estrutura temporária de gestão que seja altamente orgânica e que possa responder muito rapidamente conforme as situações se apresentarem internamente e externamente à empresa.

O gerenciamento de projetos tem sido amplamente discutido por executivos e acadêmicos como uma das possibilidades exequíveis para modelos organizacionais futuros que poderiam integrar esforços complexos e reduzir a burocracia. Todavia, a aceitação do gerenciamento de projetos não tem sido fácil. Muitos executivos não estão querendo aceitar a mudança e são inflexíveis quando se trata da adaptação a um ambiente diferente. A abordagem de gerenciamento de projetos exige a renúncia aos modelos organizacionais tradicionais de negócios que são basicamente verticais e que enfatizam uma forte relação chefe-subordinado.

1.1 ENTENDIMENTO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Guia PMBOK®, 5. ed.
1.2 O que é um projeto?
1.3 O que é gerenciamento de projetos?

Para entender o gerenciamento de projetos, deve-se começar com a definição de projeto. Um projeto pode

ser considerado como sendo quaisquer séries de atividades e tarefas que:

- Possuem um objetivo específico a ser atingido dentro de determinadas especificações

- Possuem datas de início e término definidas
- Possuem limites de financiamento (se aplicável)
- Consomem recursos humanos e não humanos (ou seja, dinheiro, pessoas, equipamentos)
- São multifuncionais (isto é, cruzam diversas linhas funcionais)

O gerenciamento de projetos, em contrapartida, envolve cinco grupos de processos, conforme identificados no Guia PMBOK®, a saber:

- Iniciação do projeto
 - Seleção do melhor projeto, dados os limites de recursos
 - Reconhecimento dos benefícios do projeto
 - Elaboração de documentos para autorizar o projeto
 - Designação do gerente do projeto
- Planejamento do projeto
 - Definição dos requisitos de trabalho
 - Definição da qualidade e da quantidade de trabalho
 - Definição dos recursos necessários
 - Programação de atividades
 - Avaliação dos vários riscos
- Execução do projeto
 - Negociação dos membros da equipe do projeto
 - Direção e gerenciamento do trabalho
 - Trabalho com os membros da equipe para ajudá-los a se aperfeiçoar
- Monitoramento e controle do projeto
 - Rastreamento do progresso
 - Comparação do resultado real com o resultado previsto
 - Análise das variações e impactos
 - Realização de ajustes
- Encerramento do projeto
 - Verificação de que todo o trabalho foi realizado
 - Encerramento do contrato
 - Encerramento financeiro dos números ordenados
 - Encerramento administrativo da documentação

O gerenciamento de projetos bem-sucedido pode, então, ser definido como tendo cumprido com os objetivos do projeto:

- Dentro do prazo
- Dentro dos custos
- Conforme o nível de tecnologia/desempenho desejado
- Com utilização eficiente e eficaz dos recursos atribuídos
- Quando aceito pelo cliente

Os benefícios potenciais do gerenciamento de projetos são:

- Identificação de responsabilidades funcionais para garantir que todas as atividades sejam explicadas, independentemente da rotatividade de pessoal
- Redução da necessidade de reporte contínuo
- Identificação de limites de prazo para o cronograma
- Identificação de uma metodologia para a análise de compensações
- Medição das realizações em comparação com os planos
- Identificação antecipada de problemas para que possam ocorrer ações corretivas
- Capacidade melhorada para realizar estimativas a serem utilizadas em planejamentos futuros
- Identificar quando os objetivos não podem ser alcançados ou quando podem ser excedidos

Infelizmente, os benefícios não podem ser obtidos sem a superação de obstáculos, como:

- Complexidade do projeto
- Requisitos especiais do cliente e mudanças no escopo
- Reestruturação organizacional
- Riscos do projeto
- Mudanças na tecnologia
- Planejamento e definição de preços antecipado

Gerenciamento de projetos pode ter significados diferentes para pessoas diferentes. Frequentemente, as pessoas confundem o conceito porque possuem projetos em andamento dentro de suas empresas e acham que estão utilizando o gerenciamento de projetos para controlar essas atividades. Nesses casos, a seguinte definição deve ser considerada adequada:

O gerenciamento de projetos é a arte de criar a ilusão de que qualquer resultado provém de uma série de atos deliberados predeterminados quando, na verdade, tudo ocorreu por acaso.

Embora essa possa ser a maneira pela qual algumas empresas estão gerenciando seus projetos, isso não é gerenciamento de projetos. O gerenciamento de projetos busca o melhor uso dos recursos existentes fazendo o trabalho fluir horizontal e verticalmente dentro da empresa. Essa abordagem não destrói o fluxo de trabalho vertical e burocrático, mas simplesmente exige que as organizações de linha conversem entre si horizontalmente para que o trabalho seja realizado mais suavemente em toda a organização. O fluxo vertical de trabalho ainda é responsabilidade dos gerentes de linha. O fluxo horizontal de trabalho é responsabilidade dos gerentes de projeto e seu esforço principal é comunicar e coordenar as atividades horizontalmente entre as organizações de linha.

Guia PMBOK®, 5. ed.
1.7.2 Habilidades de gerenciamento de projetos

A Figura 1-1 mostra como muitas empresas são estruturadas. Há sempre gargalos de “classe ou prestígio” entre os vários níveis de gestão. Há também gargalos funcionais entre unidades de trabalho da organização. Se nós sobrepusermos os gargalos de gestão aos gargalos funcionais, percebemos que as empresas são feitas de pequenas ilhas operacionais que se recusam a se comunicar umas com as outras por medo de que entregar informações possa fortalecer seus oponentes. A responsabilidade do gerente de projetos é fazer essas ilhas se comunicarem de forma multifuncional em direção a objetivos e metas comuns.

A seguir, temos uma definição geral do gerenciamento de projetos:

O gerenciamento de projetos é o planejamento, a organização, a direção e o controle dos recursos da empresa para um objetivo de relativo curto prazo, que foi estabelecido para concluir metas e objetivos específicos. Ademais, o gerenciamento de projetos utiliza a abordagem sistêmica de gestão por meio da alocação de pessoal funcional (hierarquia vertical) para um projeto específico (hierarquia horizontal).

Guia PMBOK®, 5. ed.
2.1.3 Estrutura organizacional

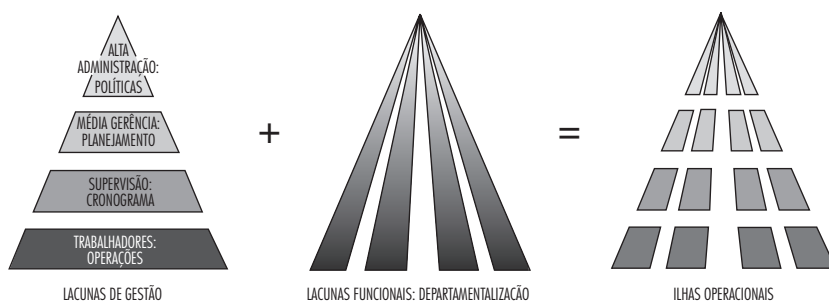


FIGURA 1-1 Por que os sistemas são necessários?

Essa definição requer um comentário adicional. Geralmente, considera-se que a gestão clássica tem cinco funções ou princípios:

- Planejamento
- Organização
- Seleção de pessoal
- Controle
- Direção

Você perceberá que, nessa definição, a função de seleção de pessoal foi omitida. Isso foi intencional, pois o gerente de projetos não seleciona o pessoal do projeto. A seleção de pessoal é uma responsabilidade da linha. O gerente de projetos tem o direito de solicitar recursos específicos, mas a decisão final sobre quais recursos serão enviados para o projeto é do gerente de linha.

Nós também devemos comentar o que quer dizer projeto de “relativo” curto prazo. Nem todos os setores dão a mesma definição para projeto de curto prazo. Na engenharia, o projeto pode durar de seis meses a dois anos; na construção, de três a cinco anos; na indústria de componentes nucleares, dez anos; e no ramo de seguros, duas semanas. Projetos de longo prazo que consomem recursos em tempo integral geralmente são estabelecidos como uma divisão separada (se for grande o suficiente) ou simplesmente como uma organização de linha.

A Figura 1-2 é uma representação ilustrada do gerenciamento de projetos. O objetivo da figura é mostrar que o gerenciamento de projetos tem a finalidade de gerenciar ou controlar os recursos da empresa para uma dada atividade, dentro do prazo, dentro dos custos e com o desempenho esperado. Prazos, custos e desempenho são restrições de projeto. Se o projeto for realizado para um cliente externo, então possuirá uma quarta restrição: bom relacionamento com o cliente. O leitor deve



FIGURA 1-2 Visão geral do gerenciamento de projetos.

perceber imediatamente que é possível gerenciar um projeto internamente dentro do prazo, dos custos e com o desempenho esperado e, em seguida, afastar o cliente de tal forma que nenhum negócio futuro acontecerá. Os executivos geralmente selecionam gerentes de projetos baseados em quem é o cliente e em qual tipo de relação com o cliente será necessário.

Projetos existem para produzir entregas. A pessoa finalmente designada como gerente do projeto pode muito bem ser designada com base em tamanho, natureza e escopo das entregas. Entregas são resultados, ou o resultado final, seja da conclusão do projeto, seja do final de uma fase do ciclo de vida do projeto. Entregas são resultados mensuráveis e tangíveis e podem ter a forma de:

- **Entregas físicas:** são itens físicos, como uma mesa, um protótipo ou uma parte de um equipamento.
- **Entregas de conteúdo:** são similares às entregas físicas, mas geralmente são produtos impressos, como relatórios, estudos, comunicados ou documentação. Algumas empresas não diferenciam entre entregas físicas e de conteúdo.
- **Entregas parciais:** podem ser tanto entregas físicas como de conteúdo e evoluem progressivamente conforme o projeto avança. Um exemplo pode ser uma série de relatórios provisórios que levam até o relatório final.

Um outro fator que influencia a seleção do gerente de projetos são as partes interessadas. Partes interessadas são indivíduos ou organizações que podem ser impactadas favorável ou desfavoravelmente pelo projeto. Como tal, gerentes de projetos devem fazer a interface com essas partes interessadas e várias delas podem exercer influência ou pressão sobre a direção do projeto.

Algumas partes interessadas são chamadas de partes interessadas “ativas” ou “principais” que podem ter autoridade para tomar decisões durante a execução do projeto. Cada parte interessada pode ter seu próprio conjunto de objetivos, e isso pode colocar o gerente do projeto na posição de ter de equilibrar vários interesses de partes interessadas sem criar uma situação de conflito de interesse para si mesmo.

Cada empresa tem seu próprio sistema de categorização para identificar as partes interessadas. Um sistema típico pode ser:

- Partes interessadas organizacionais
 - Executivos
 - Gerentes de linha
 - Funcionários
 - Sindicatos

- Partes interessadas de produto/mercado
 - Clientes
 - Fornecedores
 - Comitês locais
 - Governos (municipal, estadual e federal)
 - Público em geral
- Partes interessadas do mercado de capitais
 - Acionistas
 - Credores
 - Bancos

1.2 DEFINIÇÃO DE SUCESSO DO PROJETO

Guia PMBOK®, 5. ed.
2.2.3 Sucesso do projeto

Na seção anterior, definimos o sucesso do projeto como a conclusão de uma atividade dentro das restrições de prazo, custos e desempenho. Essa foi a definição utilizada nos últimos 20 anos ou mais. Hoje, a definição de sucesso do projeto foi modificada para incluir a conclusão:

- Dentro do período de tempo alocado
- Dentro do custo orçado
- No nível de especificação ou desempenho adequado
- Com aceitação pelo cliente/usuário
- Com mudanças mínimas ou mutuamente adequadas no escopo
- Sem atrapalhar o fluxo principal de trabalho da organização
- Sem modificar a cultura da empresa

Os três últimos elementos requerem explicações adicionais. Pouquíssimos projetos são concluídos dentro de seu escopo original. Mudanças no escopo são inevitáveis e têm o potencial de destruir não apenas o moral do projeto, mas o projeto inteiro. As mudanças no escopo *devem* ser reduzidas ao máximo e as que são realmente necessárias *devem* ser aprovadas tanto pelo gerente do projeto como pelo cliente/usuário.

Gerentes de projetos devem querer gerenciar (e fazer concessões/compensações, se necessário) de tal forma que o fluxo principal de trabalho da empresa não seja alterado. A maioria dos gerentes de projetos se vê como empreendedora autoempregada após a autorização do projeto, e gostaria de separar seus projetos das operações da organização-mãe. Isso nem sempre é possível. O gerente de projetos deve querer gerenciar dentro das diretrizes, políticas, procedimentos, regras e instruções da organização-mãe.

Todas as companhias possuem cultura corporativa e mesmo que cada projeto seja inerentemente diverso, o gerente de projetos não deve esperar que seu pessoal designado se desvie das normas culturais. Se a empresa

possui um padrão cultural de abertura e honestidade no tratamento com os clientes, então esse valor cultural deve permanecer para todos os projetos, independentemente de quem é o cliente/usuário ou de quão forte é o desejo de sucesso do gerente do projeto.

Por fim, deve ser entendido que simplesmente o fato de um projeto ser um sucesso não significa que a empresa como um todo seja bem-sucedida em suas iniciativas de gerenciamento de projetos. A excelência em gerenciamento de projetos é definida como um fluxo contínuo de projetos gerenciados de forma bem-sucedida. Qualquer projeto pode ser orientado ao sucesso por meio de uma autoridade formal e da forte interferência de um executivo. Mas, para que um fluxo contínuo de projetos bem-sucedidos ocorra, deve existir um firme comprometimento da empresa com o gerenciamento de projetos, e esse comprometimento *deve ser visível*.

1.3 SUCESSO, COMPENSAÇÕES E RESTRIÇÕES CONCORRENTES

Embora muitos projetos sejam concluídos com sucesso, pelo menos aos olhos das partes interessadas, o critério final pelo qual o sucesso é medido pode ser diferente do critério inicial, por causa das compensações. Como exemplo, o triângulo mostrado na Figura 1-2 representa as restrições triplas em um projeto, ou seja, tempo, custo e desempenho, em que o desempenho pode ser escopo, qualidade ou tecnologia. Estes são considerados as principais restrições e, muitas vezes, são os critérios contra os quais o sucesso de um projeto é medido.

Hoje, sabemos que pode haver várias restrições em um projeto e, em vez de usar a terminologia das restrições triplas, focamos nossa atenção nas restrições concorrentes. Por vezes, as restrições são classificadas como primárias e secundárias. Pode haver fatores secundários, como risco, relacionamento com clientes, imagem e reputação, que podem nos levar a desviar dos nossos critérios de sucesso originais, de tempo, custo e desempenho. Isso será abordado posteriormente na Seção 2.10. Essas alterações podem ocorrer a qualquer momento durante a vida de um projeto, podendo então causar compensações nas restrições triplas, exigindo portanto que mudanças sejam feitas nos critérios de sucesso. Em uma situação ideal, poderíamos realizar compensações em qualquer uma ou em todas as restrições concorrentes, de forma que critérios de sucesso aceitáveis ainda seriam satisfeitos.

Como exemplo, vamos supor que um projeto foi iniciado usando o critério de sucesso das restrições triplas, como mostrado na Figura 1-3. Durante o projeto, o ambiente muda, uma nova equipe de executivos chega

com suas próprias prioridades, ou uma crise corporativa ocorre, de forma que a credibilidade da empresa está em jogo. Neste caso, as restrições concorrentes mostradas na Figura 1-3 podem ser mais importantes que as restrições triplas originais. Para simplificar, na Figura 1-3 foi utilizado um triângulo para mostrar as restrições concorrentes. No entanto, pode haver muito mais do que três restrições concorrentes, de forma que outra figura geométrica diferente do triângulo poderia funcionar melhor.

Os fatores secundários também são considerados restrições e podem ser mais importantes que as restrições primárias. Por exemplo, anos atrás, na Disneylândia e na Disneyworld, os gerentes de projetos que projetaram e construíram as atrações nos parques temáticos tiveram seis restrições:

- Tempo
- Custo
- Escopo
- Segurança
- Valor estético
- Qualidade

Na Disney, as três últimas restrições, de segurança, valor estético e qualidade, foram consideradas restrições “travadas”, que não poderiam ser alteradas durante as compensações. Todas as compensações foram feitas em tempo, custo e escopo. Algumas restrições simplesmente não podem mudar, ao passo que outras podem ter flexibilidade.

Nem todas as restrições têm a mesma importância. Por exemplo, na fase inicial de um projeto, o escopo pode ser um fator crítico e todas as compensações são feitas em tempo e custo. Durante a fase de execução do projeto, tempo e custo podem se tornar mais importantes, e então as compensações serão feitas no escopo. Uma discussão mais detalhada sobre compensações pode ser encontrada no Capítulo 16.

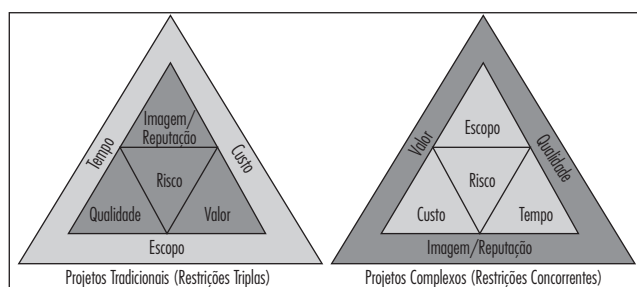


FIGURA 1-3 Restrições concorrentes.

1.4 A INTERFACE ENTRE O GERENTE DE PROJETOS E O GERENTE DE LINHA

Guia PMBOK®, 5. ed.
1.7.2 Habilidades de gerenciamento de projetos

Afirmamos que o gerente de projetos deve controlar os recursos da empresa dentro do prazo, dos custos e do desempenho esperado. A maioria das empresas possui seis recursos:

- Dinheiro
- Mão de obra
- Equipamentos
- Instalações
- Materiais
- Informação/tecnologia

Na verdade, o gerente de projetos *não* controla nenhum desses recursos diretamente, exceto talvez o dinheiro (isto é, o orçamento do projeto)¹. Os recursos são controlados pelos gerentes de linha, gerentes funcionais, ou, como geralmente são chamados, gerentes de recursos. Os gerentes de projetos devem, portanto, negociar todos os recursos para o projeto com os gerentes de linha. Quando dizemos que os gerentes de projetos controlam recursos, na verdade queremos dizer que eles controlam os recursos (que são emprestados temporariamente a eles) *por meio dos gerentes de linha*.

Hoje, temos uma nova geração de gerentes de projetos. Anos atrás, virtualmente todos os gerentes de projetos eram engenheiros com especializações. Essas pessoas tinham o domínio da tecnologia, em vez de apenas o entendimento da tecnologia. Se o gerente de linha acreditasse que o gerente do projeto possuía de fato o domínio da tecnologia, então ele permitiria aos colaboradores funcionais designados receber orientações do gerente do projeto. Em consequência, os gerentes de projetos eram solicitados para gerenciar pessoas.

A maioria dos gerentes de projetos hoje tem um entendimento da tecnologia em vez do domínio da tecnologia. Como resultado, a responsabilidade pelo sucesso do projeto é hoje vista como uma responsabilidade compartilhada entre o gerente do projeto e todos os gerentes de linha envolvidos. Com responsabilidade compartilhada, os gerentes de linha devem ter um bom entendimento de gerenciamento de projetos, o que explica por que os gerentes de linha estão hoje se tornando

¹ Aqui estamos supondo que o gerente de linha e o gerente do projeto não são a mesma pessoa. Porém, os termos “gerente de linha” e “gerente funcional” são utilizados indiferentemente ao longo do texto.

PMP®s^{NT1}. Os gerentes de projetos hoje devem focar mais em gerenciar as entregas do projeto em vez de fornecer orientação técnica à equipe do projeto. O gerenciamento dos recursos alocados é, na maioria das vezes, uma função de linha.

Outro fato importante é que os gerentes de projetos são tratados mais como gerentes de parte de um negócio do que simplesmente de um projeto e, como tal, é esperado que tenham voz nas decisões de negócios, bem como nas decisões dos projetos. Gerentes de projetos devem entender os princípios do negócio. No futuro, pode ser exigido que os gerentes de projetos sejam certificados externamente pelo PMI® e internamente pela empresa sobre os processos de negócio da organização.

Nos últimos anos, a rápida aceleração de tecnologia forçou o gerente de projetos a se tornar mais orientado a negócios. De acordo com Hans Thamhain:

A nova geração de líderes de negócio deve lidar eficazmente com o amplo espectro de desafios contemporâneos que focam em pressões *time-to-market*^{NT2}, aceleração de tecnologias, inovação, limites de recursos, complexidades técnicas, questões sociais e étnicas, dinâmicas operacionais, custos, riscos e tecnologia em si, como resumido a seguir:

- Complexidade alta, riscos altos e incertezas altas nas tarefas
- Mercados, tecnologias e regulamentos muito dinâmicos
- Competição intensa, mercados abertos globais
- Restrição de recursos, requisitos rígidos de desempenho
- Cronogramas apertados, orientados a datas de entrega
- Considerações do ciclo de vida total do projeto
- Organizações complexas e vínculos multifuncionais
- *Joint ventures*^{NT3}, alianças e parcerias, necessidade de lidar com diferentes culturas e valores organizacionais

- Processos complexos de negócios e comunidades de partes interessadas
- Necessidade de melhorias contínuas, atualizações e aperfeiçoamentos
- Necessidade de habilidades pessoais sofisticadas, habilidade para lidar com conflitos, poder e políticas organizacionais
- Aumento do impacto da TI e do *e-business*²

O Dr. Thamhain acredita ainda que existam mudanças de paradigmas nos ambientes de negócios orientados à tecnologia que afetarão os líderes de negócios do futuro, incluindo os gerentes de projetos. De acordo com o Dr. Thamhain, estamos mudando de:

- processos de trabalho majoritariamente lineares para altamente dinâmicos, orgânicos e integrados aos sistemas de gestão
- eficiência para eficácia
- execução de projetos para gerenciamento de projetos por toda a empresa
- gestão da informação para a utilização total da tecnologia da informação
- controle gerencial para responsabilidade e autogestão
- gestão de tecnologia como parte de uma especialidade funcional para gestão da tecnologia como um diferente conjunto de habilidades e status³ profissional

Um outro exemplo para a necessidade de um gerente de projetos tornar-se mais ativamente envolvido em aspectos de negócio foi identificado por Gary Heerkens. Heerkens faz várias revelações sobre o motivo de o conhecimento do negócio ter se tornado importante, algumas das quais são⁴:

- Realmente não importa o quão bem você executa um projeto, se você está trabalhando no projeto errado!
- Há momentos em que investir mais dinheiro em um projeto pode ser um bom negócio – mesmo se você exceder o orçamento original!
- Há momentos em que gastar mais dinheiro em um projeto pode ser um bom negócio – mesmo se o projeto for entregue depois do prazo original!
- Forçar a equipe do projeto a concordar com um prazo irreal pode não ser muito inteligente, do ponto de vista empresarial.

^{NT1} Project Management Professional (PMP). Certificação criada pelo Project Management Institute (PMI) e concedida aos profissionais de gerenciamento de projetos que comprovam, através de um exame oferecido pelo PMI, conhecimento sobre o conjunto de conhecimentos e as melhores práticas em gerenciamento de projetos, de acordo com o Guia PMBOK®. Maiores informações em www.pmi.org (em inglês).

^{NT2} Termo de marketing que significa o tempo entre a concepção e o lançamento de um produto no mercado.

^{NT3} São uma associação de empresas, provisória ou não, realizada para explorar determinadas oportunidades de negócio, mantendo a personalidade jurídica das empresas envolvidas.

² THAMHAIN, H. J. *Management of technology*. Hoboken, NJ: Wiley, 2005. p. 3-4.

³ Ver nota 2; THAMHAIN; p. 28.

⁴ HERRKENS, G. *The business-savvy project manager*. New York: McGraw-Hill, 2006. p. 4-8.

- Um portfólio de projetos que gera um fluxo de caixa positivo pode não representar a melhor oportunidade de investimentos para a organização.

Neste ponto, deve ficar evidente que o gerenciamento de projetos bem-sucedido é muito dependente de:

- Um bom trabalho de relacionamento diário entre o gerente de projetos e os gerentes de linha que designam recursos aos projetos
- Habilidades de colaboradores funcionais em se reportar verticalmente aos gerentes de linha, ao mesmo tempo em que se reportam horizontalmente a um ou mais gerentes de projetos

Esses dois itens tornam-se críticos. No primeiro item, colaboradores funcionais que são designados a um gerente de projetos ainda recebem orientações de seus gerentes de linha. No segundo, funcionários que se reportam a múltiplos gerentes sempre favorecerão o gerente que controla seus salários. Portanto, a maioria dos gerentes de projetos parece sempre estar à mercê dos gerentes de linha.

A gestão clássica é sempre definida como um processo pelo qual o gerente não necessariamente realiza as coisas por ele mesmo, mas alcança objetivos por meio de outros em condição de grupo. Essa definição básica também se aplica ao gerente de projetos. Além disso, um gerente de projetos deve ajudar a si mesmo. Não há ninguém mais para ajudá-lo.

Se olharmos de perto o gerenciamento de projetos, veremos que o gerente de projetos, na verdade, trabalha para os gerentes de linha, e não vice-versa. Muitos executivos não percebem isso. Eles tendem a colocar uma auréola sobre a cabeça do gerente de projetos e a oferecer-lhe um bônus na conclusão do projeto quando, de fato, o crédito deveria ser dado aos gerentes de linha, que são pressionados constantemente a fazer um melhor uso de seus recursos. O gerente de projetos é simplesmente o agente por meio do qual isso é alcançado. Então, por que as empresas glorificam a posição do gerenciamento de projetos?

Para ilustrar o papel do gerente de projetos, considere as restrições de prazo, custos e desempenho exibidas na Figura 1-2. Muitos gerentes funcionais, caso se deixe, reconheceriam apenas a restrição de desempenho: “Apenas dê-me mais \$ 50.000 e mais dois meses, e eu te arranjo a tecnologia ideal”.

O gerente de projetos, como parte dessas responsabilidades de comunicação, coordenação e integração, recorda aos gerentes de linha que também há restrições de prazo e custos no projeto. Esse é o ponto de partida para um melhor controle de recursos.

Os gerentes de projetos dependem dos gerentes de linha. Quando o gerente de projetos está com problemas, o único socorro ao qual ele pode recorrer é o gerente de linha, pois quase sempre são necessários recursos adicionais para aliviar os problemas. Quando um gerente de linha está com problemas, ele geralmente procura primeiro o gerente de projetos e solicita ou um financiamento adicional ou algum tipo de autorização para mudanças no escopo.

Para ilustrar esse relacionamento de trabalho entre os gerentes de linha e de projetos, considere a seguinte situação:

Gerente do projeto (dirigindo-se ao gerente de linha): “Eu tenho um problema sério. Estou considerando um sobrecusto de \$ 150.000 no meu projeto e preciso da sua ajuda. Eu queria que você realizasse a mesma quantidade de trabalho que está programada no cronograma, porém em menos 3.000 homens-hora. Visto que sua organização é cobrada em \$ 60/hora, isso mais do que compensaria esse sobrecusto”.

Gerente de linha: “Mesmo se eu pudesse, porque deveria? Você sabe que bons gerentes de linha sempre podem fazer o trabalho aumentar para cumprir com o orçamento. Vou verificar minhas curvas de mão de obra e te dou uma posição amanhã”.

No dia seguinte...

Gerente de linha: “Verifiquei minhas curvas de mão de obra e tenho trabalho suficiente para manter meu pessoal alocado. Eu te devolverei as 3.000 horas de que você precisa, mas lembre-se que *you owe me!*”

Vários meses depois...

Gerente de linha: “Acabei de ver o planejamento do seu novo projeto que está previsto para iniciar em dois meses. Você precisará de duas pessoas do meu departamento. Há dois funcionários que eu gostaria de alocar no seu projeto. Infelizmente, essas duas pessoas estão disponíveis agora. Se eu não selecionar esse pessoal para o seu centro de custos agora, algum outro projeto pode selecioná-lo em período integral e ele não estará disponível quando o seu projeto começar”.

Gerente do projeto: “Você está querendo dizer que quer que eu o deixe ocupar o meu centro de custos, sabendo que não preciso dos recursos agora?”

Gerente de linha: “Isso mesmo. Tentarei encontrar outros trabalhos (e centros de custos) para eles trabalharem temporariamente para que o seu projeto não seja cobrado totalmente. Lembre-se de que você me deve uma”.

Gerente do projeto: “Ok. Sei que te devo uma, por isso vou fazer isso por você. Isso nos deixa empatados?”

Gerente de linha: “Claro que não! Mas você está no caminho certo”.

Quando o relacionamento entre o gerenciamento de projetos e a gerência de linha começa a se deteriorar, o projeto quase sempre sofre. Os executivos devem promover um bom relacionamento de trabalho entre a gerência de projetos e a gerência de linha. Uma das formas mais comuns de destruir esse relacionamento é perguntar: “Quem contribui para os lucros – o gerente de linha ou o gerente de projetos?” Gerentes de projetos acham que controlam os lucros porque controlam o orçamento. Os gerentes de linha, por sua vez, argumentam que eles devem alocar pessoal adequado ao orçamento, fornecer os recursos no momento desejado e supervisionar o desempenho. Na verdade, tanto as linhas horizontais como as verticais contribuem para os lucros. Esses tipos de conflitos podem destruir todo um sistema de gerenciamento de projetos.

Os exemplos anteriores devem indicar que o gerenciamento de projetos é muito mais comportamental do que quantitativo. O gerenciamento de projetos eficaz exige um entendimento de:

- Ferramentas e técnicas quantitativas
- Estruturas organizacionais
- Comportamento organizacional

A maioria das pessoas conhece as ferramentas quantitativas para planejamento, programação e controle do trabalho. É imperativo que os gerentes de projetos compreendam totalmente as operações de cada organização de linha. Além disso, os gerentes de projetos devem compreender sua própria descrição de cargo, especialmente onde sua autoridade começa e onde ela termina. Durante um seminário interno sobre gerenciamento de projetos de engenharia, o autor pediu a um dos engenheiros de projetos para fornecer a descrição do seu cargo como engenheiro de projetos. Durante a discussão que se seguiu, vários gerentes de projetos e gerentes de linha disseram haver diversas sobreposições entre suas descrições de cargo e a do engenheiro de projetos.

O comportamento organizacional é importante porque os colaboradores funcionais na posição de interface encontram-se reportando a mais de um chefe – um gerente de linha e um gerente de projetos para cada projeto em que estão alocados. Os executivos devem fornecer treinamento apropriado para que os colaboradores funcionais possam se reportar de maneira eficaz a múltiplos gerentes.

1.5 DEFINIÇÃO DO PAPEL DO GERENTE DE PROJETOS

Guia PMBOK®, 5. ed.
2.2.1 Partes interessadas
Capítulo 4 gerenciamento da Integração do Projeto

O gerente de projetos é o responsável pela coordenação e integração das atividades por meio das várias linhas funcionais. As atividades de integração realizadas pelo gerente de projetos inclui:

- Integração das atividades necessárias para desenvolver um plano de projeto
- Integração das atividades necessárias para executar o plano
- Integração das atividades necessárias para realizar modificações no plano

Essas responsabilidades integradoras são ilustradas na Figura 1-4, em que o gerente de projetos deve converter as entradas (isto é, recursos) em resultados de produtos, serviços e, finalmente, lucros. Para fazer isso, o gerente de projetos precisa de ótimas habilidades interpessoais e de comunicação, ele deve se familiarizar com as operações de cada organização de linha e deve conhecer as tecnologias utilizadas.

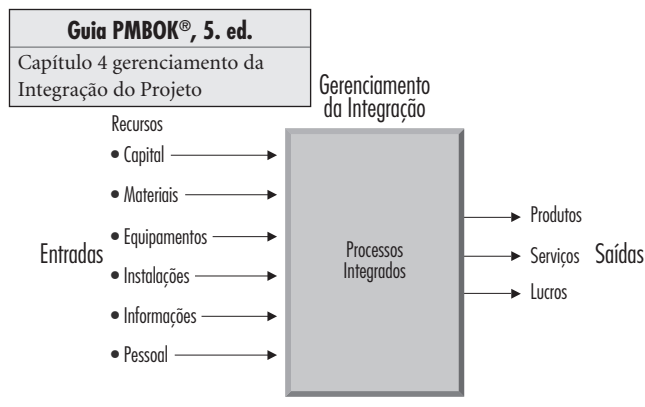


FIGURA 1-4 Gerenciamento da integração.

Um executivo de uma fabricante de computadores declarou que sua empresa estava procurando externamente por gerentes de projetos. Quando perguntado se ele esperava que os candidatos tivessem domínio de informática, ele reforçou: “Você me mostre um indivíduo que tenha boas habilidades interpessoais e de comunicação e eu darei a ele um emprego. Posso ensinar a tecnologia às pessoas e fornecer especialistas técnicos para assessorá-las nas tomadas de decisões. Mas não posso ensinar alguém a trabalhar com pessoas”.

O trabalho do gerente de projetos não é um trabalho fácil. Gerentes de projetos podem ter responsabilidade aumentada, mas pouquíssima autoridade. Essa falta de autoridade pode forçá-los a “negociar” com a alta administração, bem como com a gerência funcional pelo controle de recursos da empresa. Eles podem ser frequentemente tratados como intrusos pelas organizações formais.

No ambiente do projeto, tudo parece girar em torno do gerente de projetos. Embora a organização do projeto seja uma entidade especializada orientada a atividades, ela não pode existir alheia à estrutura tradicional da organização. O gerente de projetos, portanto, deve caminhar na linha entre as duas organizações. O termo *gerenciamento de interface* é geralmente aplicado para esse papel, que pode ser descrito como gerenciamento de relacionamentos:

- Dentro da equipe do projeto
- Entre a equipe do projeto e as organizações funcionais
- Entre a equipe do projeto e a alta administração
- Entre a equipe do projeto e o cliente da organização, seja interno ou externo à organização

Para ser eficaz como gerente de projetos, um indivíduo deve possuir habilidades gerenciais, bem como habilidades técnicas. Pelo fato de os engenheiros frequentemente considerarem suas carreiras limitadas às disciplinas funcionais, eles se direcionam ao gerenciamento de projetos e à engenharia de projetos como oportunidades de carreira. Mas tornar-se um gerente implica aprender sobre psicologia, comportamento humano, comportamento organizacional, relações interpessoais e comunicação. Programas de MBA vieram para o resgate de indivíduos que desejam essa formação para se tornarem gerentes de projetos eficazes.

No passado, os executivos motivavam e preservavam o pessoal qualificado, principalmente com incentivos financeiros. Hoje, outras formas estão sendo utilizadas, como mudança no cargo ou promessa de um trabalho desafiador. Talvez as taxas de rotatividade mais baixas de todas as profissões no mundo estejam no gerenciamento de projetos e na engenharia de projetos. Em um ambiente de projetos, os gerentes e engenheiros de projetos conseguem ver seus projetos do “nascimento à morte”. Ter a possibilidade de ver os frutos dos esforços de alguém é altamente gratificante. Um gerente de projetos sênior de uma empresa de construção comentou sobre o porquê de nunca ter aceitado uma vice-presidência que foi oferecida a ele: “Eu posso levar meus filhos e netos para dez países do mundo e mostrar a eles as instalações que eu construí como gerente de projetos. O que posso mostrar a meus filhos como um executivo? O tamanho do meu escritório? Minha conta bancária? Um relatório dos acionistas?”

O gerente de projetos é, na realidade, um gerente geral e consegue conhecer todas as operações da empresa. De fato, gerentes de projetos conseguem saber mais sobre as operações de uma empresa do que a maioria dos

executivos. É por isso que o gerenciamento de projetos é geralmente utilizado como um campo de treinamento para preparar futuros gerentes gerais que serão capazes de preencher cargos de alta gestão.

1.6 DEFINIÇÃO DO PAPEL DO GERENTE FUNCIONAL

Guia PMBOK®, 5. ed.
Capítulo 9 Gerenciamento dos Recursos Humanos do Projeto
9.1.2 Planejamento dos recursos humanos: ferramentas e técnicas

Supondo que o gerente funcional e o gerente de projetos não são a mesma pessoa, podemos identificar um papel específico para o gerente

funcional. Há três elementos para esse papel:

- O gerente funcional tem a responsabilidade de definir *como* e *onde* a tarefa será feita (ou seja, os critérios técnicos)
- O gerente funcional tem a responsabilidade de fornecer recursos suficientes para alcançar os objetivos dentro das restrições do projeto (ou seja, *quem* realizará o trabalho)
- O gerente funcional tem a responsabilidade pela entrega

Em outras palavras, uma vez que o gerente de projetos identifica os requisitos para o projeto (isto é, que trabalho precisa ser realizado e as suas restrições), passa a ser responsabilidade do gerente de linha identificar os critérios técnicos. Exceto, talvez, em esforços de P&D, o gerente de linha deve ser reconhecido como o especialista técnico. Se o gerente de linha acredita que certos aspectos técnicos dos requisitos do gerente de projetos são deficientes, então o gerente de linha tem o direito, em virtude de sua especialidade, de acionar uma exceção e defender sua causa para uma autoridade superior.

Na Seção 1.1 declaramos que todos os recursos (incluindo pessoal) são controlados pelo gerente de linha. O gerente de projetos tem o direito de solicitar pessoal específico, mas as nomeações finais ficam a cargo do gerente de linha. É importante que o gerente de projetos compreenda os problemas do gerente de linha:

- Solicitações de trabalho ilimitadas (especialmente durante uma concorrência de licitação)
- Prazos predeterminados
- Todas as solicitações são de alta prioridade
- Número limitado de recursos
- Disponibilidade limitada de recursos
- Mudanças imprevistas no plano do projeto
- Falta de progresso não prevista
- Ausência não planejada de recursos
- Divisão não planejada de recursos

- Perda não planejada de recursos
- Taxa de rotatividade de pessoal não planejada

Apenas em alguns poucos setores o gerente de linha poderá identificar antecipadamente para o gerente de projetos exatamente quais recursos estarão disponíveis no momento do início programado do projeto. Não é importante para o gerente de projetos ter os melhores recursos disponíveis. Gerentes funcionais não devem se comprometer com a disponibilidade de certos recursos. Em vez disso, o gerente funcional deve comprometer-se em realizar a sua parte do objetivo dentro do prazo, dos custos e do desempenho, mesmo que ele tenha de utilizar pessoal mediano ou abaixo da média. Se o gerente de projetos estiver descontente com os recursos designados, então ele deve acompanhar de perto essa parte do projeto. Apenas se e quando o gerente de projetos estiver convencido por evidências que os recursos designados são inaceitáveis, ele deve confrontar o gerente de linha e solicitar recursos melhores.

O fato de um gerente de projetos ser designado não desobriga o gerente de linha de sua responsabilidade de desempenho. Se um gerente funcional designa recursos que não atendem às restrições, *ambos* os gerentes, funcional e de projetos, serão culpados. Uma empresa pode até mesmo considerar avaliar os gerentes de linha para aumento de méritos e promoções com base na frequência com que eles honraram seus compromissos com os gerentes de projetos. Portanto, é extremamente valioso para todos os envolvidos que todos os compromissos com o projeto *estejam visíveis a todos*.

Algumas empresas levam o conceito de compromisso a extremos. Uma fabricante de componentes de aeronaves possui um Departamento de Compromissos chefiado por um gerente de segundo escalão. A função do Departamento de Compromissos é acompanhar o quão bem os gerentes de linha mantêm suas promessas com os gerentes de projetos. O gerente do departamento reporta-se diretamente ao vice-presidente da divisão. Nessa empresa, gerentes de linha são extremamente preocupados e cuidadosos ao se comprometerem, mas fazem tudo o que for possível para cumprir as entregas. Essa empresa chegou ao ponto de dizer tanto aos gerentes de projetos como aos gerentes de linha que ambos podem ser desligados da organização por esconderem um problema ao invés de trazê-lo à tona *imediatamente*.

Em uma indústria automotiva, a tensão entre os gerentes de linha e de projetos ficou tão combativa que estava causando um sério impacto no desempenho e nas restrições do projeto. Os gerentes de projetos argumentavam que os gerentes de linha não estavam cumprindo

suas promessas, ao passo que estes argumentavam que os requisitos dos gerentes de projetos estavam mal definidos. Para atenuar o problema, um novo formulário foi criado para servir como um acordo contratual entre gerentes de linha e de projetos, que tinham de se comprometer com as entregas. Isso resultou em uma “responsabilidade compartilhada” pelas entregas do projeto.

O gerenciamento de projetos é projetado para ter a autoridade e a responsabilidade compartilhadas entre os gerentes de linha e de projetos. Os gerentes de projetos planejam, monitoram e controlam o projeto, ao passo que os gerentes funcionais realizam o trabalho. A Tabela 1-1 mostra essa responsabilidade compartilhada. A única exceção na Tabela 1-1 ocorre quando os gerentes de linha e de projetos são a mesma pessoa. Essa situação, que ocorre na maioria das vezes, cria um conflito de interesses. Se um gerente de linha tem de atribuir recursos a seis projetos, um dos quais está sob seu controle direto, ele deve preservar os melhores recursos para o seu projeto. Nesse caso, o seu projeto será um sucesso à custa de todos os outros projetos.

Guia PMBOK®, 5. ed.
2.1.3 Estrutura organizacional

TABELA 1-1 Responsabilidade dupla

Tópico	Responsabilidade	
	Gerente do Projeto	Gerente de Linha
Recompensas	Fazer recomendações: Informal	Fornecer recompensas: Formal
Direção	Marco (resumida)	Detalhada
Avaliação	Resumida	Detalhada
Medições	Resumidas	Detalhadas
Controle	Resumido	Detalhado

A relação exata entre os gerentes de linha e de projetos é de importância suprema no gerenciamento de projetos em que prevalece a subordinação a múltiplos chefes. A Tabela 1-2 mostra que o relacionamento entre os gerentes de linha e de projetos nem sempre está em equilíbrio e, portanto, tem um impacto sobre quem exerce maior influência sobre os colaboradores funcionais designados.

1.7 DEFINIÇÃO DO PAPEL DO COLABORADOR FUNCIONAL

Uma vez que os gerentes de linha se comprometem com as entregas, é responsabilidade dos colaboradores funcionais designados realizar as entregas funcionais. Durante anos, os colaboradores funcionais foram chamados de subordinados. Embora esse termo ainda exista nos livros, o mercado prefere se referir aos funcionários designados como “colaboradores” em vez de subordinados.

TABELA 1-2 Relações de subordinação

Guia PMBOK®, 5. ed. 2.1.3 Estrutura organizacional		Relacionamento Gerente do Projeto (GP) – Gerente de Linha (GL) – Empregado			
Tipo de Gerente de Projetos	Tipo de Estrutura Matricial*	GP Negocia por	Empregado Recebe Orientação Técnica de	GP Recebe Progresso Funcional de	Avaliações do Desempenho do Empregado Feitas pelo
Peso-leve	Fraca	Entregas	GL	Principalmente dos GL	GL apenas, sem contribuição do GP
Peso-pesado	Forte	Pessoas que se reportam informalmente ao GP, mas formalmente aos GL	GP e GL	Empregados designados que se reportam aos GL	GL com contribuição do GP
Tiger Teams	Muito forte	Pessoas que se reportam totalmente ao GP em tempo integral pela duração do projeto	GP somente	Empregados designados que se reportam agora diretamente ao GP	Apenas GP

* Os tipos de estruturas organizacionais são discutidos no Capítulo 3

A razão para isso é que em gerenciamento de projetos os colaboradores podem ter um salário maior do que o gerente do projeto. Os colaboradores podem, até mesmo, ganhar mais do que o gerente funcional.

Na maioria das organizações, os funcionários designados se reportam hierarquicamente por uma linha “sólida” a seu gerente funcional, mesmo que estejam trabalhando simultaneamente em vários projetos. Eles possuem uma linha “pontilhada” com o projeto, mas uma linha sólida com suas funções. Isso coloca os funcionários na incômoda posição de se reportarem aos vários indivíduos. Essa situação é ainda mais complicada quando o gerente do projeto possui mais conhecimento técnico do que o gerente de linha. Isso ocorre em projetos de P&D.

O colaborador funcional deve realizar as seguintes atividades quando for designado a projetos:

- Aceitar a responsabilidade pela realização das entregas designadas dentro das restrições do projeto
- Concluir o trabalho o mais cedo possível
- Informar periodicamente tanto o gerente do projeto como o gerente de linha sobre o andamento do projeto
- Apresentar os problemas rapidamente para resolução
- Compartilhar as informações com o restante da equipe do projeto

1.8 DEFINIÇÃO DO PAPEL DO EXECUTIVO

Em um ambiente de projetos há novas expectativas que têm origem nos executivos e/ou se direcionam a eles, bem como um novo papel de interface⁵. Os executivos devem intermediar o projeto da seguinte maneira:

- No planejamento do projeto e no estabelecimento de objetivos
- Na resolução de conflitos
- No estabelecimento de prioridades
- Como patrocinadores⁶ do projeto

Os executivos devem intermediar o projeto de perto na iniciação e no planejamento, mas permanecer distantes durante a execução, a não ser que sejam necessários para o estabelecimento de prioridades e resolução de conflitos. Uma razão pela qual os executivos se “intrometem” durante a execução do projeto é o fato de não estarem recebendo informações precisas do gerente do projeto em relação ao andamento. Se os gerentes de projetos fornecem aos executivos relatórios de andamento significativos, então a tão chamada intromissão pode ser reduzida ou até mesmo eliminada.

1.9 COMO TRABALHAR COM EXECUTIVOS

O sucesso no gerenciamento de projetos é como um banco com três pernas. A primeira perna é o gerente de projetos, a segunda é o gerente de linha e a terceira perna é a alta administração. Se uma das três pernas falha, nem mesmo um equilíbrio delicado pode evitar que o banco caia.

O ponto crucial no gerenciamento de projetos é a interface entre o gerente de projetos e o gerente de linha. Nessa interface, os dois gerentes devem se ver como iguais e devem querer compartilhar autoridade, responsabilidade e prestação de contas. Em empresas administradas com excelência, os gerentes de projetos não negociam

⁵ As expectativas são discutidas na Seção 9.3.

⁶ O papel do patrocinador do projeto é discutido na Seção 10.1.

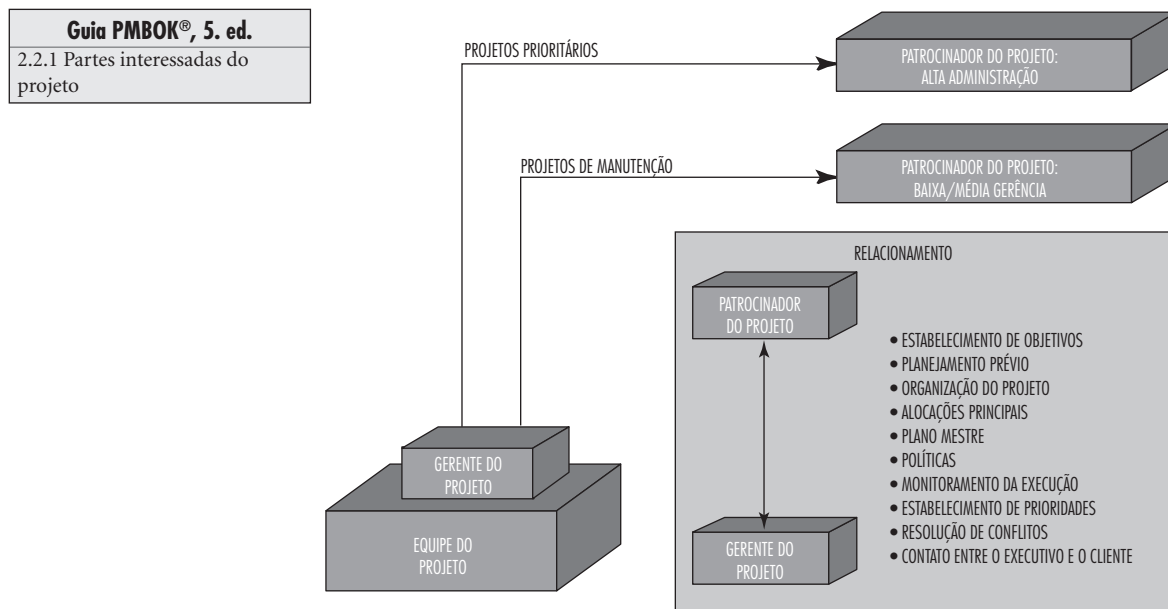


FIGURA 1-5 A interface do patrocinador do projeto.

por recursos, mas simplesmente pedem o comprometimento do gerente de linha para que execute sua parte do trabalho dentro do prazo, dos custos e do desempenho esperado. Portanto, em empresas excelentes, não é importante quem o gerente de linha designa, contanto que ele mantenha os compromissos assumidos.

Uma vez que os gerentes de projetos e de linha são “iguais”, o envolvimento da alta administração é necessário para fornecer aconselhamento e orientação ao gerente de projetos, bem como incentivar os gerentes de linha a manter suas promessas. Quando um executivo tem essa capacidade, ele assume o papel de patrocinador do projeto, como ilustrado na Figura 1-5⁷, que também mostra que o patrocínio nem sempre precisa vir dos níveis executivos. A nomeação do patrocinador do projeto se baseia no valor monetário do projeto, na prioridade do projeto e em quem é o cliente.

O objetivo fundamental do patrocinador do projeto é fornecer assistência ao pessoal do projeto a partir dos bastidores, tanto para os projetos “internos” da empresa, como para os projetos “externos”, como mostra a Figura 1-5. Os projetos podem ainda ser bem-sucedidos sem comprometimento e apoio, contanto que o trabalho flua sem problemas. Mas em tempos de crise, certamente ajuda ter um “irmão mais velho” à disposição como uma possível voz ressonante.

Quando um executivo é solicitado para atuar como patrocinador do projeto, ele tem a responsabilidade de

tomar decisões eficazes e oportunas para o projeto. Para conseguir isso, ele necessita de dados precisos, oportunos e completos. Manter a administração informada serve a esse propósito, enquanto a frequente prática da obstrução impede que o executivo tome decisões eficazes para o projeto.

Não é necessário que o patrocínio do projeto fique exclusivamente no alto nível. Conforme as empresas amadurecem em seu entendimento do gerenciamento de projetos, o patrocínio do projeto pode ser transferido para a gerência de nível médio. Um comitê de patrocínio também é aceitável.

1.10 GOVERNANÇA/PATROCÍNIO POR COMITÊS

Todos os projetos podem potencialmente ter problemas, mas em geral o gerenciamento de projetos pode funcionar bem, desde que os requisitos não imponham uma pressão muito grande sobre o gerente do projeto e que o patrocinador seja um aliado para auxiliá-lo quando surgirem problemas. Infelizmente, nos ambientes caóticos atuais, essa pressão parece estar aumentando, pois:

- Empresas aceitam projetos de alto risco e grande complexidade por necessidade de sobrevivência
- Clientes demandam produtos de baixo volume, alta qualidade e com algum grau de customização
- Ciclos de vida do projeto e os tempos de desenvolvimento de novos produtos são comprimidos
- Fatores ambientais da empresa têm um impacto ainda maior sobre a execução do projeto

⁷ A Seção 10.1 descreve o papel do patrocinador do projeto com mais profundidade.

- Clientes e partes interessadas querem participar mais ativamente na execução dos projetos
- Empresas estão desenvolvendo parcerias estratégicas com fornecedores, e cada fornecedor pode estar em um nível diferente de maturidade de gerenciamento de projetos
- A competição global tem forçado empresas a aceitar projetos de clientes que estão em diferentes níveis de maturidade em gerenciamento de projetos e com diferentes requisitos de relatórios

Essas pressões tendem a desacelerar os processos de tomada de decisão num momento em que as partes interessadas querem que os projetos e os processos sejam acelerados. Uma pessoa atuando como patrocinadora do projeto pode não ter nem o tempo e nem a capacidade de encaminhar todas essas questões adicionais. O resultado será uma desaceleração do projeto e poderá ocorrer porque:

- Espera-se que o gerente de projetos tome decisões em áreas nas quais ele ou ela tenha conhecimento limitado
- O gerente de projetos hesita em aceitar responsabilidade integral e propriedade pelos projetos
- Há camadas excessivas de gestão sobrepostas à organização de gerenciamento de projetos
- O gerenciamento de riscos foi levado aos níveis mais altos da hierarquia da organização, resultando em decisões demoradas
- O gerente de projetos demonstra capacidade de liderança questionável em alguns dos projetos não tradicionais

Os problemas resultantes dessas pressões talvez não possam ser resolvidos, pelo menos não facilmente ou em tempo hábil, por um único patrocinador do projeto. Esses problemas podem ser resolvidos usando-se uma governança de projetos eficaz. A governança de projetos é na verdade uma estrutura pela qual as decisões são tomadas e diz respeito a decisões que definem expectativas, prestação de contas, responsabilidade, concessão de poder, ou verificação de desempenho. Ela está relacionada a gerenciamento consistente, políticas coerentes, processos e direito de tomada de decisão para uma dada área de responsabilidade. A governança possibilita uma tomada de decisão eficiente e eficaz.

Cada projeto pode ter uma governança diferente mesmo que todos utilizem a mesma metodologia corporativa de gerenciamento de projetos. A função de governança pode operar como um processo separado ou como parte da liderança de gerenciamento de projeto. A governança foi projetada não para substituir a tomada de decisão, mas para evitar que decisões indesejadas sejam tomadas.

Historicamente, a governança era efetuada por um único patrocinador do projeto. Hoje, governança é um comitê e pode incluir representantes de cada parte interessada. A Tabela 1-3 apresenta várias abordagens de governança com base no tipo de equipe de projeto. A composição do comitê pode mudar de projeto para projeto e de setor para setor. A composição também pode variar com base no número de partes interessadas, e se o projeto for para um cliente interno ou externo. Em projetos de longo prazo, a composição do comitê pode mudar ao longo do projeto.

TABELA 1-3 Tipos de governança de projeto

Estrutura	Descrição	Governança
Distribuída localmente	Membros da equipe podem atuar em tempo total ou parcial. Eles continuam vinculados administrativamente às suas áreas funcionais.	Geralmente, uma única pessoa está atuando como patrocinador do projeto, mas pode ser um comitê interno, de acordo com a complexidade do projeto.
Distribuída geograficamente	Essa é uma equipe virtual. O gerente de projetos pode nunca ver alguns dos membros da equipe. Os membros podem atuar em tempo total ou parcial.	Geralmente, governança por comitê e pode incluir representação por partes interessadas
Agrupada	Todos os membros da equipe estão localizados próximos fisicamente ao gerente de projetos. O gerente de projetos não tem responsabilidade por remuneração ou administração de salário.	Geralmente, uma única pessoa atuando como patrocinador do projeto.
Projetizada	É similar à equipe agrupada, mas o gerente de projetos, geralmente, opera como um gerente de linha e pode ter responsabilidade por remuneração e salário.	Pode ser governança por comitê, com base no tamanho do projeto e no número de parceiros estratégicos.

A governança em projetos e programas, às vezes, falha porque as pessoas confundem governança de projeto com governança corporativa. O resultado é que os membros do comitê não têm certeza de qual deveria ser seu papel. Algumas das diferenças mais importantes incluem:

- **Alinhamento:** Governança corporativa se concentra em quão bem o portfólio de projetos está alinhado e satisfaz aos objetivos gerais de negócios. A governança de projetos foca em maneiras de manter o projeto sob controle.
- **Direção:** Governança corporativa fornece uma direção estratégica com foco em como o sucesso do projeto irá satisfazer aos objetivos corporativos. A governança de projetos está mais relacionada à direção de operação com decisões baseadas em parâmetros predefinidos de escopo, tempo, custo e funcionalidade do projeto.

- **Painéis (Dashboards):** Os painéis de governança corporativa são baseados em métricas de finanças, marketing e vendas. Os painéis de governança de projetos têm métricas de operação baseadas em tempo, custo, escopo, qualidade, itens de ação, riscos e entregas.
- **Composição:** Comitês de governança corporativa são compostos de níveis mais altos de gerenciamento. Os comitês de governança de projetos podem incluir alguns membros de média gerência.

Outra razão pela qual pode ocorrer falha é a situação em que os membros do grupo de governança de projeto ou programa não entendem de gerenciamento de projetos ou de programas. Isso pode levar a um microgerenciamento pelo comitê de governança. Sempre há a questão de quais decisões devem ser tomadas pelo comitê de governança e quais decisões o gerente de projetos pode tomar. Em geral, o gerente de projetos deve ter autoridade para tomar decisões relacionadas a ações necessárias para manter as linhas de base. Os comitês de governança devem ter autoridade para aprovar mudanças no escopo acima de um determinado valor e para tomar as decisões necessárias objetivando alinhar o projeto com a estratégia e os objetivos corporativos.

1.11 O GERENTE DE PROJETOS COMO AGENTE DE PLANEJAMENTO

Guia PMBOK®, 5. ed.
Capítulo 9 Gerenciamento dos Recursos Humanos do Projeto

A maior responsabilidade do gerente de projetos é o planejamento. Se o planejamento do projeto for realizado corretamente, então há uma possibilidade de que o gerente de projetos fique sem trabalho, pois o projeto se executará por si mesmo. No entanto, isso raramente ocorre. Poucos projetos são concluídos sem algum tipo de conflito ou análise de compensações para que o gerente de projetos resolva.

Na maioria dos casos, o gerente de projetos oferece definições gerais ou resumidas do trabalho a ser realizado, mas os gerentes de linha (os verdadeiros especialistas) fazem o planejamento detalhado. Embora os gerentes de projetos não possam controlar ou designar os recursos de linha, eles devem se certificar de que esses recursos estejam adequados e programados para satisfazer às necessidades do projeto, e não vice-versa. Como um arquiteto do plano do projeto, o gerente de projetos deve fornecer:

- Definições completas das atividades
- Definições dos requisitos dos recursos (possivelmente níveis de habilidades)
- Principais marcos do calendário
- Definições dos requisitos de qualidade e confiabilidade do item final

- A base para a medição de desempenho
- Definição do sucesso do projeto

Esses fatores, se devidamente estabelecidos, resultam em:

- Garantia de que as unidades funcionais compreenderão suas responsabilidades totais para o cumprimento das necessidades do projeto
- Garantia de que problemas resultantes de alocação e programação de recursos cruciais sejam antecipadamente conhecidos
- Identificação antecipada de problemas que possam prejudicar a conclusão bem-sucedida do projeto, de modo que ações corretivas eficazes e replanejamentos possam ser realizados para evitar ou resolver problemas

Gerentes de projetos são responsáveis pela administração do projeto e, portanto, devem ter o direito de estabelecer suas próprias políticas, procedimentos, regras, diretrizes e instruções – considerando que essas políticas, diretrizes e assim por diante obedecem à política global da empresa. Empresas com estruturas maduras de gerenciamento de projetos geralmente preferem abrandar suas próprias diretrizes para que os gerentes de projetos tenham um grau de flexibilidade no controle de seus projetos. No entanto, os gerentes de projetos não podem fazer promessas aos colaboradores funcionais que se refiram a:

- Promoção
- Categoria
- Salário
- Bônus
- Horas extras
- Responsabilidade
- Futuras designações de trabalho

Esses sete itens podem ser administrados apenas pelos gerentes de linha, mas o gerente de projetos pode ter um envolvimento indireto, informando ao gerente de linha o quão bem um colaborador está indo (e informando por escrito), solicitando horas extras permitidas pelo orçamento do projeto e oferecendo aos indivíduos a oportunidade de realizar atividades que estejam acima de sua categoria atual de salário. Porém, estas podem trazer graves problemas gerenciais se não forem coordenadas com o gerente de linha, pois os indivíduos ficarão na expectativa de recompensas imediatas, caso tenham um bom desempenho.

O estabelecimento de requisitos administrativos faz parte do planejamento do projeto. Os executivos ou devem trabalhar com o gerente do projeto na iniciação, ou

devem atuar como recursos mais tarde. O planejamento administrativo inapropriado do projeto pode gerar situações que exijam:

- Uma revisão contínua e/ou o estabelecimento de políticas, procedimentos e instruções para a empresa ou para o projeto
- Mudança contínua na responsabilidade organizacional e uma possível reestruturação desnecessária
- Uma necessidade de o pessoal alocado ter de adquirir novos conhecimentos e habilidades

Se essas situações ocorrerem simultaneamente em vários projetos, poderá haver confusão por toda a organização.

1.12 CAMPEÕES DO PROJETO

As empresas incentivam seus empregados a pensar em novas ideias que, se aprovadas pela empresa, gerarão recompensas monetárias e não monetárias para o gerador da ideia. Uma das recompensas é a nomeação do “campeão do projeto”. Infelizmente, é comum o campeão do projeto se tornar o gerente do projeto e, embora a ideia tenha sido boa tecnicamente, o projeto falha.

A Tabela 1-4 fornece uma comparação entre os gerentes de projetos e os campeões de projetos. Ela mostra que os campeões de projetos se tornam tão ligados à parte técnica que se tornam negligentes em suas responsabilidades administrativas. Talvez o campeão do projeto funcione melhor como engenheiro do projeto do que como gerente do projeto.

TABELA 1-4 Gerentes de projetos *versus* campeões de projetos

Gerentes de Projetos	Campeões de Projetos
• Preferem trabalhar em grupos	• Preferem trabalhar individualmente
• Comprometidos com suas responsabilidades técnicas e gerenciais	• Comprometidos com a tecnologia
• Comprometidos com a organização	• Comprometidos com a profissão
• Procuram atingir os objetivos	• Procuram exceder o objetivo
• Têm disposição para assumir riscos	• Não estão dispostos a assumir riscos; tentam testar tudo
• Procuram o que é possível	• Buscam a perfeição
• Pensam em termos de espaços curtos de tempo	• Pensam em termos de espaços longos de tempo
• Gerenciam pessoas	• Gerenciam coisas
• São comprometidos com valores materiais e os perseguem	• São comprometidos com valores intelectuais e os perseguem

Essa comparação não significa que gerentes/campeões de projetos orientados à parte técnica irão falhar. Ao contrário, isso implica que a seleção do gerente “adequado” deve ser feita com base em *todas* as facetas do projeto.

1.13 O LADO NEGATIVO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O gerenciamento de projetos é, geralmente, reconhecido como uma profissão de altos salários e altamente desafiadora, em que o gerente de projetos recebe treinamentos excelentes em gestão geral.

Para projetos que são realizados por fontes externas, o gerente de projetos é primeiramente visto como quem começa com um pote de ouro e passa a gerenciar o projeto para que sejam gerados lucros suficientes para os acionistas. Se ele tiver um bom desempenho, o projeto será bem-sucedido. Mas o custo pessoal pode ser alto para o gerente de projetos.

Existem riscos graves que nem sempre são evidentes. Alguns cargos de gerenciamento de projetos podem exigir uma semana de trabalho de 60 horas e um vasto tempo fora de casa. Quando o gerente de projetos começa a se apaixonar mais pelo trabalho do que pela família, o resultado é falta de amigos, uma vida doméstica ruim e, possivelmente, divórcio. Durante o lançamento dos programas espaciais e de mísseis, empresas estimaram que a taxa de divórcio entre os gerentes de projetos e os engenheiros de projetos foi provavelmente o dobro da média nacional. Aceitar a atribuição de gerenciamento de projetos nem sempre é compatível com cuidar de uma jovem família. As características de um gerente de projetos *workaholic* incluem:

- Toda sexta-feira ele lembra que há apenas mais dois dias até a segunda-feira
- Às 5h00 da tarde ele considera que passou apenas metade do dia de trabalho
- Ele não tem tempo para descansar e relaxar
- Ele sempre leva trabalho do escritório para casa
- Ele leva o trabalho com ele durante as férias

1.14 ORGANIZAÇÕES ORIENTADAS A PROJETOS E ORGANIZAÇÕES NÃO ORIENTADAS A PROJETOS

Guia PMBOK®, 5. ed.
2.0 Influências organizacionais
1.5.2 Organizações e gerenciamentos de projetos

Em um nível micro, praticamente todas as organizações são orientadas seja a marketing, engenharia ou produção. Mas em um nível macro, as organizações ou são orientadas a projetos ou não. O Guia PMBOK® utiliza os termos “baseada em projetos” e “não baseada em projetos”, ao passo que neste livro utilizamos os termos “orientada a projetos” e “não orientada a projetos” ou “orientada a operações”. Em uma organização orientada a projetos, como os setores de construção ou aeroespacial, todo o trabalho é caracterizado por meio de projetos, com cada projeto como um centro de custo separado tendo seus próprios demonstrativos de lucros e prejuízos.

O lucro total para a empresa é simplesmente a soma dos lucros de todos os projetos. Em uma organização orientada a projetos, tudo gira em torno de projetos.

Na organização não orientada a projetos, como produção de baixa tecnologia, os lucros e prejuízos são mensurados em linhas verticais ou funcionais. Nesse tipo de organização, os projetos existem meramente como apoio às linhas de produtos e às linhas funcionais. Recursos prioritários são designados às atividades de linha funcional produtoras de receitas, em vez de serem designados a projetos.

O gerenciamento de projetos em uma organização não orientada a projetos é geralmente mais difícil pelas seguintes razões:

- Os projetos podem ser esporádicos.
- Nem todos os projetos possuem os mesmos requisitos de gerenciamento de projetos e, portanto, não podem ser gerenciados de forma idêntica. Essa dificuldade resulta em uma má compreensão do gerenciamento de projetos e em uma relutância das empresas em investir em treinamento adequado.
- Os executivos não possuem tempo suficiente para gerenciar os projetos eles mesmos e, ainda assim, se recusam a delegar autoridade.
- Os projetos tendem a atrasar porque as aprovações, na maioria das vezes, seguem a linha de comando vertical. Como resultado, o trabalho do projeto permanece muito tempo em departamentos funcionais.
- Pelo fato de a alocação para o projeto ocorrer de forma “local”, apenas uma parte da organização compreende o gerenciamento de projetos e consegue visualizar um sistema em ação.

- Há uma forte dependência de empresas subcontratadas e agências externas para a obtenção de conhecimentos em gerenciamento de projetos.

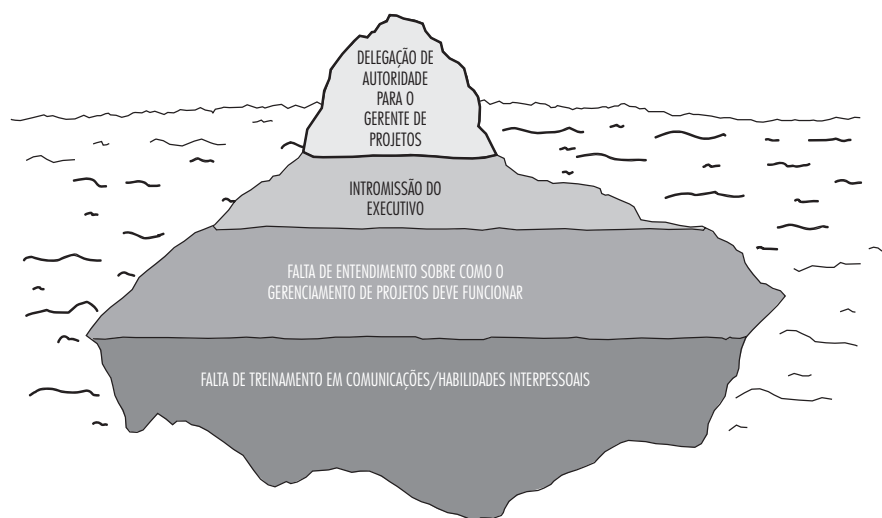
Organizações não orientadas a projetos também podem ter um fluxo constante de projetos, os quais são geralmente concebidos para melhorar as operações de produção. Alguns projetos podem ser solicitados pelo cliente, como:

- A introdução de conceitos estatísticos de dimensionamento para melhorar o controle de processos
- A introdução de mudanças no processo para melhorar o produto final
- A introdução de conceitos de mudança no processo para aumentar a confiabilidade do produto

Se essas mudanças não são identificadas como projetos específicos, o resultado pode ser:

- Áreas de responsabilidades mal definidas dentro da organização
- Má comunicação, tanto externa como internamente à organização
- Implementação lenta
- Ausência de um sistema de rastreamento de custos para implementação
- Critérios de desempenho mal definidos

A Figura 1-6 mostra a síndrome da ponta do iceberg, que pode ocorrer em todos os tipos de organizações, mas que é mais comum em organizações não orientadas a projetos. Na superfície, tudo o que vemos é a falta de au-



MUITOS DOS PROBLEMAS APARECEM MAIS TARDE NO PROJETO E RESULTAM EM UM CUSTO MUITO MAIOR PARA CORRIGI-LOS, ASSIM COMO AUMENTAM O RISCO DO PROJETO

FIGURA 1-6 A síndrome da ponta do iceberg para implementação matricial.

toridade para o gerente de projetos. Mas, sob a superfície, vemos as causas; há intromissão excessiva devido à falta de entendimento do gerenciamento de projetos que, por sua vez, resultou da incapacidade do reconhecimento da necessidade de treinamento adequado.

Nas seções anteriores, declaramos que o gerenciamento de projetos pode ser conduzido tanto de maneira formal como informal. Como pode ser visto na Figura 1-7, o gerenciamento de projetos informal aparece geralmente em organizações não orientadas a projetos. É duvidoso que o gerenciamento de projetos informal possa funcionar em organizações orientadas a projetos, nas quais o gerente de projetos possui a responsabilidade por lucros e prejuízos.

1.15 O MARKETING NAS ORGANIZAÇÕES ORIENTADAS A PROJETOS

Guia PMBOK®, 5. ed.
1.4.3 Projetos e planejamento estratégico

Conseguir novos projetos é a seiva de qualquer negócio orientado a projetos. As práticas da empresa orientada a projetos são, porém, substancialmente diferentes dos tradicionais negócios voltados a produtos e exigem esforços de equipes altamente especializadas e disciplinadas entre o pessoal de marketing, da área técnica e operacional, mais o envolvimento significativo do cliente. Projetos são diferentes de produtos em vários aspectos, especialmente em marketing. Projetos de marketing exigem a habilidade de identificar, perseguir e capturar oportunidades únicas e são caracterizados por:

Projetos são diferentes de produtos em vários aspectos, especialmente em marketing. Projetos de marketing exigem a habilidade de identificar, perseguir e capturar oportunidades únicas e são caracterizados por:

- **Um Esforço Sistemático:** uma abordagem sistemática geralmente é necessária para desenvolver a condução de um novo programa em um contrato real. O esforço de aquisição do projeto é, com frequência, altamente integrado com programas contínuos e envolve pessoas importantes tanto do cliente potencial como da organização executora.
- **Design sob Medida:** enquanto negócios tradicionais fornecem produtos e serviços padronizados para uma variedade de aplicações e clientes, projetos são itens sob medida para atender a requisitos específicos de uma comunidade de um único cliente.
- **Ciclo de Vida do Projeto:** negócios orientados a projetos possuem um início e um fim bem definidos e não se perpetuam. Os negócios devem ser gerados de projeto em projeto em vez de criarem demanda para um produto ou serviço padronizado.
- **Fase de Marketing:** geralmente, existem longos prazos entre a definição do produto, o início e a conclusão das fases de um projeto.
- **Riscos:** há riscos, especialmente durante a pesquisa, o design e a produção de programas. O gerente de programas não somente tem de integrar as tarefas multidisciplinares e os elementos do projeto dentro das restrições de orçamento e cronograma, como também tem de gerenciar as invenções e a tecnologia, enquanto trabalha com uma variedade de prima-donas orientadas tecnicamente.
- **Capacidade Técnica de Realização:** a habilidade técnica é fundamental para a busca do sucesso e para a aquisição de um novo projeto.

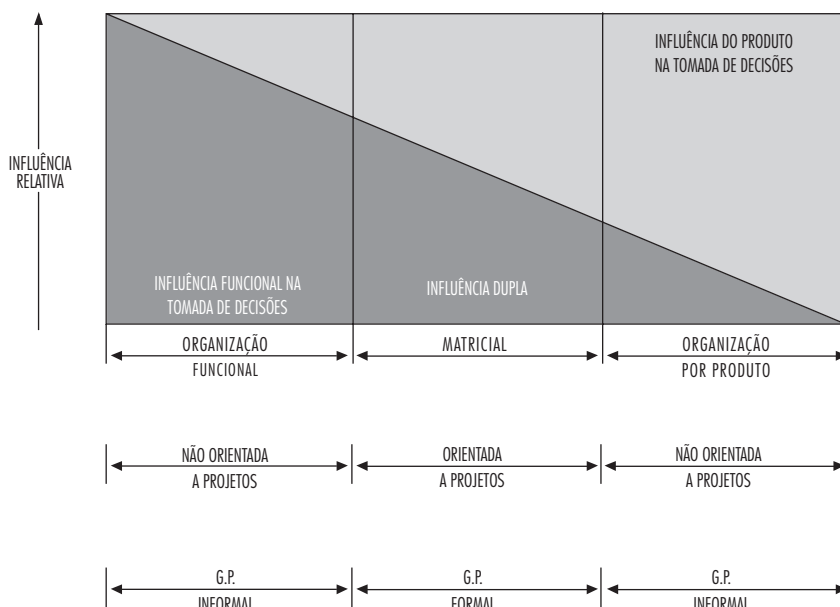


FIGURA 1-7 Influência na tomada de decisões.

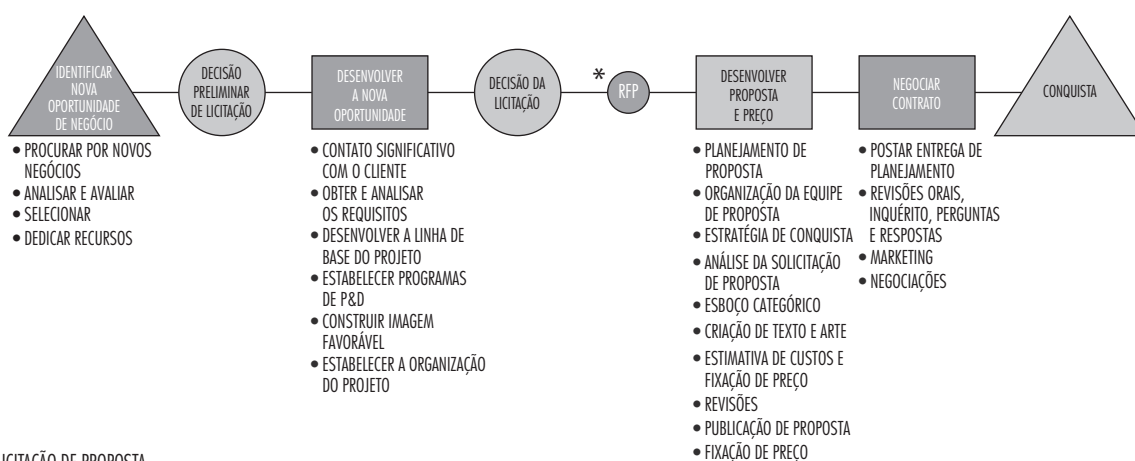
A despeito dos riscos e problemas, os lucros em projetos são geralmente muito baixos em comparação com as práticas de negócios comerciais. Alguém pode se perguntar por que as empresas buscam negócios por meio de projetos. Claramente, existem vários motivos pelos quais projetos são bons negócios:

- Embora os lucros imediatos (como porcentagem de vendas) sejam geralmente baixos, o retorno do investimento de capital é frequentemente muito atraente. Práticas de pagamentos escalonados mantêm os inventários e as contas a receber em um nível mínimo e permitem às empresas conceber projetos muitas vezes maiores em valor do que a totalidade de seus ativos.
- Uma vez que um contrato foi garantido e está sendo gerenciado adequadamente, o projeto pode ser de baixo risco financeiro para a empresa. Esta possui poucos gastos adicionais de vendas e um mercado previsível ao longo do ciclo de vida do projeto.
- O ramo de projetos deve ser visto de uma perspectiva mais ampla do que a motivação por lucros imediatos. Os projetos fornecem a oportunidade de desenvolver as capacidades técnicas da empresa e de construir uma base de experiências para o crescimento futuro do negócio.
- Conseguir um projeto grande frequentemente proporciona um potencial atrativo de crescimento, como: (1) crescimento com o projeto por meio de aditivos e mudanças; (2) trabalhos posteriores; (3) peças de reposição, manutenção e treinamento; (4) capacidade de competir de maneira eficaz durante a fase seguinte do projeto, como a maturação de um programa de estudo em um contrato de desenvolvimento e, finalmente, em um contrato de produção.

Os clientes surgem de várias maneiras e em vários tamanhos. Especialmente para pequenas e médias empresas, é um desafio competir por contratos de grandes indústrias ou governos. Embora o contrato para uma empresa possa ser relativamente pequeno, ele geralmente é subcontratado por intermédio de uma organização maior. Vender para um tipo de cliente heterogêneo e diversificado é um desafio de marketing que exige uma abordagem altamente sofisticada e disciplinada.

O primeiro passo no esforço de desenvolvimento de um novo negócio é definir o mercado a ser perseguido. O segmento de mercado para uma oportunidade de um novo programa geralmente está em uma área de relevante experiência passada, capacidade técnica e envolvimento do cliente. Bons profissionais no negócio de programas devem pensar como gerentes de linhas de produtos. Eles precisam entender todas as dimensões do negócio e ser capazes de definir e buscar objetivos de mercado que sejam consistentes com a capacidade de suas organizações.

Negócios de programas operam em um mercado orientado a oportunidades. É um erro comum, no entanto, acreditar que esses mercados são imprevisíveis e ingerenciáveis. O planejamento e a estratégia de mercado são importantes. Novas oportunidades de projetos se desenvolvem ao longo do tempo, às vezes até em anos, para projetos maiores. Esses desenvolvimentos devem ser devidamente acompanhados e cultivados para formar as bases para ações de gerenciamento como: (1) decisões sobre licitações, (2) comprometimento de recursos, (3) prontidão técnica e (4) interface eficaz com o cliente. Essa estratégia para conseguir novos negócios é apoiada por abordagens sistemáticas e disciplinadas que estão ilustradas na Figura 1-8.



* RFP = SOLICITAÇÃO DE PROPOSTA

FIGURA 1-8 As fases de conquista de novos contratos em negócios orientados a projetos.

1.16 CLASSIFICAÇÃO DE PROJETOS

Os princípios de gerenciamento de projetos podem ser aplicados a qualquer tipo de projeto e em qualquer setor. No entanto, o grau relativo de importância desses princípios pode variar de projeto para projeto e de setor para setor. A Tabela 1-5 mostra uma breve comparação entre certos tipos de setores/projetos.

Para os setores orientados a projetos, como o setor aeroespacial e o setor de grandes construções, o alto valor dos projetos obriga a uma abordagem de gerenciamento de projetos muito mais rigorosa. Para setores não orientados a projetos, os projetos podem ser gerenciados mais informal do que formalmente, principalmente se nenhum lucro imediato estiver envolvido. O gerenciamento de projetos informal é parecido com o gerenciamento de projetos formal, mas os requisitos de documentação são mantidos em um nível mínimo.

1.17 A POSIÇÃO DO GERENTE DE PROJETOS

O sucesso do gerenciamento de projetos pode depender facilmente da posição do gerente de projetos dentro da empresa. Duas questões devem ser respondidas:

- Qual salário deve ganhar o gerente de projetos?
- A quem o gerente de projetos deve se reportar?

A Figura 1-9 ilustra uma hierarquia organizacional típica (os números representam categorias salariais). Teoricamente, o gerente de projetos deveria estar no mesmo nível de salário dos indivíduos com os quais ele negocia diariamente. Utilizando esse critério e supondo que o gerente de projetos faça interface com o gerente de departamento, o gerente de projetos deveria ganhar um salário

entre os níveis 20 e 25. Um gerente de projetos que ganha significativamente mais ou menos do que o gerente de linha geralmente causará conflitos. A posição final de subordinação do gerente de projetos (e talvez do seu salário) é fortemente dependente de a organização ser ou não orientada a projetos e de o gerente de projetos ser responsável por lucros e prejuízos.

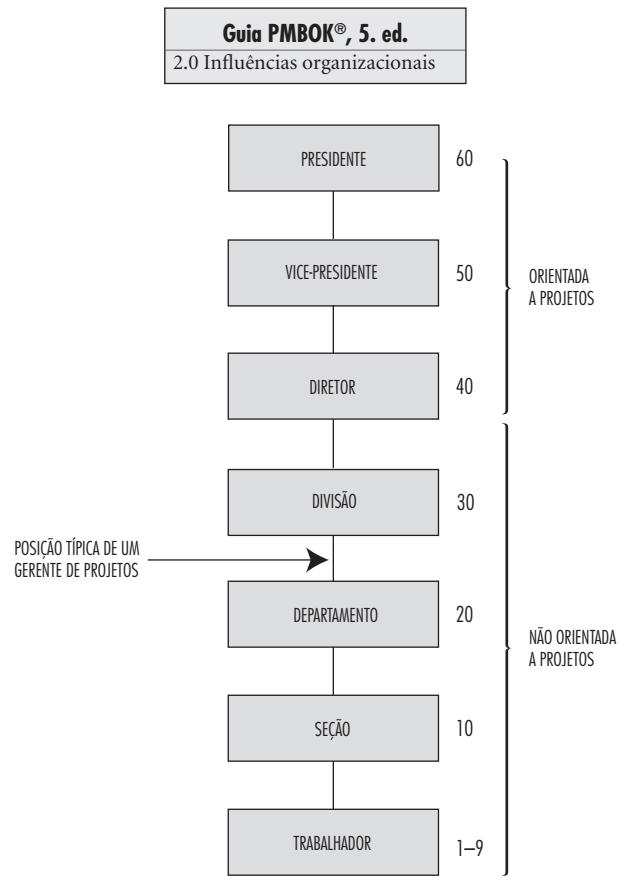


FIGURA 1-9 Hierarquia organizacional.

TABELA 1-5 Classificação dos projetos/características

	Tipo de Projeto / Setor					
	P&D Interno	Pequenas Construções	Grandes Construções	Aeroespacial / Defesa	Sistemas de Informação	Engenharia
Necessidade de habilidades interpessoais	Baixa	Baixa	Alta	Alta	Alta	Baixa
Importância da estrutura organizacional	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Alta	Baixa
Dificuldades de gerenciamento do tempo	Baixa	Baixa	Alta	Alta	Alta	Baixa
Número de reuniões	Excessivo	Baixo	Excessivo	Excessivo	Alto	Médio
Supervisor do gerente do projeto	Gerência Média	Alta Gerência	Alta Gerência	Alta Gerência	Gerência Média	Gerência Média
Presença do patrocinador do projeto	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não
Intensidade de conflitos	Baixa	Baixa	Alta	Alta	Alta	Baixa
Nível de controle dos custos	Baixo	Baixo	Alto	Alto	Baixo	Baixo
Nível de planejamento/programação do cronograma	Apenas marcos	Apenas marcos	Plano detalhado	Plano detalhado	Apenas marcos	Apenas marcos

O gerente de projetos pode estar subordinado a níveis altos e baixos em uma organização durante o ciclo de vida de um projeto. Durante a fase de planejamento do projeto, ele pode se reportar aos níveis altos; ao passo que durante a implementação, ele pode se reportar a níveis mais baixos. Da mesma forma, a posição do gerente de projetos pode ser dependente do risco, do tamanho ou do cliente do projeto.

Finalmente, deve-se notar que mesmo que o gerente de projetos se reporte a níveis mais baixos, ele ainda deve ter o direito de fazer a interface com os executivos durante o planejamento do projeto, embora possa haver dois ou mais níveis de subordinação entre o gerente de projetos e os executivos. No lado oposto do espectro, o gerente de projetos deve ter o direito de ir diretamente às profundezas da organização, em vez de ter de seguir as linhas descendentes de comando, especialmente durante o planejamento. Como exemplo, veja a Figura 1-10. O gerente de projetos tinha duas semanas para planejar e orçar um pequeno projeto. A maior parte do trabalho deveria ser realizada dentro de uma seção. Ele foi informado de que todas as solicitações de trabalho, mesmo durante as estimativas, teriam de seguir a linha de comando desde o executivo até o supervisor da seção. Quando a solicitação foi recebida pelo supervisor da seção, 12 dos 14 dias haviam passado e foi possível realizar apenas uma estimativa de ordem de grandeza. A lição a ser aprendida com isso é:

- A linha de comando deve ser utilizada para a aprovação de projetos e não para o planejamento de projetos.

Forçar o gerente de projetos a utilizar a linha de comando (em qualquer direção) para o planejamento pode resultar em grande quantidade de tempo improdutivo e em custo de tempo ocioso.

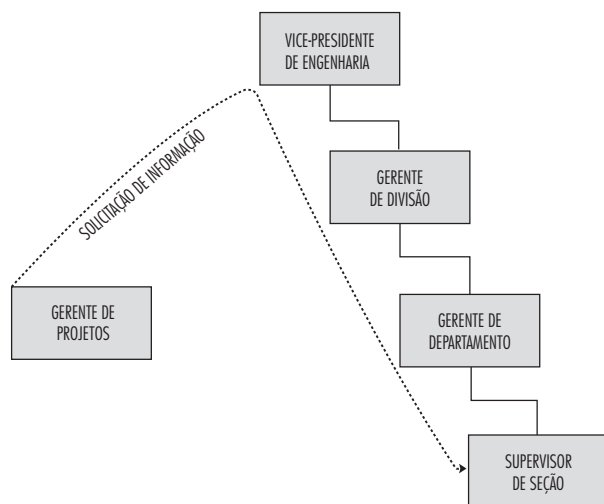


FIGURA 1-10 A hierarquia organizacional: para planejamento e/ou aprovação?

1.18 DIFERENTES VISÕES SOBRE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Muitas empresas, especialmente aquelas organizações orientadas a projetos, possuem visões diferentes sobre gerenciamento de projetos. Algumas pessoas veem o gerenciamento de projetos como um meio excelente de se atingir objetivos, ao passo que outros veem como uma ameaça. Em organizações orientadas a projetos, existem três caminhos que podem levar à alta administração:

- Por meio do gerenciamento de projetos
- Por meio da engenharia de projetos
- Por meio da gerência de linha

Em organizações orientadas a projetos, a posição da via expressa está no gerenciamento de projetos, ao passo que em uma organização não orientada a projetos, está na gerência de linha. Embora os gerentes de linha apoiem a abordagem de gerenciamento de projetos, eles se ressentem com o gerente de projetos pelas suas promoções e visibilidade no alto nível. Em uma construtora, o gerente de departamento foi informado de que não teria chances de promoção, a não ser que migrasse para o gerenciamento de projetos ou para a engenharia de projetos, onde passaria a conhecer as operações de toda a empresa. Uma segunda construtora exige que os indivíduos aspirantes a gerentes de departamento primeiro passem uma “temporada” como gerente de projetos assistente ou engenheiro de projetos assistente.

Executivos podem ter antipatia pelos gerentes de projetos porque devem delegar mais autoridade e controle. Porém, uma vez que os executivos percebem que essa é uma boa prática de trabalho, isso torna-se importante, como mostrado na carta⁸ a seguir:

A fim de perceber e reagir rapidamente e para garantir uma rápida tomada de decisão, as linhas de comunicação devem ser as mais curtas possíveis entre todos os níveis da organização. As pessoas com maior conhecimento devem estar disponíveis na fonte do problema, e devem ter autoridade e responsabilidade pela tomada de decisão. Dados importantes devem estar disponíveis de forma periódica e a organização deve ser estruturada para produzir esse ambiente.

Na indústria aeroespacial, é uma grave fraqueza ficar preso a organogramas, planos e procedimentos fixos. Em relação à organização, nós unimos com sucesso o conceito de projeto da

⁸ Carta de J. Donald Rath, Vice-Presidente da Corporação Martin-Marietta, Divisão Denver, para J. E. Webb, da Nasa, 18 de outubro de 1963.

administração com o conceito de função central. O que resultou disso foi uma organização dentro da organização – uma para cutucar os problemas do dia a dia; e outra para fornecer apoio aos projetos existentes e para antecipar os requisitos para projetos futuros.

O sistema do projeto é essencial para conseguir fazer com que trabalhos complicados sejam benfeitos e realizados no prazo, mas ele resolve apenas parte do problema da administração. Quando você mergulha de cabeça no projeto, nem sempre fica em condições de ver muito além desse projeto. É aí que entra a organização funcional central. Minha experiência diz que você precisa dessa organização central para obter profundidade, flexibilidade e perspectiva. Juntas, as duas partes permitem que você veja tanto a floresta como as árvores.

A iniciativa é essencial em todos os níveis da organização. Tentamos pressionar o nível das decisões para o degrau mais baixo possível da escada

gerencial. Esse tipo de tomada de decisão motiva e permite o reconhecimento para o indivíduo e para o grupo em todos os níveis. Estimula a ação e cria dedicação.

Com esse tipo de incentivo, a organização se torna algo vivo – sensível a problemas e capaz de lidar com eles com muito mais rapidez e entendimento do que seria esperado normalmente em uma grande operação. Dessa forma, podemos nos reagrupar ou nos reorganizar facilmente conforme as situações determinam e podemos focar rapidamente em uma “crise”. Nesse setor, uma empresa deve ser sempre capaz de se redirecionar para atingir novos objetivos. Em uma organização mais estática e conservadora, a frequente reorientação, geralmente acompanhada por mudanças correspondentes nas atividades das pessoas, poderia ser mais perturbadora. No entanto, na indústria aeroespacial, devemos estar preparados para a mudança. Todo o quadro é de mudanças.

Os desafios do gerenciamento de projetos no setor público

Os gerentes de projetos do setor privado gostam de presumir que o seu trabalho é mais exigente do que os projetos do setor público. Eles presumem que seus projetos são mais complexos, sujeitos a uma supervisão de gestão mais dura e exigidos a mover-se em velocidades mais rápidas. Embora os do setor privado possam ser mais difíceis, em muitos casos, é mais fácil alcançar resultados no setor privado do que no setor público.

Projetos do setor público podem ser mais difíceis que muitos projetos do setor privado porque:

- Operam em um ambiente de metas e resultados frequentemente conflitantes
- Envolvem muitas camadas de partes interessadas do projeto com interesses variados
- Devem apaziguar interesses políticos e operam sob o escrutínio da mídia
- Permitem pouca tolerância a falhas
- Atuam em organizações que, muitas vezes, têm dificuldades em identificar resultados, medidas e missões
- Exige-se que sejam realizados sob restrições impostas por regras administrativas e políticas muitas vezes pesadas, e processos que podem atrasar e consumir recursos do projeto
- Requerem a cooperação e atuação de entidades ou setores que não fazem parte do time do projeto para compras, contratações e outras funções
- Devem se contentar com os recursos humanos existentes com mais frequência do que nos projetos do setor privado por causa de proteções ao trabalho civil e sistemas de contratação
- São realizados em organizações que podem não estar confortáveis ou acostumadas a ações dirigidas e ao sucesso do projeto
- São realizados em ambientes que podem incluir adversários políticos

Como se esses desafios não fossem difíceis o suficiente, em razão de sua capacidade para empurrar o ônus de pagar por projetos para as gerações futuras, os projetos do setor público têm um alcance profundo no futuro. Isso introduz o desafio de atender às necessidades de partes interessadas que ainda não estão “à mesa” e cujos interesses podem ser de difícil identificação. Alguns também citam a relativa falta de maturidade de gerenciamento de projetos em organizações públicas como um desafio dos projetos do setor público.

Além dessas complicações, os projetos públicos, muitas vezes, são mais complexos do que os do setor privado. Para alguns projetos, o resultado pode ser definido no início do projeto. Projetos de construção são um exemplo. Para outros projetos, o resultado esperado só pode ser definido à medida que o projeto avança. Exemplos disso são projetos de mudança organizacional e projetos de tecnologia da informação complexos. Apesar de o primeiro tipo de projeto ser difícil e exigir planejamento e implementação detalhados, o segundo tipo, aquele cujos resultados são determinados ao longo do projeto, é considerado mais desafiador. Eles exigem mais interação com as partes interessadas e uma maior abertura a fatores fora do controle da equipe do projeto.

Em virtude das várias partes interessadas envolvidas, dos tipos de projetos e da dificuldade de identificar resultados mensuráveis, mais projetos do setor público tendem a ser deste último tipo e mais difíceis. A complexidade do projeto e as ferramentas para gerenciar a complexidade e o caos serão discutidas mais adiante neste livro.

Como resultado das características peculiares das organizações do setor público, os projetos do setor público exigem gestão não somente da equipe do projeto, mas de toda uma comunidade. Pouco é realizado no setor público por indivíduos isolados ou mesmo por equipes trabalhando em isolamento. Em vez disso, os projetos do setor público envolvem grandes grupos de partes interessadas que não só têm participação no projeto, mas também têm voz e oportunidade para influenciar os resultados. Nos projetos do setor público, embora o gerente de projeto possa ser responsabilizado, em última análise, a governança do projeto e o crédito pelo sucesso devem ser compartilhados.

A boa notícia para os gerentes de projetos do setor público é que a comunidade de partes interessadas, que pode parecer um fardo, também pode ser considerada uma oportunidade e uma fonte de recursos e apoio. Muitas dessas partes interessadas estão prontas para prestar ajuda ao gerente do projeto enquanto ele ou ela tenta navegar pelas restrições que afetam o projeto. Outros podem ser convocados para apoiar o projeto, e sua autoridade pode fazer a diferença entre o sucesso e o fracasso do projeto.

A tempestade que se aproxima

Além dos desafios existentes de projetos do setor público relacionados anteriormente, alguns fatores vão colocar em breve mais estresse em organizações do setor público, e exigir ainda mais ênfase na gestão sólida de projetos. Alguns dos desafios emergentes para as organizações do setor público incluem:

- Crescimento econômico modesto ou estagnado
- Globalização e perda da base de rendimento industrial e, cada vez mais, da base de rendimento do setor de serviços
- Diminuição dos salários reais e pressão para uma reforma tributária
- Práticas do setor privado delegam a rede de segurança corporativa aos indivíduos, que então buscam o governo para esses mecanismos essenciais de segurança, como cobertura de saúde
- Dificuldade em transmitir a necessidade de rendimentos públicos aos contribuintes e uma perda geral de confiança no governo
- Limitações estruturais na geração de rendimentos, como a indexação fiscal de propriedade
- Redirecionamento dos escassos rendimentos públicos para a segurança e a defesa interna sem a imposição de tributos de guerra
- A erosão dos rendimentos do setor público com programas de benefícios que esgotam as rendas em resposta ao envelhecimento da população
- Um desequilíbrio de idade, com menos trabalhadores fornecendo mão de obra para suportar o número crescente de aposentados e crianças
- Maior expectativa de vida, o que sobrecarrega programas de benefícios e de saúde
- Aumento crescente dos custos com assistência médica muito além do nível de inflação
- Investimentos tardios em infraestrutura nacional, incluindo estradas, pontes e sistemas hídricos

Em conjunto, esses fatores constituem uma tempestade iminente que irá exigir que questionemos nossas premissas sobre as operações e serviços do governo. Fazer muito mais com muito menos vai exigir um novo pensamento sobre como o governo executa o seu trabalho. Isto exigirá mais inovação do que desenvolvimento de novos serviços. Será necessário um repensar radical sobre o que o governo faz e sobre a forma como pretende que essas coisas se realizem.

Por que projetos do setor público falham?

Projetos do setor público falham por todas as razões normais que qualquer projeto falha. Projetos em todos os setores da economia falham porque:

- Não conseguem identificar as necessidades dos clientes ou usuários do produto ou do projeto
- Criam agendas excessivamente otimistas e falham em antecipar o impacto das entregas finais
- Não obtêm os recursos necessários para concluir o projeto
- Não dedicam tempo suficiente para o planejamento do projeto
- Estão sujeitos à mudança de prioridades de gestão
- Empregam tecnologia que não funciona como o esperado
- Não obtêm um bom desempenho dos fornecedores
- Ficam sobrecarregados por projetos concorrentes e não aplicam uma sólida priorização de projetos
- Não identificam, analisam e tratam os riscos do projeto adequadamente
- Fazem premissas que não são validadas e acordadas
- Dissolvem frente a conflitos entre as partes interessadas
- São surpreendidos por acontecimentos inesperados [Mais comentários no Capítulo 14 sobre os desafios de gerenciar incerteza e caos.]
- Não aplicam métodos sólidos e reproduzíveis de gerenciamento de projetos
- Não têm o benefício de um gerente de projetos experiente
- Não engajam e envolvem as partes interessadas ao longo do projeto
- Não identificam as lições aprendidas em projetos anteriores
- Definem um escopo de projeto muito amplo que pode não ser bem definido

Além disso, os projetos do setor público podem falhar por um conjunto de razões relacionadas ao caráter único dos projetos do setor público. A este respeito, eles:

- Entram em conflito com os processos políticos
- Não dispõem dos recursos necessários em virtude da exigência de usar o pessoal disponível em vez de contratar pessoas com a experiência adequada
- São restringidos pelas regras da função pública que limitam a atribuição de atividades para a equipe do projeto
- Perdem autorização orçamentária
- Perdem apoio na mudança de administração em decorrência dos ciclos eleitorais
- São dominados por regras administrativas e processos necessários para a compra e contratação
- Falham ao satisfazer agências supervisoras
- Adotam abordagens excessivamente conservadoras por causa da natureza controversa do ambiente de projeto
- São vitimados por fornecedores de qualidade inferior que foram selecionados por meio de processos de compra excessivamente focados em custos ou que podem ser influenciados por fatores que não são relevantes para o desempenho
- Estão comprometidos pela tendência de gerentes e funcionários do setor público em garantir a conformidade acima do desempenho
- Falham ao identificar os objetivos do projeto, em razão da ampla gama de partes interessadas no setor público e dos desafios de identificar os objetivos e métricas para o sucesso no setor público

1.19 GERENCIAMENTO DE PROJETOS NO SETOR PÚBLICO

Por várias décadas, os projetos do setor público nos Estados Unidos foram geridos por contratados cujo principal objetivo era o lucro. Esses contratados, muitas vezes, podiam fazer compensações e acompanhamento de decisões apenas para apoiar o objetivo do lucro. Ao final

do projeto, forneciam ao agente do setor público uma entrega, mas levavam consigo as melhores práticas e lições aprendidas do gerenciamento do projeto.

Atualmente, os agentes do setor público norte-americano solicitam ao contratado que compartilhe toda a propriedade intelectual de gerenciamento de projetos acumulada durante o transcorrer do projeto. Além disso,

mais agentes estão se tornando experientes em gerenciamento de projetos a ponto de os projetos serem gerenciados pelo pessoal interno em vez dos contratados.

À medida que mais e mais agentes do governo adotam a abordagem de gerenciamento de projetos, descobrimos que os projetos do setor público podem ser mais complexos que os projetos do setor privado e mais difíceis de gerenciar. De acordo com David Wirick⁹:

1.20 GERENCIAMENTO DE PROJETOS INTERNACIONAIS

À medida que o mercado mundial começa a aceitar o gerenciamento de projetos e reconhece a necessidade de gerentes de projetos experientes, mais oportunidades se tornaram disponíveis para as pessoas que aspiram se tornar gerentes de projeto. A necessidade existe e está crescendo. De acordo com Thomas Grisham¹⁰:

Nos últimos dez anos, os negócios internacionais e a prática de gerenciamento de projetos têm convergido. As organizações estão tendendo para a contratação de pessoas multitalentosas que são automotivadas, inteligentes e dispostas a assumir responsabilidades. Algumas das razões são as seguintes:

- Necessidade de organizações mais enxutas e planas para reduzir custos
- Necessidade de competências de liderança em toda a cadeia alimentar organizacional, do topo para baixo – liderar um dia, ser liderado no próximo e estar confortável nos dois papéis
- Necessidade de profissionais do conhecimento em toda a organização
- Globalização e a necessidade de melhorar a qualidade reduzindo custos
- *Kaizen* para manter alta qualidade, reduzindo custos
- Diversidade

Anos atrás, as empresas tinham três níveis de remuneração para os gerentes de projeto; gerentes de projeto júnior, gerentes de projeto e gerentes de projeto sênior. Hoje, estamos adicionando uma quarta faixa salarial, a do gerente de projeto global. Infelizmente, pode haver outras habilidades necessárias para ser um gerente de projeto global. Algumas das habilidades adicionais incluem gerenciamento de equipes virtuais, compreender as diferenças culturais globais, trabalhar em um ambiente em que a política pode ditar muitas das decisões e trabalhar com comitê de governança em vez de um único patrocinador do projeto.

1.21 ENGENHARIA SIMULTÂNEA: UMA ABORDAGEM DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Na década passada, as organizações se tornaram mais conscientes do fato de que a arma mais formidável dos Estados Unidos é sua capacidade de produção e, ainda assim, cada vez mais trabalho está sendo desviado para o sudeste da Ásia e para o Extremo Oriente. Se os Estados Unidos e outros países devem manter-se competitivos, então a sobrevivência pode depender da produção de um produto de qualidade e de uma introdução rápida no mercado. Hoje, as empresas estão sob tremenda pressão para introduzir rapidamente novos produtos porque o ciclo de vida dos produtos está ficando menor. Como resultado, as organizações não se dão mais ao luxo de executar trabalho em série.

Engenharia simultânea ou concorrente é uma tentativa de realizar trabalho em paralelo em vez de em série. Isso requer que marketing, P&D, engenharia e produção estejam todos envolvidos ativamente durante as fases iniciais do projeto e que desenvolvam planos, mesmo antes de o design do produto estar finalizado. O conceito de engenharia simultânea acelera o desenvolvimento de produtos, mas traz riscos sérios e dispendiosos, sendo o maior deles o custo de retrabalho.

Quase todos concordam que a melhor forma de reduzir ou minimizar os riscos é a organização planejar melhor. Uma vez que o gerenciamento de projetos é uma das melhores metodologias para se fomentar um melhor planejamento, não é de se admirar que mais organizações estejam aceitando o gerenciamento de projetos como caminho.

1.22 VALOR AGREGADO

As pessoas muitas vezes querem saber o que os gerentes de projetos fazem com seu tempo uma vez que o plano de projeto é criado. Embora seja verdade que eles monitoram e controlam o trabalho que está sendo realizado,

⁹ WIRICK, D. W. *Public-sector project management*. Hoboken, NJ: Wiley, 2009. p. 8-10, 18-19.

¹⁰ GRISHAM, T. W. *International project management*. Hoboken, NJ: Wiley, 2010. p. 3.

também procuram maneiras de adicionar valor ao projeto. Valor agregado pode ser definido como melhorias incrementais para a entrega de um projeto de tal forma que o desempenho será melhorado ou uma vantagem comercial significativa é obtida, e que o cliente está disposto a pagar por essa diferença. A procura por oportunidades de valor agregado que beneficiam o cliente é uma boa abordagem, uma vez que a procura por oportunidades fictícias de valor agregado apenas para aumentar o custo do projeto é ruim.

Em certos projetos, como no desenvolvimento de novos produtos na indústria farmacêutica, os gerentes de projeto devem estar atentos às oportunidades. De acordo com Trevor Brown e Stephen Allport¹¹:

A questão crítica enfrentada por empresas que compreendem a importância da construção de valor para o cliente em novos produtos é como incorporar isso no processo de desenvolvimento e investir adequadamente para compreender plenamente a oportunidade. Na prática, as equipes de projeto têm mais oportunidades do que geralmente se imagina para adicionar, aprimorar ou diminuir o valor em cada uma das quatro perspectivas; corporativa, médica, pagador e paciente. As ferramentas de que as equipes do projeto dispõem para melhorar a geração de valor para o cliente incluem desafiar e aprimorar processos estabelecidos, adotando uma abordagem dirigida a valor para gerenciamento dos projetos de desenvolvimento, aproveitando metodologias testadas e aprovadas para a compreensão do valor do produto.

Os gerentes de projeto geralmente não reservam tempo suficiente para avaliar oportunidades. Nesse caso, ou a mudança de escopo é reprovada ou é autorizada, e repentinamente o projeto fica em risco quando informações adicionais são descobertas. As oportunidades devem ser totalmente compreendidas.

1.23 DICAS DE ESTUDO PARA O EXAME DE CERTIFICAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS PMI®

Esta seção aplica-se à revisão dos princípios de apoio às áreas de conhecimento e grupos de processos do Guia PMBOK®. Este capítulo aborda parte do conteúdo das áreas de conhecimento do Guia PMBOK®:

- Gerenciamento da Integração
- Gerenciamento do Escopo
- Gerenciamento dos Recursos Humanos

A compreensão dos princípios a seguir é benéfica se o leitor estiver utilizando este livro em conjunto com o Guia PMBOK® como estudo para o Exame de Certificação PMP®:

- Definição de um projeto
- Definição da restrição tripla
- Definição da execução bem-sucedida de um projeto
- Benefícios da utilização do gerenciamento de projetos
- A responsabilidade do gerente de projetos em lidar com as partes interessadas e como estas podem afetar o resultado do projeto
- A responsabilidade do gerente de projetos em cumprir as entregas
- O fato de que o gerente do projeto é o principal responsável pelo sucesso do projeto
- As responsabilidades do gerente de linha durante a alocação de pessoal e execução no gerenciamento de projetos
- O papel do executivo patrocinador e do campeão
- Diferença entre organização orientada a projetos e organização não orientada a projetos

Certifique-se de revisar as devidas seções do Guia PMBOK® e o glossário de termos ao final do Guia PMBOK®.

Algumas questões de múltipla escolha são fornecidas nessa seção como revisão do material. Há outras fontes para revisão de questões práticas que são específicas para o Exame PMP®, a saber:

- *Project Management IQ®*, do International Institute for Learning (iil.com)
- *PMP® Exam Practice Test and Study Guide*, do editor J. LeRoy Ward, PMP
- *PMP® Exam Prep*, de Rita Mulcahy
- *Q & As for the PMBOK® Guide*, Project Management Institute

Quanto mais questões práticas revisadas, mais bem preparado o leitor estará para o Exame de Certificação PMP®.

No Apêndice C, há uma série de pequenos estudos de casos chamados Dorale Products que revisam alguns dos conceitos. Os minicasos podem ser utilizados ou como introdução ao capítulo ou como revisão do conteúdo do capítulo. Esses pequenos estudos de casos foram colocados no Apêndice C porque podem ser utilizados para vários capítulos no livro. Para este capítulo, se aplicam os seguintes:

¹¹ BROWN, T. J.; ALLPORT, S. Developing products with added value. In: HARPUM, P. (Ed.). *Portfolio, program, and project management in the pharmaceutical and biotechnology industries*. Hoboken, NJ: Wiley, 2010. p. 218.

- Dorale Products (A) [Gerenciamento da Integração e do Escopo]
- Dorale Products (B) [Gerenciamento da Integração e do Escopo]

As respostas aos minicasos Dorale Products estão no Apêndice D.

As seguintes questões de múltipla escolha ajudarão na revisão dos conceitos citados:

1. As restrições triplas em um projeto são:
 - a. Tempo, custos e lucratividade
 - b. Recursos adquiridos, envolvimento do patrocínio e financiamento
 - c. Tempo, custos e qualidade e/ou escopo
 - d. Datas de calendários, instalações disponíveis e financiamento
2. Qual das seguintes alternativas não faz parte da definição de projeto?
 - a. Atividades repetitivas
 - b. Restrições
 - c. Utilização de recursos
 - d. Um objetivo bem definido
3. Qual das seguintes alternativas geralmente não faz parte dos critérios para o sucesso do projeto?
 - a. Satisfação do cliente
 - b. Aceitação do cliente
 - c. Cumprir pelo menos 75% dos requisitos de especificação
 - d. Atender aos requisitos da restrição tripla
4. Qual das seguintes alternativas geralmente não é um benefício conseguido por meio da utilização do gerenciamento de projetos?
 - a. Flexibilidade na data final do projeto
 - b. Gerenciamento de riscos melhorado
 - c. Estimativas melhoradas
 - d. Rastreamento dos projetos
5. A pessoa responsável por designar recursos ao projeto é geralmente:
 - a. O gerente do projeto
 - b. O departamento dos recursos humanos
 - c. O gerente de linha
 - d. O executivo patrocinador
6. Conflitos entre o gerente de projetos e o gerente de linha são frequentemente resolvidos pelo(a):
 - a. Gerente de projetos assistente para conflitos
 - b. Patrocinador do projeto
 - c. Comitê diretor
 - d. Departamento de recursos humanos
7. Sua empresa realiza apenas projetos. Se os projetos realizados pela sua empresa são para clientes externos e existe um critério de lucros no projeto, então sua organização é provavelmente:
 - a. Orientada a projetos

- b. Não orientada a projetos
- c. Híbrida
- d. Todas as alternativas anteriores são possíveis, com base na margem de lucro

RESPOSTAS

1. C 2. A 3. C 4. A 5. C 6. B 7. A

EXERCÍCIOS

1-1 No ambiente de projetos, relacionamentos de causa e efeito são quase sempre aparentes. O bom gerenciamento de projetos analisará o efeito para entender melhor a causa e possivelmente prevenir que ocorra novamente. Abaixo estão causas e efeitos. Para cada um dos efeitos, selecione a(s) possível(is) causa(s) que pode(m) ter existido para criar essa situação:

Efeitos

1. Conclusão atrasada de atividades
2. Sobrecustos
3. Desempenho abaixo do padrão
4. Alta taxa de rotatividade no pessoal do projeto
5. Alta taxa de rotatividade no pessoal funcional
6. Dois departamentos funcionais realizando as mesmas atividades em um projeto

Causas

- a. A alta administração não reconhece essa atividade como projeto
- b. Vários projetos executados ao mesmo tempo
- c. Comprometimentos com prazos impossíveis
- d. Ausência de participação funcional na fase de planejamento
- e. Ninguém responsável pelo projeto total
- f. Controle precário das mudanças de design
- g. Controle precário das mudanças do cliente
- h. Entendimento precário do trabalho do gerente de projetos
- i. Pessoa errada designada como gerente de projetos
- j. Ausência de planejamento e controle integrados
- k. Os recursos da empresa estão super comprometidos
- l. Planejamento e prazos irrealistas
- m. Falta de capacidade na contabilidade dos custos do projeto
- n. Prioridades conflitantes no projeto
- o. Escritório de projetos precariamente organizado (Exercício adaptado de Russell D. Archibald, *Managing High-Technology Programs and Projects*. New York: John Wiley, 1976. p. 10.)

1-2 Por causa da individualidade das pessoas, sempre existem visões diferentes sobre o que é gestão. A seguir, estão listados possíveis perspectivas e um grupo selecionado de membros organizacionais. Para cada indivíduo selecione as possíveis maneiras às quais esse indivíduo vê o gerenciamento de projetos:

Indivíduos

1. Alta administração
2. Gerente de projetos
3. Gerente funcional
4. Membro da equipe do projeto
5. Cientista e consultor

Perspectivas

- a. Uma ameaça à autoridade estabelecida
- b. Uma fonte para futuros gerentes gerais
- c. Uma causa de mudanças indesejadas em procedimentos contínuos
- d. Um meio para um fim
- e. Um mercado importante para seus serviços
- f. Um lugar para construir um império
- g. Um mal necessário à gestão tradicional
- h. Uma oportunidade de crescimento e progresso
- i. Uma forma melhor de motivar pessoas em direção a um objetivo
- j. Uma fonte de frustração em autoridade
- k. Uma forma de introduzir mudanças controladas
- l. Uma área de pesquisa
- m. Um veículo para a introdução de criatividade
- n. Um meio de coordenar as unidades funcionais
- o. Um meio de profunda satisfação
- p. Um caminho

1-3 Considere uma organização que é composta de gerentes de alto, médio e baixo escalões e de colaboradores. Qual dos grupos deve ser o primeiro a perceber que pode ser necessário uma reestruturação organizacional direcionada para o gerenciamento de projetos?

1-4 Como você defenderia a declaração de que um gerente de projetos deve ajudar a si mesmo?

1-5 O gerenciamento de projetos funcionará em todas as empresas? Em caso contrário, identifique aquelas empresas nas quais o gerenciamento de projetos pode não ser aplicável e defenda suas respostas.

1-6 Em uma organização de projetos, você acha que pode existir um conflito de opiniões em relação a quem contribui para os lucros, se é o gerente de projetos ou o gerente funcional?

1-7 Quais atributos um gerente de projetos deve possuir? Pode um indivíduo ser treinado para se tornar um gerente de projetos? Se uma empresa estivesse mudando para uma estrutura de gerenciamento de

projetos, seria melhor promover um treinamento interno ou contratar externamente?

1-8 Você acha que gerentes funcionais seriam bons gerentes de projetos?

1-9 Quais tipos de projetos podem ser mais apropriados para um gerenciamento funcional em vez de gerenciamento de projetos, e vice-versa?

1-10 Você acha que haveria mudanças no relativo grau de importância dos seguintes termos em um ambiente de gerenciamento de projetos, em oposição ao ambiente da gestão tradicional?

- a. Gerenciamento do tempo
- b. Comunicações
- c. Motivação

1-11 A gestão clássica é definida, com frequência, como um processo no qual o gerente não necessariamente realiza as coisas por ele mesmo, mas alcança os objetivos por intermédio de outros, em uma situação de grupo. Essa definição também se aplica ao gerenciamento de projetos?

1-12 Qual das seguintes alternativas são características básicas do gerenciamento de projetos?

- a. Problema do cliente
- b. Identificação de responsabilidade
- c. Abordagem sistêmica para a tomada de decisões
- d. Adaptação a um ambiente em constante mudança
- e. Atividades multidisciplinares em uma duração de tempo finita
- f. Relacionamentos organizacionais horizontais e verticais

1-13 Gerentes de projetos são geralmente dedicados e comprometidos com o projeto. Quem deveria “supervisionar” o gerente de projetos para garantir que o trabalho e as solicitações também estejam dentro dos melhores interesses da empresa? Sua resposta depende da prioridade do projeto?

1-14 O gerenciamento de projetos é designado a transferir poder dos gerentes de linha para os gerentes de projetos?

1-15 Explique como planos de carreira e crescimento profissional podem ser diferentes entre organizações orientadas a projetos e organizações não orientadas a projetos. Em cada organização, o plano de carreira é mais rápido no gerenciamento de projetos, na engenharia de projetos ou na gerência de linha?

1-16 Explique como a seguinte declaração pode ter uma influência sobre quem é, fundamentalmente, selecionado como parte da equipe do projeto: “Chega uma hora no ciclo de vida de todos os projetos em que se deve retirar os engenheiros de design e começar a produção.”

1-17 Como você lida com a situação em que o gerente do projeto se tornou um generalista, mas ainda pensa que é um especialista?

ESTUDO DE CASO

WILLIAMS MACHINE TOOL COMPANY

Por 85 anos, a Williams Machine Tool Company forneceu produtos de qualidade a seus clientes, tornando-se a terceira maior empresa de máquinas-ferramenta dos Estados Unidos em 1990. A empresa era altamente lucrativa e tinha uma taxa de rotatividade de funcionários extremamente baixa. Os salários e os benefícios eram excelentes.

Entre 1980 e 1990, os lucros da empresa subiram a níveis recorde. O sucesso da empresa era devido a uma linha de produtos de máquinas-ferramenta para a fabricação padrão. A Williams gastou a maior parte de seu tempo e esforços procurando maneiras de melhorar sua linha básica de produtos, em vez de desenvolver novos produtos. A linha de produtos era tão bem-sucedida que as empresas estavam preferindo modificar suas linhas de produção em torno dessas máquinas-ferramenta em vez de solicitar à Williams modificações em seus produtos.

Em 1990, a Williams Company era extremamente complacente, esperando que seu sucesso fenomenal com uma linha de produtos continuasse por mais 20 a 25 anos. A recessão do início dos anos 1990 forçou a administração a realinhar seus pensamentos. Cortes na produção diminuíram a demanda por máquinas-ferramenta. Mais e mais clientes estavam solicitando ou grandes modificações à máquina-ferramenta padrão, ou um redesenho total de um novo produto.

O mercado estava mudando e a alta administração reconheceu que era necessário um novo foco estratégico. Porém, os níveis mais baixos de gestão e a força de trabalho, especialmente a engenharia, estavam muito resistentes à mudança. Os empregados, muitos com mais de 20 anos de trabalho na Williams Company, se recusaram a reconhecer a necessidade dessa mudança, na crença de que os dias de glória de outrora retornariam ao final da recessão.

Em 1995, a recessão já acabara havia pelo menos dois anos e a Williams Company ainda não tinha novas linhas de produtos. A receita estava baixa, as vendas para o produto padrão (com e sem modificações) estavam di-

minuindo e os funcionários ainda resistiam à mudança. As demissões eram iminentes.

Em 1996, a empresa foi vendida para a Crock Engineering. A Crock possuía uma divisão própria e experiente de máquinas-ferramenta e entendia do negócio. A Williams Company foi autorizada a funcionar como uma entidade separada de 1995 a 1996. Em 1996, a tinta vermelha apareceu nos balanços da Williams Company. A Crock substituiu todos os gerentes seniores da Williams por seu próprio pessoal. Ela anunciou a todos os funcionários que a Williams se tornaria uma fabricante de especialidades de máquinas-ferramenta e que os “bons e velhos tempos” nunca retornariam. A demanda de clientes por produtos especiais triplicou apenas nos últimos 12 meses. A Crock deixou claro que os funcionários que não apoiassem essa nova direção seriam substituídos.

A nova alta administração da Williams reconheceu que 85 anos de gestão tradicional haviam chegado ao fim para a empresa, então comprometida com produtos especiais. A cultura da empresa estava prestes a mudar, encabeçada pelo gerenciamento de projetos, pela engenharia simultânea e pela gestão da qualidade total.

O compromisso da alta administração com a gestão de produto era evidente pelo tempo e dinheiro gastos com a capacitação dos empregados. Infelizmente, os veteranos de mais de 20 anos ainda não apoiavam a nova cultura. Reconhecendo os problemas, a administração forneceu apoio contínuo e visível ao gerenciamento de projetos, além de contratar um consultor de gerenciamento de projetos para trabalhar com as pessoas. O consultor trabalhou na Williams de 1996 a 2001.

De 1996 a 2001, a Williams Division, da Crock Engineering, amargou prejuízos durante 24 trimestres consecutivos. O trimestre finalizado em 31 de março de 2002 foi o primeiro trimestre lucrativo em mais de seis anos. Muito do crédito foi dado ao desempenho e maturidade do sistema de gerenciamento de projetos. Em maio de 2002, a Williams Division foi vendida. Mais de 80% dos funcionários perderam seus empregos quando a empresa mudou para um local distante mais de 2.400 quilômetros.