Global**Standard**

**Project Management Institute**

**UM GUIA DO CONHECIMENTO EM GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

***(GUIA PMBOK®)* — Quinta Edição**

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (*Guia PMBOK®*). — Quinta edição.

cm de páginas

Inclui referências bibliográficas e índice alfabético

978-1-62825-007-7 (livro de capa mole: papel alcalino)

1. Gerenciamento de projetos. I. Project Management Institute II. Título: Guia PMBOK.

HD69.P75G845 2013P75G845 2013

658.4’04--dc23

2012046112

ISBN: 978-1-62825-007-7

Publicado pelo:

Project Management Institute, Inc.

14 Campus Boulevard

Newtown Square, Pennsylvania 19073-3299 USA

Tel.: +610-356-4600

Fax: +610-356-4647

Email: customercare@pmi.org

Internet: www.PMI.org

©2013 Project Management Institute (PMI). Todos os direitos reservados.

“PMI”, o logotipo do PMI, “PMP”, o logotipo PMP , “PMBOK”, “PMP”, “Project Management Journal”, “PM Network”, e o logotipo PMI são marcas registradas do Project Management Institute (PMI). O Quarter Globe Design é uma marca registrada do Project Management Institute (PMI). Para obter uma lista completa das marcas do PMI, favor entrar em contato com o Departamento Jurídico do PMI.

A PMI Publications está aberta a correções e comentários sobre os seus livros. Por favor, sinta-se à vontade para nos enviar comentários sobre erros tipográficos, de formatação, ou outros tipos de erros. Basta tirar uma cópia da página relevante com o erro marcado e enviá-la para: Book Editor, PMI Publications, 14 Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA.

Para indagar sobre descontos para fins de revenda ou educacionais, favor entrar em contato com o PMI Book Service Center. PMI Book Service Center

P.O. Box 932683, Atlanta, GA 31193-2683 USA

Phone: 1-866-276-4764 (nos EUA ou Canadá) ou +1-770-280-4129 (globalmente)

Fax: +1-770-280-4113

Email: info@bookorders.pmi.org

Impresso nos Estados Unidos da América. Nenhuma parte deste trabalho poderá ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, incluindo eletrônico, manual, fotocópia, gravação, ou através de qualquer sistema de armazenamento e recuperação de informações, sem a permissão prévia por escrito do editor.

O papel usado neste livro está em conformidade com o Padrão de Papel Oficial emitido pela Organização Nacional de Padrões da Informação (Z39.48—1984).

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

FSC LABEL.pdf 1 12/18/12 1:16 PM

**AVISO**

As publicações de padrões e diretrizes do Project Management Institute (PMI), do qual este documento faz parte, foram elaboradas após o consenso de voluntários por meio do uso de um processo para o desenvolvimento desses padrões. Este processo reúne voluntários e/ou procura as opiniões de pessoas que têm um interesse no tópico coberto por esta publicação. Embora o Project Management Institute administre o processo e estabeleça regras de promoção da imparcialidade na obtenção do consenso, ele não é responsável pela redação do documento e não testa, avalia ou verifica independentemente a exatidão ou integridade de quaisquer informações ou a validade de quaisquer julgamentos contidos em suas publicações de padrões e diretrizes.

O PMI isenta-se de qualquer responsabilidade por qualquer dano pessoal, de propriedade ou por outros danos de qualquer natureza, especial, indireta, substancial ou compensatória, resultante direta ou indiretamente da publicação, uso de aplicação, ou pela dependência neste documento. O PMI isenta-se de, e não dá garantias, expressas ou implícitas, relativas à exatidão ou integridade de quaisquer informações publicadas neste documento, e isenta-se de, e não garante que as informações contidas neste documento atenderão à quaisquer objetivos ou necessidades específicos. O PMI não garante o desempenho individual de qualquer fabricante ou ainda, dos produtos ou serviços de fornecedores, por força deste padrão ou guia.

Ao publicar e disponibilizar este documento, o PMI não se compromete a prestar serviços profissionais ou outros tipos de serviços para, ou em nome de qualquer pessoa ou entidade, e nem sem compromete a executar qualquer obrigação da responsabilidade de qualquer pessoa ou entidade para outra pessoa. Qualquer pessoa que utilizar este documento deve confiar em seu próprio julgamento independente ou, conforme necessário, buscar a orientação de um profissional competente na definição de cuidados coerentes a sua aplicação, quaisquer que sejam as circunstâncias. As informações e outros padrões sobre o tópico coberto por esta publicação podem estar disponíveis em outras fontes, as quais o usuário poderá desejar consultar para obter opiniões ou informações adicionais não cobertas por esta publicação.

O PMI não tem poderes e nem se compromete a vigiar ou forçar o cumprimento do conteúdo deste documento. O PMI não certifica, testa, ou inspeciona os produtos, projetos ou instalações para fins de saúde e segurança. Qualquer certificação ou outra declaração de conformidade com quaisquer informações relativas à saúde ou segurança deste documento não será atribuível ao PMI e será da responsabilidade exclusiva da certificadora.

**ÍNDICE**

**ÍNDICE**

**1. INTRODUÇÃO........................................................................................................................1 1.1 Objetivo do *Guia PMBOK®*........................................................................................... 2 1.2 O que é um projeto? ................................................................................................... 3**

**1.2.1 Relacionamentos entre portfólios, programas e projetos ............................ 4 1.3 O que é gerenciamento de projetos?......................................................................... 5 1.4 Relacionamentos entre gerenciamento de portfólios, gerenciamento de programas, gerenciamento de projeto e gerenciamento**

**organizacional de projetos...................................................................................... 7 1.4.1 Gerenciamento de programas ....................................................................... 9 1.4.2 Gerenciamento de portfólios ......................................................................... 9 1.4.3 Projetos e planejamento estratégico........................................................... 10 1.4.4 Escritório de gerenciamento de projetos .................................................... 11**

**1.5 Relacionamento entre gerenciamento de projetos, gerenciamento de operações e estratégia organizacional ........................................................... 12 1.5.1 Gerenciamento de operações e gerenciamento de projetos...................... 12 1.5.2 Organizações e gerenciamento de projetos................................................ 14**

**1.6 Valor de negócio....................................................................................................... 15 1.7 Papel do gerente de projetos ................................................................................... 16 1.7.1 Responsabilidades e competências do gerente de projetos...................... 17 1.7.2 Habilidades interpessoais de um gerente de projetos ............................... 17 1.8 Conhecimento em gerenciamento de projetos ....................................................... 18 2. INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO.....................................19 2.1 Influências organizacionais no gerenciamento de projetos................................... 20 2.1.1 Culturas e estilos organizacionais .............................................................. 20 2.1.2 Comunicações organizacionais................................................................... 21 2.1.3 Estruturas organizacionais.......................................................................... 21 2.1.4 Ativos de processos organizacionais.......................................................... 27 2.1.5 Fatores ambientais da empresa .................................................................. 29**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **I** *®)* — Quinta Edição

**ÍNDICE**

**2.2 Partes interessadas e governança do projeto......................................................... 30 2.2.1 Partes interessadas no projeto.................................................................... 30 2.2.2 Governança do projeto................................................................................. 34 2.2.3 Sucesso do projeto....................................................................................... 35**

**2.3 Equipe do projeto...................................................................................................... 35 2.3.1 Composição das equipes dos projetos........................................................ 37 2.4 Ciclo de vida do projeto............................................................................................ 38 2.4.1 Características do ciclo de vida do projeto................................................. 38 2.4.2 Fases do projeto........................................................................................... 41 3. PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS .............................................................47 3.1 Interações comuns em processos de gerenciamento de projetos......................... 50 3.2 Grupos de processos de gerenciamento de projetos.............................................. 52 3.3 Grupo de processos de iniciação............................................................................. 54 3.4 Grupo de processos de planejamento ..................................................................... 55 3.5 Grupo de execução de processos ............................................................................ 56 3.6 Grupo de processos de monitoramento e controle................................................. 57 3.7 Grupo de processos de encerramento..................................................................... 57 3.8 Informações do projeto ............................................................................................ 58 3.9 Papel das áreas de conhecimento........................................................................... 60 4. GERENCIAMENTO DA INTEGRAÇÃO DO PROJETO..............................................................63 4.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto........................................................... 66 4.1.1 Desenvolver o termo de abertura do projeto: entradas.............................. 68 4.1.2 Desenvolver o termo de abertura do projeto: ferramentas e técnicas ...... 71 4.1.3 Desenvolver o termo de abertura do projeto: saídas.................................. 71 4.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto................................................. 72 4.2.1 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto: entradas.................... 74 4.2.2 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto:**

**ferramentas e técnicas ................................................................................ 76 4.2.3 Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto: saídas........................ 76**

**II** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**ÍNDICE**

**4.3 Orientar e gerenciar o trabalho do projeto.............................................................. 79 4.3.1 Orientar e gerenciar o trabalho do projeto: entradas ................................. 82 4.3.2 Orientar e gerenciar o trabalho do projeto: ferramentas e técnicas.......... 83 4.3.3 Orientar e gerenciar o trabalho do projeto: saídas..................................... 84**

**4.4 Monitorar e controlar o trabalho do projeto............................................................ 86 4.4.1 Monitorar e controlar o trabalho do projeto: entradas............................... 88 4.4.2 Monitorar e controlar o trabalho do projeto: ferramentas e técnicas ....... 91 4.4.3 Monitorar e controlar o trabalho do projeto: saídas................................... 92**

**4.5 Realizar o controle integrado de mudanças ........................................................... 94 4.5.1 Realizar o controle integrado de mudanças: entradas............................... 97 4.5.2 Realizar o controle integrado de mudanças: ferramentas e técnicas ....... 98 4.5.3 Realizar o controle integrado de mudanças: saídas .................................. 99**

**4.6 Encerrar o projeto ou fase...................................................................................... 100 4.6.1 Encerrar o projeto ou fase: entradas......................................................... 102 4.6.2 Encerrar o projeto ou fase: ferramentas e técnicas ................................. 102 4.6.3 Encerrar o projeto ou fase: saídas............................................................. 103**

**5. GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO....................................................................105 5.1 Planejar o gerenciamento do escopo .................................................................... 107 5.1.1 Planejar o gerenciamento do escopo: entradas ....................................... 108 5.1.2 Planejar o gerenciamento do escopo: ferramentas e técnicas................ 109 5.1.3 Planejar o gerenciamento do escopo: saídas ........................................... 109 5.2 Coletar os requisitos .............................................................................................. 110 5.2.1 Coletar os requisitos: entradas.................................................................. 113 5.2.2 Coletar os requisitos: ferramentas e técnicas .......................................... 114 5.2.3 Coletar os requisitos: saídas ..................................................................... 117 5.3 Definir o escopo...................................................................................................... 120 5.3.1 Definir o escopo: entradas......................................................................... 121 5.3.2 Definir o escopo: ferramentas e técnicas ................................................. 122 5.3.3 Definir o escopo: saídas............................................................................. 123**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **III** *®)* — Quinta Edição

**ÍNDICE**

**5.4 Criar a estrutura analítica do projeto (EAP) .......................................................... 125 5.4.1 Criar a EAP: entradas ................................................................................. 127 5.4.2 Criar a EAP: ferramentas e técnicas.......................................................... 128 5.4.3 Criar a EAP: saídas..................................................................................... 131**

**5.5 Validar o escopo ..................................................................................................... 133 5.5.1 Validar o escopo: entradas ........................................................................ 134 5.5.2 Validar o escopo: ferramentas e técnicas................................................. 135 5.5.3 Validar o escopo: saídas ............................................................................ 135**

**5.6 Controlar o escopo ................................................................................................. 136 5.6.1 Controlar o escopo: entradas .................................................................... 138 5.6.2 Controlar o escopo: ferramentas e técnicas............................................. 139 5.6.3 Controlar o escopo: saídas ........................................................................ 139**

**6. GERENCIAMENTO DO TEMPO DO PROJETO .....................................................................141 6.1 Planejar o gerenciamento do cronograma ............................................................ 145 6.1.1 Planejar o gerenciamento do cronograma: entradas ............................... 146 6.1.2 Planejar o gerenciamento do cronograma: ferramentas e técnicas........ 147 6.1.3 Planejar o gerenciamento do cronograma: saídas................................... 148 6.2 Definir as atividades............................................................................................... 149 6.2.1 Definir as atividades: entradas.................................................................. 150 6.2.2 Definir as atividades: ferramentas e técnicas .......................................... 151 6.2.3 Definir as atividades: saídas ..................................................................... 152 6.3 Sequenciar as atividades ....................................................................................... 153 6.3.1 Sequenciar as atividades: entradas .......................................................... 154 6.3.2 Sequenciar as atividades: ferramentas e técnicas................................... 156 6.3.3 Sequenciar as atividades: saídas.............................................................. 159 6.4 Estimar os recursos das atividades....................................................................... 160 6.4.1 Estimar os recursos das atividades: entradas.......................................... 162 6.4.2 Estimar os recursos das atividades: ferramentas e técnicas .................. 164 6.4.3 Estimar os recursos das atividades: saídas.............................................. 165**

**IV** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**ÍNDICE**

**6.5 Estimar as durações das atividades...................................................................... 165 6.5.1 Estimar as durações das atividades: entradas......................................... 167 6.5.2 Estimar as durações das atividades: ferramentas e técnicas ................. 169 6.5.3 Estimar as durações das atividades: saídas............................................. 172**

**6.6 Desenvolver o cronograma .................................................................................... 172 6.6.1 Desenvolver o cronograma: entradas ....................................................... 174 6.6.2 Desenvolver o cronograma: ferramentas e técnicas................................ 176 6.6.3 Desenvolver o cronograma: saídas ........................................................... 181**

**6.7 Controlar o cronograma ......................................................................................... 185 6.7.1 Controlar o cronograma: entradas ............................................................ 187 6.7.2 Controlar o cronograma: ferramentas e técnicas..................................... 188 6.7.3 Controlar o cronograma: saídas ................................................................ 190**

**7. GERENCIAMENTO DOS CUSTOS DO PROJETO .................................................................193 7.1 Planejar o gerenciamento dos custos ................................................................... 195 7.1.1 Planejar o gerenciamento dos custos: entradas ...................................... 196 7.1.2 Planejar o gerenciamento dos custos: ferramentas e técnicas............... 198 7.1.3 Planejar o gerenciamento dos custos: saídas .......................................... 198 7.2 Estimar os custos ................................................................................................... 200 7.2.1 Estimar os custos: entradas ...................................................................... 202 7.2.2 Estimar os custos: ferramentas e técnicas............................................... 204 7.2.3 Estimar os custos: saídas.......................................................................... 207 7.3 Determinar o orçamento ........................................................................................ 208 7.3.1 Determinar o orçamento: entradas ........................................................... 209 7.3.2 Determinar o orçamento: ferramentas e técnicas.................................... 211 7.3.3 Determinar o orçamento: saídas ............................................................... 212 7.4 Controlar os custos ................................................................................................ 215 7.4.1 Controlar os custos: entradas ................................................................... 216 7.4.2 Controlar os custos: ferramentas e técnicas............................................ 217 7.4.3 Controlar os custos: saídas ....................................................................... 225**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **V** *®)* — Quinta Edição

**ÍNDICE**

**8. GERENCIAMENTO DA QUALIDADE DO PROJETO..............................................................227 8.1 Planejar o gerenciamento da qualidade................................................................ 231 8.1.1 Planejar o gerenciamento da qualidade: entradas................................... 233 8.1.2 Planejar o gerenciamento da qualidade: ferramentas e técnicas............ 235 8.1.3 Planejar o gerenciamento da qualidade: saídas....................................... 241 8.2 Realizar a garantia da qualidade........................................................................... 242 8.2.1 Realizar a garantia da qualidade: entradas .............................................. 244 8.2.2 Realizar a garantia da qualidade: ferramentas e técnicas....................... 245 8.2.3 Realizar a garantia da qualidade: saídas.................................................. 247 8.3 Controlar a qualidade............................................................................................. 248 8.3.1 Controlar a qualidade: entradas ................................................................ 250 8.3.2 Controlar a qualidade: ferramentas e técnicas ........................................ 252 8.3.3 Controlar a qualidade: saídas.................................................................... 252 9. GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS DO PROJETO...........................................255 9.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos................................................ 258 9.1.1 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos: entradas................... 259 9.1.2 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos:**

**Ferramentas e técnicas ............................................................................. 261 9.1.3 Planejar o gerenciamento dos recursos humanos: saídas ...................... 264 9.2 Mobilizar a equipe do projeto ................................................................................ 267 9.2.1 Mobilizar a equipe do projeto: entradas ................................................... 269 9.2.2 Mobilizar a equipe do projeto: ferramentas e técnicas............................ 270 9.2.3 Mobilizar a equipe do projeto: saídas ....................................................... 272 9.3 Desenvolver a equipe do projeto ........................................................................... 273 9.3.1 Desenvolver a equipe do projeto: entradas............................................... 274 9.3.2 Desenvolver a equipe do projeto: ferramentas e técnicas ....................... 275 9.3.3 Desenvolver a equipe do projeto: saídas .................................................. 278 9.4 Gerenciar a equipe do projeto................................................................................ 279 9.4.1 Gerenciar a equipe do projeto: entradas................................................... 281 9.4.2 Gerenciar a equipe do projeto: ferramentas e técnicas ........................... 282 9.4.3 Gerenciar a equipe do projeto: saídas....................................................... 284**

**VI** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**ÍNDICE**

**10. GERENCIAMENTO DAS COMUNICAÇÕES DO PROJETO ..................................................287 10.1 Planejar o gerenciamento das comunicações .................................................... 289 10.1.1 Planejar o gerenciamento das comunicações: entradas ....................... 290 10.1.2 Planejar o gerenciamento das comunicações:**

**Ferramentas e técnicas ........................................................................... 291 10.1.3 Planejar o gerenciamento das comunicações: saídas ........................... 296 10.2 Gerenciar as comunicações................................................................................. 297 10.2.1 Gerenciar as comunicações: entradas.................................................... 299 10.2.2 Gerenciar as comunicações: ferramentas e técnicas ............................ 300 10.2.3 Gerenciar as comunicações: saídas........................................................ 301 10.3 Controlar as comunicações ................................................................................. 303 10.3.1 Controlar as comunicações: entradas..................................................... 304 10.3.2 Controlar as comunicações: ferramentas e técnicas ............................. 306 10.3.3 Controlar as comunicações: saídas ........................................................ 307 11. GERENCIAMENTO DOS RISCOS DO PROJETO ................................................................309 11.1 Planejar o gerenciamento dos riscos .................................................................. 313 11.1.1 Planejar o gerenciamento dos riscos: entradas ..................................... 314 11.1.2 Planejar o gerenciamento dos riscos: ferramentas e técnicas.............. 315 11.1.3 Planejar o gerenciamento dos riscos: saídas ......................................... 316 11.2 Identificar os riscos.............................................................................................. 319 11.2.1 Identificar os riscos: entradas................................................................. 321 11.2.2 Identificar os riscos: ferramentas e técnicas ......................................... 324 11.2.3 Identificar os riscos: saídas..................................................................... 327 11.2.3.1 Registro dos riscos ............................................................................... 327 11.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos............................................................. 328 11.3.1 Realizar a análise qualitativa dos riscos: entradas................................ 329 11.3.2 Realizar a análise qualitativa dos riscos: ferramentas e técnicas ........ 330 11.3.3 Realizar a análise qualitativa dos riscos: saídas.................................... 333 11.4 Realizar a análise quantitativa dos riscos .......................................................... 333 11.4.1 Realizar a análise quantitativa dos riscos: entradas.............................. 335 11.4.2 Realizar a análise quantitativa dos riscos: ferramentas e técnicas ...... 336 11.4.3 Realizar a análise quantitativa dos riscos: saídas ................................. 341**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **VII** *®)* — Quinta Edição

**ÍNDICE**

**11.5 Planejar as respostas aos riscos ......................................................................... 342 11.5.1 Planejar as respostas aos riscos: entradas ............................................ 343 11.5.2 Planejar as respostas aos riscos: ferramentas e técnicas..................... 343 11.5.3 Planejar as respostas aos riscos: saídas................................................ 346**

**11.6 Controlar os riscos ............................................................................................... 349 11.6.1 Controlar os riscos: entradas .................................................................. 350 11.6.2 Controlar os riscos: ferramentas e técnicas........................................... 351 11.6.3 Controlar os riscos: saídas ...................................................................... 353**

**12. GERENCIAMENTO DAS AQUISIÇÕES DO PROJETO.........................................................355 12.1 Planejar o gerenciamento das aquisições .......................................................... 358 12.1.1 Planejar o gerenciamento das aquisições: entradas.............................. 360 12.1.2 Planejar o gerenciamento das aquisições: ferramentas e técnicas ...... 365 12.1.3 Planejar o gerenciamento das aquisições: saídas ................................. 366 12.2 Conduzir as aquisições ........................................................................................ 371 12.2.1 Conduzir as aquisições: entradas ........................................................... 373 12.2.2 Conduzir as aquisições: ferramentas e técnicas.................................... 375 12.2.3 Conduzir as aquisições: saídas ............................................................... 377 12.3 Controlar as aquisições........................................................................................ 379 12.3.1 Controlar as aquisições: entradas........................................................... 381 12.3.2 Controlar as aquisições: ferramentas e técnicas ................................... 383 12.3.3 Controlar as aquisições: saídas .............................................................. 384 12.4 Encerrar as aquisições......................................................................................... 386 12.4.1 Encerrar as aquisições: entradas............................................................ 388 12.4.2 Encerrar as aquisições: ferramentas e técnicas .................................... 388 12.4.3 Encerrar as aquisições: saídas................................................................ 389 13. GERENCIAMENTO DAS PARTES INTERESSADAS DO PROJETO......................................391 13.1 Identificar as partes interessadas....................................................................... 393 13.1.1 Identificar as partes interessadas: entradas .......................................... 394 13.1.2 Identificar as partes interessadas: ferramentas e técnicas................... 395 13.1.3 Identificar as partes interessadas: saídas.............................................. 398**

**VIII** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**ÍNDICE**

**13.2 Planejar o gerenciamento das partes interessadas............................................ 399 13.2.1 Planejar o gerenciamento das partes interessadas: entradas............... 400 13.2.2 Planejar o gerenciamento das partes interessadas: ferramentas e técnicas ................................................................................................. 401 13.2.3 Planejar o gerenciamento das partes interessadas: saídas .................. 403**

**13.3 Gerenciar o engajamento das partes interessadas ............................................ 404 13.3.1 Gerenciar o engajamento das partes interessadas: entradas................ 406 13.3.2 Gerenciar o engajamento das partes interessadas: ferramentas e técnicas ................................................................................................. 407 13.3.3 Gerenciar o engajamento das partes interessadas: saídas ................... 408**

**13.4 Controlar o engajamento das partes interessadas ............................................. 409 13.4.1 Controlar o engajamento das partes interessadas: entradas ................ 411 13.4.2 Controlar o engajamento das partes interessadas: ferramentas e técnicas ................................................................................................. 412 13.4.3 Controlar o engajamento das partes interessadas: saídas.................... 413**

**ANEXO A1 - PADRÃO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE UM PROJETO......................417 APÊNDICE X1 - MUDANÇAS NA QUINTA EDIÇÃO.................................................................463 APÊNDICE X2 - COLABORADORES E REVISORES DO *GUIA PMBOK®* —QUINTA EDIÇÃO....483 APÊNDICE X3 - HABILIDADES INTERPESSOAIS...................................................................513 REFERÊNCIAS.......................................................................................................................521 GLOSSÁRIO...........................................................................................................................523 ÍNDICE REMISSIVO...............................................................................................................569**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **IX** *®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura 1-1. Interações de gerenciamento de portfólios, programas e projetos ..................................5 Figura 2-1. Organização funcional.......................................................................................................22 Figura 2-2. Organização matricial fraca..............................................................................................23 Figura 2-3. Organização matricial balanceada ...................................................................................24 Figura 2-4. Organização matricial forte...............................................................................................24 Figura 2-5. Organização projetizada....................................................................................................25 Figura 2-6. Organização composta......................................................................................................26 Figura 2-7. Relação entre as partes Interessadas e o projeto............................................................31**

**Figura 2-8. Níveis típicos de custo e pessoal em toda a estrutura genérica do ciclo de vida de um projeto..........................................................................................39**

**Figura 2-9. Impacto da variável com base no tempo decorrido do projeto .......................................40 Figura 2-10. Exemplo de projeto de fase única.....................................................................................42 Figura 2-11. Exemplo de projeto de três fases......................................................................................43 Figura 2-12. Exemplo de um projeto com fases sobrepostas ..............................................................43 Figura 2-13. Exemplo de ciclo de vida previsível..................................................................................44 Figura 3-1. Grupos de processos de gerenciamento de projetos.......................................................50 Figura 3-2. Os grupos de processos interagem em uma fase ou em um projeto..............................51 Figura 3-3. Interações nos processos de gerenciamento de projetos ...............................................53 Figura 3-4. Limites do projeto..............................................................................................................54 Figura 3-5. Dados, informações e fluxo de relatórios do projeto .......................................................59 Figura 3-6. Legenda do diagrama de fluxo de dados .........................................................................60**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **XI** *®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura 4-1. Visão geral do gerenciamento da integração do projeto.................................................65**

**Figura 4-2. Desenvolver o termo de abertura do projeto: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ...........................................................................................................66**

**Figura 4-3. Diagrama do fluxo de dados do processo Desenvolver o termo de abertura do projeto......67**

**Figura 4-4. Desenvolver o termo de abertura do projeto: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ...........................................................................................................72**

**Figura 4-5. Diagrama do fluxo de dados do processo Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto....73**

**Figura 4-6. Orientar e gerenciar o trabalho do projeto: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ...........................................................................................................79**

**Figura 4-7. Orientar e gerenciar o trabalho do projeto: diagrama do fluxo de dados .......................80**

**Figura 4-8. Monitorar e controlar o trabalho do projeto: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ...........................................................................................................86**

**Figura 4-9. Diagrama do fluxo de dados do processo Monitorar e controlar o trabalho do projeto .......87**

**Figure 4-10. Realizar o controle integrado de mudanças: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ...........................................................................................................94**

**Figura 4-11. Diagrama do fluxo de dados do processo Realizar o controle Integrado de mudanças.......95 Figura 4-12. Encerrar o projeto ou fase: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas.......................100 Figura 4-13. Diagrama do fluxo de dados do processo Encerrar o projeto ou fase ..........................101 Figura 5-1. Visão geral do gerenciamento do escopo do projeto.....................................................106 Figura 5-2. Planejar o Gerenciamento do escopo: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .....107 Figura 5-3. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar o gerenciamento do escopo.........107 Figura 5-4. Coletar os requisitos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ...............................111 Figura 5-5. Diagrama do fluxo de dados do processo Coletar os requisitos ...................................111 Figura 5-6. Exemplo de uma matriz de rastreabilidade de requisitos .............................................119 Figura 5-7. Definir o escopo: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas.......................................120**

**XII** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura 5-8. Diagrama do fluxo de dados do processo Definir o escopo ..........................................120 Figura 5-9. Criar a EAP: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ...............................................125 Figura 5-10. Diagrama do fluxo de dados do processo Criar a EAP...................................................126 Figura 5-11. Amostra de EAP decomposta em pacotes de trabalho..................................................129 Figura 5-12. Amostra de EAP organizada por fases ...........................................................................130 Figura 5-13. Exemplo de EAP com entregas principais ......................................................................130 Figura 5-14. Validar o escopo: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ......................................133 Figura 5-15. Diagrama do fluxo de dados do processo Validar o escopo..........................................133 Figura 5-16. Controlar o escopo: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ..................................136 Figura 5-17. Diagrama do fluxo de dados do processo Controlar o escopo......................................137 Figura 6-1. Visão geral do gerenciamento do tempo do projeto ......................................................143 Figura 6-2. Visão geral do desenvolvimento do cronograma ...........................................................144**

**Figura 6-3. Planejar o gerenciamento do cronograma: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .........................................................................................................145**

**Figura 6-4. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar o gerenciamento do cronograma ....145 Figura 6-5. Definir as atividades: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas................................149 Figura 6-6. Diagrama do fluxo de dados do processo Definir as atividades ...................................150 Figura 6-7. Sequenciar as atividades: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ........................153 Figura 6-8. Diagrama do fluxo de dados do processo Sequenciar as atividades............................154 Figura 6-9. Método do diagrama de precedência (MDP) - Tipos de relações..................................157 Figura 6-10. Exemplos de antecipação e espera ................................................................................158 Figura 6-11. Diagrama de rede do cronograma do projeto.................................................................160 Figura 6-12. Estimar os recursos das atividades: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas........161**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **XIII** *®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura 6-13. Diagrama do fluxo de dados do processo Estimar os recursos das atividades ...........161 Figura 6-14. Estimar as durações das atividades: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas.......166 Figura 6-15. Diagrama do fluxo de dados do processo Estimar as durações das atividades ..........166 Figura 6-16. Desenvolver o cronograma: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .....................173 Figura 6-17. Diagrama do fluxo de dados do processo Desenvolver o cronograma.........................173 Figura 6-18. Exemplo de método do caminho crítico .........................................................................177 Figura 6-19. Exemplo de método da corrente crítica..........................................................................178 Figura 6-20. Nivelamento de recursos.................................................................................................179 Figura 6-21. Exemplos de apresentações do cronograma do projeto................................................183 Figura 6-22. Controlar o cronograma: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ..........................185 Figura 6-23. Diagrama do fluxo de dados do processo Controlar o cronograma..............................186 Figura 7-1. Visão geral do gerenciamento dos custos do projeto....................................................194 Figura 7-2. Planejar o gerenciamento dos custos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ....195 Figura 7-3. Planejar o gerenciamento dos custos: diagrama do fluxo de dados ............................196 Figura 7-4. Estimar os custos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ....................................200 Figura 7-5. Diagrama do fluxo de dados do processo Estimar os custos........................................201 Figura 7-6. Determinar o orçamento: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .........................208 Figura 7-7. Diagrama do fluxo de dados do processo Determinar o orçamento.............................209 Figura 7-8. Componentes do orçamento do projeto..........................................................................213 Figura 7-9. Linha de base de custos, gastos e requisitos de recursos financeiros.........................214 Figura 7-10. Controlar os custos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .................................215 Figura 7-11. Diagrama do fluxo de dados do processo Controlar os custos.....................................215 Figura 7-12. Valor agregado, valor planejado e custos reais .............................................................219**

**XIV** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura 7-13. Índice de desempenho para término (IDPT)...................................................................222 Figura 8-1. Visão geral do gerenciamento da qualidade do projeto ................................................230**

**Figura 8-2. Relações fundamentais de garantia da qualidade e de qualidade do controle dos grupos de IPECC, PDCA (em inglês), custo de modelos de qualidade**

**e grupos de processos de gerenciamento do projeto....................................................231 Figura 8-3. Planejar o gerenciamento da qualidade: entradas, ferramentas, técnicas, e saídas ......232 Figura 8-4. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar o gerenciamento dos riscos.........232 Figura 8-5. Custo da qualidade..........................................................................................................235 Figura 8-6. O modelo SIPOC ...............................................................................................................237**

**Figura 8-7. O *storyboard* ilustra um exemplo conceitual de cada uma das sete ferramentas da qualidade. ..............................................................................................239**

**Figura 8-8. Realizar a garantia da qualidade: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas............243 Figura 8-9. Diagrama do fluxo de dados do processo Realizar a garantia da qualidade................243 Figura 8-10. *Storyboard* ilustrando as sete ferramentas de gerenciamento e controle da qualidade....246 Figura 8-11. Controlar a qualidade: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas..............................249 Figura 8-12. Diagrama do fluxo de dados do processo Realizar o controle da qualidade................249 Figura 9-1. Visão geral do gerenciamento dos recursos humanos do projeto ................................257**

**Figura 9-2. Planejar o gerenciamento dos recursos humanos: entradas,**

**ferramentas e técnicas, e saídas....................................................................................258 Figura 9-3. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar o gerenciamento dos recursos........258 Figura 9-4. Formatos de definição dos papéis e responsabilidades................................................261 Figura 9-5. Matriz RACI ......................................................................................................................262 Figura 9-6. Histograma de recursos ilustrativo.................................................................................266 Figura 9-7. Mobilizar a equipe do projeto: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .................267**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **XV** *®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura 9-8. Diagrama do fluxo de dados do processo Mobilizar a equipe do projeto.....................268 Figura 9-9. Desenvolver a equipe do projeto: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas.............273 Figura 9-10. Diagrama do fluxo de dados do processo Desenvolver a equipe do projeto ................273 Figura 9-11. Gerenciar a equipe do projeto: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas.................279 Figura 9-12. Diagrama do fluxo de dados do processo Gerenciar a equipe do projeto ....................280 Figura 10-1. Visão geral do processo do Gerenciamento das comunicações do projeto..................288**

**Figura 10-2. Planejar o gerenciamento das comunicações: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .........................................................................................................289**

**Figura 10-3. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar o gerenciamento das comunicações...........................................................................................................289**

**Figura 10-4. Modelo básico de comunicação......................................................................................294 Figura 10-5. Gerenciar as comunicações: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas....................297 Figura 10-6. Diagrama do fluxo de dados do processo Gerenciar as comunicações .......................298 Figura 10-7. Controlar as comunicações. entradas, ferramentas e técnicas, e saídas.....................303 Figura 10-8. Diagrama do fluxo de dados do processo Controlar as comunicações ........................304 Figura 11-1. Visão Geral do gerenciamento do risco do projeto ........................................................312 Figura 11-2. Planejar o gerenciamento dos riscos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas.........313 Figura 11-3. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar o gerenciamento dos riscos.........313 Figura 11-4. Exemplo de uma estrutura analítica dos riscos (EAR)...................................................317 Figura 11-5. Identificar os riscos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas.................................319 Figura 11-6. Diagrama do fluxo de dados do processo Identificar os riscos ....................................320 Figura 11-7. Diagramas de influência .................................................................................................326**

**Figura 11-8. Realizar a análise qualitativa dos riscos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .........................................................................................................328**

**XVI** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura 11-9. Diagrama do fluxo de dados do processo Realizar**

**a análise qualitativa dos riscos ......................................................................................328 Figura 11-10. Matriz de probabilidade e impacto .................................................................................331**

**Figura 11-11. Realizar a análise quantitativa dos riscos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .........................................................................................................334**

**Figura 11-12. Diagrama do fluxo de dados do processo Realizar**

**a análise quantitativa dos riscos ....................................................................................334**

**Figura 11-13. Faixas de estimativas de custos do projeto coletadas durante a entrevista sobre riscos.................................................................................................336**

**Figura 11-14. Exemplos de distribuições de probabilidades usadas com frequência........................337 Figura 11-15. Exemplo de diagrama de tornado...................................................................................338 Figura 11-16. Diagrama da árvore de decisão ......................................................................................339 Figura 11-17. Resultados da simulação de riscos de custos ...............................................................340 Figura 11-18. Planejar as respostas aos riscos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ............342 Figura 11-19. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar as respostas aos riscos................342 Figura 11-20. Controlar os riscos: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ..................................349 Figura 11-21. Diagrama do fluxo de dados do processo Monitorar e controlar os riscos ..................349 Figura 12-1. Visão geral do gerenciamento das aquisições do projeto .............................................356**

**Figura 12-2. Planejar o gerenciamento das aquisições: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .........................................................................................................358**

**Figura 12-3. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar o gerenciamento das aquisições.................................................................................................................359**

**Figura 12-4. Conduzir as aquisições: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ...........................371 Figura 12-5. Diagrama do fluxo de dados do processo Conduzir as aquisições...............................372 Figura 12-6. Controlar as aquisições: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas...........................379**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **XVII** *®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura 12-7. Diagrama do fluxo de dados do processo Controlar as aquisições ..............................380 Figura 12-8. Encerrar as aquisições: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas............................386 Figura 12-9. Diagrama do fluxo de dados do processo Encerrar as aquisições ...............................387 Figura 13-1. Gerenciamento das partes interessadas do projeto ......................................................392 Figura 13-2. Identificar as partes interessadas: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas ..........393 Figura 13-3. Diagrama do fluxo de dados do processo Identificar as partes interessadas..............393 Figura 13-4. Exemplo de rede de poder/interesse com as partes interessadas ...............................397**

**Figura 13-5. Planejar o gerenciamento das partes interessadas: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .........................................................................................................399**

**Figura 13-6. Diagrama do fluxo de dados do processo Planejar o gerenciamento das partes interessadas..................................................................................................399**

**Figura 13-7. Matriz de avaliação do nível de engajamento das partes interessadas .......................403**

**Figura 13-8. Gerenciar o engajamento das partes interessadas: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .........................................................................................................404**

**Figura 13-9. Diagrama do fluxo de dados do processo Gerenciar o engajamento das partes interessadas..................................................................................................405**

**Figura 13-10. Controlar o engajamento das partes interessadas: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas .........................................................................................................410**

**Figura 13-11. Diagrama do fluxo de dados do processo Controlar o engajamento das partes interessadas ...................................................................................................................410**

**Figura A1-1. Interações entre os grupos de processos em um projeto .............................................419 Figura A1-2. Interações nos processos de gerenciamento de projetos .............................................421 Figura A1-3. Limites do projeto............................................................................................................425 Figura A1-4. Grupo de processos de iniciação....................................................................................425 Figura A1-5. Desenvolver o termo de abertura do projeto: entradas e saídas...................................426 Figura A1-6. Identificar as partes interessadas: entradas e saídas...................................................426**

**XVIII** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura A1-7. Grupo de processos de planejamento ............................................................................428 Figura A1-8. Desenvolver o plano de gerenciamento do projeto: entradas e saídas ........................429 Figura a 1-9. Planejar o gerenciamento do escopo: entradas e saídas ..............................................429 Figura A1-10. Coletar os requisitos: entradas e saídas ........................................................................430 Figura A1-11. Definir o escopo: entradas e saídas................................................................................430 Figura A1-12. Criar a estrutura analítica do projeto (EAP): entradas e saídas ....................................431 Figura A1-13. Planejar o gerenciamento do cronograma: entradas e saídas......................................431 Figura A1-14. Definir as atividades: entradas e saídas ........................................................................432 Figura A1-15. Sequenciar as atividades: entradas e saídas.................................................................432 Figura A1-16. Estimar os recursos das atividades: entradas e saídas ................................................433 Figura A1-17. Estimar as durações das atividades: entradas e saídas................................................434 Figura A1-18. Desenvolver o cronograma: entradas e saídas ..............................................................435 Figura A1-19. Planejar o gerenciamento dos custos: entradas e saídas .............................................436 Figura A1-20. Estimar os custos: entradas e saídas.............................................................................436 Figura A1-21. Determinar o orçamento: entradas e saídas ..................................................................437 Figura A1-22. Planejar o gerenciamento da qualidade: entradas e saídas..........................................438 Figura A1-23. Planejar o gerenciamento dos recursos humanos: entradas e saídas .........................438 Figura A1-24. Planejar o gerenciamento das comunicações: entradas e saídas ................................439 Figura A1-25. Planejar o gerenciamento dos riscos: entradas e saídas ..............................................439 Figura A1-26. Identificar os riscos: entradas e saídas..........................................................................440 Figura A1-27. Realizar a análise quantitativa dos riscos: entradas e saídas ......................................441 Figura A1-28. Realizar a análise quantitativa dos riscos: entradas e saídas ......................................441 Figura A1-29. Planejar as respostas aos riscos: entradas e saídas.....................................................442**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **XIX** *®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura A1-30. Planejar o gerenciamento das aquisições: entradas e saídas ......................................443 Figura A1-31. Planejar o gerenciamento das partes interessadas: entradas e saídas .......................443 Figura A1-32. Grupo de processos de execução ...................................................................................445 Figura A1-33. Orientar e gerenciar o trabalho do projeto: entradas e saídas......................................446 Figura A1-34. Realizar a garantia da qualidade: entradas e saídas.....................................................446 Figura A1-35. Mobilizar a equipe do projeto: entradas e saídas ..........................................................447 Figura A1-36. Desenvolver a equipe do projeto: entradas e saídas .....................................................447 Figura A1-37. Gerenciar a equipe do projeto: entradas e saídas..........................................................448 Figura A1-38. Gerenciar as comunicações: entradas e saídas.............................................................448 Figura A1-39. Conduzir as aquisições: entradas e saídas ....................................................................449 Figura A1-40. Gerenciar o engajamento das partes interessadas: entradas e saídas ........................450 Figura A1-41. Grupo de processos de monitoramento e controle ........................................................451 Figura A1-42. Monitorar e controlar o trabalho do projeto: entradas e saídas....................................452 Figura A1-43. Realizar o controle integrado de mudanças: entradas e saídas ...................................453 Figura A1-44. Validar o escopo: entradas e saídas...............................................................................453 Figura A1-45. Controlar o escopo: entradas e saídas ...........................................................................454 Figura A1-46. Controlar o cronograma: entradas e saídas...................................................................455 Figura A1-47. Controlar os custos: entradas e saídas ..........................................................................455 Figura A1-48. Controlar a qualidade: entradas e saídas.......................................................................456 Figura A1-49. Controlar as comunicações: entradas e saídas .............................................................457 Figura A1-50. Controlar os riscos: entradas e saídas ...........................................................................457 Figura A1-51. Controlar as aquisições: entradas e saídas ...................................................................458 Figura A1-52. Controlar o engajamento das partes interessadas: entradas e saídas.........................459 Figura A1-53. Grupo de processos de encerramento............................................................................460**

**XX** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**LISTA DE TABELAS E FIGURAS**

**Figura A1-54. Encerrar o projeto ou fase: entradas e saídas................................................................461 Figura A1-55. Encerrar as aquisições: entradas e saídas.....................................................................461 Figura x1-1. Modelo de dados redefinido............................................................................................467**

**Tabela 1-1. Visão geral comparativa do gerenciamento de projetos, gerenciamento de programas e gerenciamento de portfólios ....................................................................8**

**Tabela 2-1. Influência das estruturas organizacionais nos projetos..................................................22**

**Tabela 3-1. Grupo de processos de gerenciamento de projetos e mapeamento das áreas de conhecimento ..............................................................................................61**

**Tabela 4-1 Diferenciação entre o plano de gerenciamento do projeto e os documentos do projeto...........................................................................................................................78**

**Tabela 5-1. Elementos do termo de abertura do projeto e da declaração do escopo do projeto....124 Tabela 7-1. Tabela de resumo dos cálculos do valor agregado........................................................224 Tabela 11-1. Definição de escalas de impactos para quatro objetivos do projeto ............................318**

**Tabela A1-1. Grupo de processos de gerenciamento de projetos e mapeamento da área de conhecimento................................................................................................423**

**Tabela X1-1. Mudanças na Seção 4 .....................................................................................................472 Tabela X1-2. Mudanças na Seção 5 .....................................................................................................473 Tabela X1-3. Mudanças na Seção 6 .....................................................................................................474 Tabela X1-4. Mudanças na Seção 7 .....................................................................................................475 Tabela X1-5. Mudanças na Seção 8 .....................................................................................................476 Tabela X1-6. Mudanças na Seção 9 .....................................................................................................477 Tabela X1-7. Mudanças na Seção 10 ...................................................................................................478 Tabela X1-8. Mudanças na Seção 11 ...................................................................................................479 Tabela X1-9. Mudanças na Seção 12 ...................................................................................................480 Tabela X1-10. Mudanças na Seção 13 ...................................................................................................481**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK* **XXI** *®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

**11**

**1**

**INTRODUÇÃO**

*Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)–* Quinta Edição fornece diretrizes para o gerenciamento de projetos individuais e define os conceitos relacionados com o gerenciamento de projetos. Ele também descreve o ciclo de vida de gerenciamento de projetos e seus respectivos processos, assim como o ciclo de vida do projeto.

O *Guia PMBOK®* contém o padrão e guia globalmente reconhecidos para a profissão de gerenciamento de projetos (encontrado no Anexo A1). Um padrão é um documento formal que descreve normas, métodos, processos e práticas estabelecidos. Assim como em outras profissões, o conhecimento contido neste padrão evoluiu a partir das boas práticas reconhecidas por profissionais de gerenciamento de projetos que contribuíram para o seu desenvolvimento.

As duas primeiras seções do *Guia PMBOK®* são uma introdução aos principais conceitos no campo do gerenciamento de projetos. A seção 3 resume os grupos de processos e fornece uma visão geral das interações dos processos entre as dez áreas de conhecimento e os cinco grupos de processos. As seções de 4 a 13 são o guia do conhecimento em gerenciamento de projetos. Elas ampliam as informações do padrão descrevendo as entradas e saídas, assim como as ferramentas e técnicas usadas no gerenciamento dos projetos. O anexo A1 é o padrão para o gerenciamento de projetos e apresenta os processos, entradas e saídas que são consideradas boas práticas na maioria dos projetos, a maior parte das vezes.

Esta seção define vários termos principais e o relacionamento entre gerenciamento de portfólio, gerenciamento de programas, gerenciamento de projetos e maturidade organizacional em gerenciamento de projetos. Uma visão geral do *Guia PMBOK®* é apresentada nas seguintes seções:

**1.1 Objetivo do *Guia PMBOK®***

**1.2 O que é um projeto?**

**1.3 O que é gerenciamento de projetos?**

**1.4 Relacionamentos entre gerenciamento de portfólios, gerenciamento de programas, gerenciamento de projetos e gerenciamento de projetos organizacionais**

**1.5 Relacionamento entre gerenciamento de projetos, gerenciamento de operações**

**e estratégia organizacional**

**1.6 Valor de negócio**

**1.7 Papel do gerente de projetos**

**1.8 Conhecimento em gerenciamento de projetos**

**1**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

**1.1 Objetivo do *Guia PMBOK®***

A aceitação do gerenciamento de projetos como uma profissão indica que a aplicação do conhecimento, processos, habilidades, ferramentas e técnicas pode ter um impacto significativo no sucesso do projeto. O *Guia PMBOK®* identifica esse subconjunto do conhecimento em gerenciamento de projetos que é amplamente reconhecido como boa prática. "Amplamente reconhecido" significa que o conhecimento e as práticas descritas são aplicáveis à maioria dos projetos na maior parte das vezes, e que existe um consenso em relação ao seu valor e utilidade. "Boa prática" significa que existe um consenso geral de que a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas pode aumentar as chances de sucesso de muitos projetos. "Boa prática" não significa que o conhecimento descrito deva ser sempre aplicado uniformemente a todos os projetos; a organização e/ou a equipe de gerenciamento do projeto é responsável por determinar o que é apropriado para um projeto específico.

O *Guia PMBOK®* também fornece e promove um vocabulário comum no âmbito da profissão de gerenciamento de projetos para o uso e aplicação de conceitos de gerenciamento de projetos. Um vocabulário comum é um elemento essencial para uma profissão. *O Léxico de termos de gerenciamento de projetos do PMI* [1]1 fornece o vocabulário profissional básico que pode ser consistentemente utilizado pelos gerentes de projetos, gerentes de programas e gerentes de portfólios, e por outras partes interessadas.

O Anexo A1 é uma referência básica dos programas de desenvolvimento profissional de gerenciamento de projetos do PMI. O Anexo A1 continua a evoluir juntamente com a profissão e, assim sendo, não é completo; este padrão é um guia, e não uma metodologia específica. É possível usar metodologias e ferramentas distintas (p.ex., Ágil, Cascata, PRINCE2) para implementar uma estrutura de gerenciamento de projetos.

Além dos padrões que estabelecem diretrizes para os processos de gerenciamento de projetos, o *Código de ética e conduta profissional do PMI* (Project Management Institute Code of Ethics and Professional Conduct [2]) orienta os praticantes da profissão e descreve as expectativas que eles devem ter de si mesmos e dos outros. *O Código de ética e conduta profissional do PMI* é específico quanto à obrigação básica de responsabilidade, respeito, justiça e honestidade. Ele exige que os praticantes demonstrem um compromisso com a conduta ética e profissional. Ele transmite a obrigação do cumprimento das leis, regulamentos e das políticas organizacionais e profissionais. Os profissionais são provenientes de ambientes e culturas diversas, e o *Código de ética e conduta profissional do Project Management Institute* se aplica globalmente. Ao interagir com quaisquer partes interessadas, os profissionais devem estar comprometidos com práticas honestas, responsáveis e justas, e relacionamentos respeitosos. A aceitação do código pelos gerentes de projetos é essencial e é um requisito para os seguintes exames do PMI®:

• Profissional técnico certificado em gerenciamento de projetos (CAPM)®

• Profissional de gerenciamento de projetos (PMP)®

• Profissional de gerenciamento de programas (PgMP)®

• Profissional certificado em métodos Ágeis do PMI (PMI-ACP)®

• Profissional de gerenciamento de riscos do PMI (PMI-RMP)®

• Profissional em gerenciamento de cronograma (PMI-SP)®

1 Os numeros entre parenteses refere-se a lista de referencias no final deste manual.

**2** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

**1.2 O que é um projeto?**

**1**

Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos. O término é alcançado quando os objetivos do projeto são atingidos ou quando o projeto é encerrado porque os seus objetivos não serão ou não podem ser alcançados, ou quando a necessidade do projeto deixar de existir. Um projeto também poderá ser encerrado se o cliente (cliente, patrocinador ou financiador) desejar encerrá-lo. Temporário não significa necessariamente de curta duração. O termo se refere ao engajamento do projeto e à sua longevidade. O termo temporário normalmente não se aplica ao produto, serviço ou resultado criado pelo projeto; a maioria dos projetos é empreendida para criar um resultado duradouro. Por exemplo, um projeto de construção de um monumento nacional criará um resultado que deverá durar séculos. Os projetos também podem ter impactos sociais, econômicos e ambientais que terão duração mais longa que os projetos propriamente ditos.

Cada projeto cria um produto, serviço ou resultado único. O resultado do projeto pode ser tangível ou intangível. Embora elementos repetitivos possam estar presentes em algumas entregas e atividades do projeto, esta repetição não muda as características fundamentais e exclusivas do trabalho do projeto. Por exemplo, prédios de escritórios podem ser construídos com materiais idênticos ou similares e pelas mesmas equipes ou equipes diferentes. Entretanto, cada projeto de prédio é único, com uma localização diferente, um design diferente, circunstâncias e situações diferentes, partes interessadas diferentes, etc.

Um esforço de trabalho contínuo é geralmente um processo repetitivo que segue os procedimentos existentes de uma organização. Por outro lado, em virtude da natureza exclusiva dos projetos, pode haver incertezas ou diferenças quanto aos produtos, serviços ou resultados criados pelo projeto. As atividades do projeto podem ser novas para os membros de uma equipe de projeto, o que poderá exigir um planejamento mais dedicado do que outro trabalho de rotina. Além disso, os projetos são empreendidos em todos os níveis organizacionais. Um projeto pode envolver uma única pessoa ou muitas pessoas, uma única organização ou múltiplas unidades organizacionais de múltiplas organizações.

Um projeto pode criar:

• Um produto que pode ser um componente de outro item, um aprimoramento de outro item, ou um item final;

• Um serviço ou a capacidade de realizar um serviço (p.ex., uma função de negócios que dá suporte à produção ou distribuição);

• Uma melhoria nas linhas de produtos e serviços (por exemplo, um projeto Seis Sigma executado para reduzir falhas); ou

• Um resultado, como um produto ou documento (por exemplo, um projeto de pesquisa que desenvolve o conhecimento que pode ser usado para determinar se uma tendência existe ou se um novo processo beneficiará a sociedade).

**3**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

Exemplos de projetos incluem, mas não se limitam, a:

• Desenvolvimento de um novo produto, serviço ou resultado;

• Efetuar uma mudança na estrutura, processos, pessoal ou estilo de uma organização;

• Desenvolvimento ou aquisição de um sistema de informações novo ou modificado (*hardware* ou *software*);

• Realizar um esforço de pesquisa cujo resultado será apropriadamente registrado; • Construção de um prédio, planta industrial ou infraestrutura; ou

• Implementação, melhoria, ou aprimoramento dos processos e procedimentos dos negócios existentes.

**1.2.1 Relacionamentos entre portfólios, programas e projetos**

O relacionamento entre portfólios, programas e projetos é tal que um portfólio se refere a uma coleção de projetos, programas, subportfólios e operações gerenciados como um grupo para o alcance de objetivos estratégicos. Os programas são agrupados em um portfólio e englobam subprogramas, projetos ou outros trabalhos que são gerenciados de forma coordenada para apoiar o portfólio. Os projetos individuais que estão dentro ou fora do programa são de qualquer forma considerados parte de um portfólio. Embora os projetos ou programas do portfólio possam não ser necessariamente interdependentes ou diretamente relacionados, eles estão ligados ao plano estratégico da organização por meio do seu portfólio.

Conforme ilustrado na Figura 1-1, as estratégias e prioridades organizacionais são vinculadas e possuem relações entre portfólios e programas, bem como entre programas e projetos individuais. O planejamento organizacional impacta os projetos através da priorização de projetos baseada em riscos, financiamentos e outras considerações relevantes ao plano estratégico da organização. O planejamento organizacional pode orientar o gerenciamento dos recursos e dar suporte aos projetos componentes com base nas categorias de riscos, linhas específicas de negócios ou tipos gerais de projetos, como infraestrutura e melhoria de processos.

**4** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

Portfólio

• Estratégias e prioridades

• Elaboração progressiva

• Governança

• Disposição sobre as mudanças

solicitadas

• Impactos das mudanças em outros

portfólios, programas ou projetos

**1**

• Estratégias e prioridades

• Elaboração progressiva

• Governança

• Disposição sobre as mudanças solicitadas

• Impactos das mudanças em

outros portfólios, programas ou

projetos

Subportfólios

• Relatórios de desempenho

• Solicitações de mudança com

impacto em outros portfólios,

programas ou projetos

Projetos

• Relatórios de desempenho

• Solicitações de mudança

com impacto em outros

portfólios, programas ou projetos

Projetos

Programas

Subprogramas

Projetos

Projetos

• Estratégias e prioridades

• Elaboração progressiva

• Governança

• Disposição sobre as mudanças solicitadas

• Impactos das mudanças em outros portfólios, programas ou projetos

• Relatórios de desempenho

• Solicitações de mudança

com impacto em outros

portfólios, programas ou

projetos

Projetos

Programas

Subprogramas

Projetos

**Figura 1-1. Interações de gerenciamento de portfólios, programas e projetos**

**1.3 O que é gerenciamento de projetos?**

Gerenciamento de projetos é a aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos. O gerenciamento de projetos é realizado através da aplicação e integração apropriadas dos 47 processos de gerenciamento de projetos, logicamente agrupados em cinco grupos de processos. Esses cinco grupos de processos são:

• Iniciação,

• Planejamento,

• Execução,

• Monitoramento e controle, e

• Encerramento.

**5**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

O gerenciamento de um projeto normalmente inclui, mas não se limita a:

• Identificação dos requisitos;

• Abordagem das diferentes necessidades, preocupações e expectativas das partes interessadas no planejamento e execução do projeto;

• Estabelecimento, manutenção e execução de comunicações ativas, eficazes e colaborativas entre as partes interessadas;

• Gerenciamento das partes interessadas visando o atendimento aos requisitos do projeto e a criação das suas entregas;

• Equilíbrio das restrições conflitantes do projeto que incluem, mas não se limitam, a: ○ Escopo,

○ Qualidade,

○ Cronograma,

○ Orçamento,

○ Recursos, e

○ Riscos.

As características e circunstâncias específicas do projeto podem influenciar as restrições nas quais a equipe de gerenciamento do projeto precisa se concentrar.

Esses fatores estão relacionados de tal forma que se algum deles mudar, pelo menos um outro fator provavelmente será afetado. Por exemplo, se o cronograma for abreviado, muitas vezes o orçamento precisará ser aumentado para incluir recursos adicionais a fim de concluir a mesma quantidade de trabalho em menos tempo. Se não for possível um aumento no orçamento, o escopo ou a qualidade poderão ser reduzidos para entregar o produto do projeto em menos tempo, com o mesmo orçamento. As partes interessadas no projeto podem ter idéias divergentes sobre quais fatores são os mais importantes, gerando um desafio maior ainda. A mudança dos requisitos ou objetivos do projeto pode criar riscos adicionais. A equipe do projeto precisa ser capaz de avaliar a situação, equilibrar as demandas e manter uma comunicação proativa com as partes interessadas a fim de entregar um projeto bem sucedido.

Devido ao potencial de mudanças, o desenvolvimento do plano de gerenciamento do projeto é uma atividade iterativa elaborada de forma progressiva ao longo do ciclo de vida do projeto. A elaboração progressiva envolve a melhoria contínua e o detalhamento de um plano conforme informações mais detalhadas e específicas e estimativas mais exatas tornam-se disponíveis. A elaboração progressiva permite que a equipe de gerenciamento do projeto defina e gerencie o trabalho com um nível maior de detalhes, à medida que o projeto evolui.

**6** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

**1.4 Relacionamentos entre gerenciamento de portfólios, gerenciamento de programas, gerenciamento de projetos e gerenciamento**

**1**

**organizacional de projetos**

Para entender o gerenciamento de portfólios, o gerenciamento de programas e o gerenciamento de projetos, é importante reconhecer as semelhanças e as diferenças entre essas disciplinas. Também é útil entender como eles se relacionam com o gerenciamento organizacional de projetos (GOP). O gerenciamento organizacional de projetos é uma estrutura de execução da estratégia corporativa que utiliza o gerenciamento de projetos, de programas e de portfólio, assim como outras práticas organizacionais que possibilitam a realização da estratégia organizacional de forma consistente e previsível, produzindo melhor desempenho, melhores resultados e uma vantagem competitiva sustentável.

O gerenciamento de portfólios, gerenciamento de programas e gerenciamento de projetos estão alinhados ou são acionados por estratégias organizacionais. Por outro lado, o gerenciamento de portfólios, o gerenciamento de programas e o gerenciamento de projetos diferem na maneira em que cada um contribui para o alcance das metas estratégicas. O gerenciamento de portfólios se alinha com as estratégias organizacionais selecionando os programas ou projetos certos, priorizando o trabalho e proporcionando os recursos necessários, enquanto que o gerenciamento de programas harmoniza os componentes dos seus projetos e programas e controla as interdependências a fim de obter os benefícios especificados. O gerenciamento de projetos desenvolve e implementa planos para o alcance de um escopo específico que é motivado pelos objetivos do programa ou portfólio a que está sujeito e, em última instância, às estratégias organizacionais. O gerenciamento organizacional de projetos (GOP) promove a capacidade organizacional ligando os princípios e práticas do gerenciamento de projetos, programas e portfólios com facilitadores organizacionais (p.ex., práticas estruturais, culturais, tecnológicas e de recursos humanos) para apoiar as metas estratégicas. Uma organização mede as suas capacidades e então planeja e implementa melhorias visando o alcance sistemático das melhores práticas.

A Tabela 1-1 mostra a comparação de perspectivas de projetos, programas e portfólios em várias dimensões no âmbito da organização.

**7**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

**Tabela 1-1. Visão geral comparativa do gerenciamento de projetos, gerenciamento de programas e gerenciamento de portfólios**

Gerenciamento de projeto organizacional

Projetos Programas Portfólios

Escopo

Mudança

Planejamento

Gerencia

mento

Sucesso

Monitora-

Os projetos têm objetivos de nidos. O escopo é

elaborado progressivamente durante o ciclo de vida do projeto.

Os gerentes de projetos esperam mudanças e

implementam processos para mantê-las gerenciadas e controladas.

Os gerentes de projetos elaboram progressivamente planos detalhados no decorrer do ciclo de vida do projeto a partir de informações de alto nível.

Os gerentes de projetos gerenciam a equipe do projeto para atender aos objetivos do projeto.

O sucesso é medido pela qualidade do produto e do projeto, pela pontualidade, pelo cumprimento do

orçamento e pelo grau de satisfação do cliente.

Os gerentes de projetos monitoram e controlam o

Os programas possuem um escopo maior e fornecem benefícios mais signi cati vos.

Os gerentes de programas esperam mudanças dentro e fora do programa e estão preparados para gerenciá

las.

Os gerentes de programas desenvolvem o plano geral do programa e criam planos de alto nível para orientar o planejamento detalhado no nível dos componentes.

Os gerentes de programas gerenciam a equipe do programa e os gerentes de projetos; eles proporcionam a visão e liderança global.

O sucesso é medido pelo grau em que o programa atende às necessidades e pelos benefícios para os

quais foi executado.

Os gerentes de programas monitoram o progresso dos componentes do programa para garantir que os

objetivos, cronogramas,

Os portfólios possuem um escopo organizacional que muda com os objetivos estratégicos da organização.

Os gerentes de portfólio monitoram continuamente as mudanças no ambiente interno e externo mais amplos.

Os gerentes de portfólios criam e mantêm comunica ção e processos necessários ao portfólio global.

Os gerentes de portfólios podem gerenciar ou

coordenar o pessoal de gerenciamento de portfólios, ou o pessoal de programas e projetos que possam ter responsabilidades de entrega de relatórios para compor o portfólio agregado.

O sucesso é medido em termos do desempenho de investimento agregado e realização dos benefícios do portfólio.

Os gerentes de portfólios monitoram as mudanças estratégicas e alocação de recursos totais, resultados de desempenho e riscos do

**8** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

**1.4.1 Gerenciamento de programas**

**1**

Um programa é definido como um grupo de projetos, subprogramas e atividades de programa relacionados, gerenciados de modo coordenado visando a obtenção de benefícios que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente. Os programas podem incluir elementos de trabalho relacionado fora do escopo dos projetos distintos do programa. Um projeto pode ou não ser parte de um programa, mas um programa sempre terá projetos.

Gerenciamento de programas é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas a um programa a fim de atender aos seus requisitos e obter benefícios e controle não disponíveis ao gerenciar projetos individualmente.

Os projetos dentro de um programa são relacionados entre si através do resultado comum ou da sua capacidade coletiva. Se o relacionamento entre os projetos for somente o de um cliente, fornecedor, tecnologia ou recurso compartilhado, o esforço deve ser gerenciado como um portfólio de projetos e não como um programa.

O gerenciamento de programas foca nas interdependências do projeto e ajuda a determinar a melhor abordagem para gerenciá-los. As ações relacionadas a essas interdependências podem incluir:

• Solução de restrições e/ou conflitos de recursos que afetam múltiplos projetos no programa,

• Alinhamento do direcionamento organizacional/estratégico que afeta as metas e objetivos do projeto e programa, e

• Solução de problemas e gerenciamento de mudanças dentro de uma estrutura de governança compartilhada.

Um exemplo de um programa seria um novo sistema de satélite de comunicação com projetos para o design do satélite e das estações terrestres, a construção de cada uma delas, a integração do sistema e o lançamento do satélite.

**1.4.2 Gerenciamento de portfólios**

Um portfólio refere-se a projetos, programas, subportfólios e operações gerenciados como um grupo para atingir objetivos estratégicos. Os projetos ou programas do portfólio podem não ser necessariamente interdependentes ou diretamente relacionados. Por exemplo, uma empresa de infraestrutura que tenha o objetivo estratégico de "maximizar o retorno dos seus investimentos" pode compor um portfólio que inclua uma mescla de projetos em petróleo e gás, energia, água, estradas, ferrovias e aeroportos. A partir desta mescla, a empresa poderá decidir gerenciar projetos relacionados como um programa. Todos os projetos de energia podem ser agrupados como um programa de energia. Da mesma forma, todos os projetos de água podem ser agrupados como um programa de água. Assim, o programa de energia e o programa de água tornam-se componentes integrais do portfólio empresarial da empresa de infraestrutura.

**9**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

O gerenciamento de portfólios se refere ao gerenciamento centralizado de um ou mais portfólios para alcançar objetivos estratégicos. O gerenciamento de portfólios se concentra em assegurar que os projetos e programas sejam analisados a fim de priorizar a alocação de recursos, e que o gerenciamento do portfólio seja consistente e esteja alinhado com as estratégias organizacionais.

**1.4.3 Projetos e planejamento estratégico**

Os projetos são frequentemente utilizados como um meio de direta ou indiretamente alcançar os objetivos do plano estratégico de uma organização. Os projetos são normalmente autorizados como resultado de uma ou mais das seguintes considerações estratégicas:

• Demanda de mercado (p.ex., uma companhia automobilística autoriza um projeto para a fabricação de carros energeticamente eficientes em resposta à escassez de gasolina);

• Oportunidade/necessidade estratégica de negócios (p.ex., uma empresa de treinamento autoriza um projeto para criar um novo curso para aumentar sua receita);

• Necessidade de natureza social (p.ex., uma organização não governamental de um país em desenvolvimento autoriza um projeto para fornecer sistemas de água potável, latrinas e educação sanitária às comunidades vítimas de altos índices de doenças contagiosas);

• Consideração ambiental (p.ex., uma companhia de serviços públicos autoriza um projeto para criar um novo serviço de compartilhamento de carros elétricos para reduzir a poluição);

• Solicitação de cliente (p.ex., uma companhia de energia elétrica autoriza um projeto de construção de uma nova subestação para atender a um novo parque industrial);

• Avanço tecnológico (p.ex., uma empresa de produtos eletrônicos autoriza um novo projeto para desenvolver um laptop mais veloz, mais barato e menor em decorrência dos avanços em memória computacional e tecnologia eletrônica); e

• Requisito legal (p.ex., um fabricante de produtos químicos autoriza um projeto para estabelecer diretrizes para o manuseio correto de um novo material tóxico).

Os projetos, sejam pertencentes a programas ou portfólios são uma maneira de alcançar metas e objetivos organizacionais, frequentemente no contexto de um plano estratégico. Embora um grupo de projetos em um programa possa ter benefícios distintos, ele também pode contribuir para os benefícios do programa, para os objetivos do portfólio, e para o plano estratégico da organização.

As organizações gerenciam os portfólios com base em seu plano estratégico. Um objetivo do gerenciamento de portfólios é maximizar o valor do portfólio através de um exame cuidadoso de seus componentes: os programas e projetos integrantes, e outros trabalhos relacionados. Os componentes que contribuem menos para os objetivos estratégicos do portfólio podem ser excluídos. Desta forma, o plano estratégico de uma organização torna-se o fator principal de orientação para investimentos em projetos. Ao mesmo tempo, os projetos fornecem *feedback* aos programas e portfólios através de relatórios de progresso, lições aprendidas e solicitações de mudanças que podem identificar os impactos em outros projetos, programas ou portfólios. As necessidades dos projetos, incluindo as necessidades de recursos, são reunidas e comunicadas de volta ao nível do portfólio, o qual, por sua vez, determina a orientação para o planejamento organizacional.

**10** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

**1.4.4 Escritório de gerenciamento de projetos**

**1**

Um escritório de gerenciamento de projetos (EGP, ou em inglês PMO) é uma estrutura organizacional que padroniza os processos de governança relacionados a projetos, e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas, e técnicas. As responsabilidades de um PMO podem variar, desde o fornecimento de funções de apoio ao gerenciamento de projetos até a responsabilidade real pelo gerenciamento direto de um ou mais projetos.

Há vários tipos de estruturas de PMO nas organizações e elas variam em função do seu grau de controle e influência nos projetos da organização, tais como:

**• De suporte.** Os PMOs de suporte desempenham um papel consultivo nos projetos, fornecendo modelos, melhores práticas, treinamento, acesso a informações e lições aprendidas com outros projetos. Este tipo de PMO atua como um repositório de projetos. O nível de controle exercido pelo PMO é baixo.

**• De controle.** Os PMOs de controle fornecem suporte e exigem a conformidade através de vários meios. A conformidade pode envolver a adoção de estruturas ou metodologias de gerenciamento de projetos usando modelos, formulários e ferramentas específicas, ou conformidade com a governança. O nível de controle exercido pelo PMO é médio.

**• Diretivo.** Os PMOs diretivos assumem o controle dos projetos através do seu gerenciamento direto. O nível de controle exercido pelo PMO é alto.

O PMO reúne os dados e informações de projetos estratégicos corporativos e avalia como os objetivos estratégicos de nível mais alto estão sendo alcançados. O PMO é a ligação natural entre os portfólios, programas e projetos da organização e os sistemas de medição corporativos (p.ex., *Balanced Scorecard*).

Os projetos apoiados ou administrados pelo PMO podem não estar relacionados de outra forma que não seja por serem gerenciados conjuntamente. A forma, função e estrutura específicas de um PMO dependem das necessidades da organização que ele apoia.

Um PMO pode ter a autoridade para atuar como uma parte interessada integral e um importante decisor ao longo do ciclo de vida de cada projeto, fazer recomendações, encerrar projetos ou tomar outras medidas, conforme a necessidade, para manter o alinhamento aos objetivos de negócios. Além disso, o PMO pode estar envolvido na seleção, gerenciamento e mobilização de recursos de projeto compartilhados ou dedicados.

A principal função de um PMO é apoiar os gerentes de projetos de diversas maneiras que podem incluir, mas não se limitam, a:

• Gerenciamento de recursos compartilhados em todos os projetos administrados pelo PMO;

• Identificação e desenvolvimento de metodologia, melhores práticas e padrões de gerenciamento de projetos;

• Orientação, aconselhamento, treinamento e supervisão;

• Monitoramento da conformidade com os padrões, políticas, procedimentos e modelos de gerenciamento de projetos através de auditorias em projetos;

• Desenvolvimento e gerenciamento de políticas, procedimentos, modelos e outros documentos compartilhados do projeto (ativos de processos organizacionais); e

• Coordenação das comunicações entre projetos.

**11**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

Os gerentes de projetos e os PMOs buscam objetivos diferentes e, assim sendo, são motivados por requisitos diferentes. Todos esses esforços estão alinhados às necessidades estratégicas da organização. As diferenças entre o papel dos gerentes de projetos e um PMO podem incluir:

• O gerente de projetos se concentra nos objetivos especificados do projeto, enquanto o PMO gerencia as principais mudanças do escopo do programa, que podem ser vistas como possíveis oportunidades para melhor alcançar os objetivos de negócios.

• O gerente de projetos controla os recursos alocados para o projeto a fim de melhor atender aos seus objetivos, enquanto o PMO otimiza o uso de recursos organizacionais compartilhados entre todos os projetos.

• O gerente de projetos gerencia as restrições (escopo, cronograma, custo, qualidade, etc.) dos projetos individuais, enquanto o PMO gerencia as metodologias, padrões, riscos/oportunidades globais, as métricas e interdependências entre os projetos, no nível da empresa.

**1.5 Relacionamento entre gerenciamento de projetos, gerenciamento de operações e estratégia organizacional**

O gerenciamento de operações é responsável pela supervisão, orientação e controle das operações de negócios. As operações evoluem para apoiar os negócios do dia a dia, e são necessárias para alcançar os objetivos estratégicos e táticos dos negócios. Os exemplos incluem: operações de produção, operações de fabricação, operações contábeis, suporte de *software* e manutenção.

Embora de natureza temporária, os projetos podem ajudar a alcançar as metas organizacionais quando estão alinhados com a estratégia da organização. Às vezes, as organizações mudam suas operações, produtos ou sistemas através da criação de iniciativas estratégicas de negócios desenvolvidas e implementadas através de projetos. Os projetos exigem atividades de gerenciamento de projetos e conjuntos de habilidades, enquanto que as operações exigem gerenciamento de processos de negócios, atividades de gerenciamento de operações e conjuntos de habilidades.

**1.5.1 Gerenciamento de operações e gerenciamento de projetos**

As mudanças nas operações de negócios podem ser objeto de um projeto dedicado, especialmente se houver mudanças significativas nas operações de negócio resultantes da entrega de um novo produto ou serviço. As operações contínuas estão fora do escopo de um projeto; entretanto, há pontos de interseção onde as duas áreas se cruzam.

Os projetos podem cruzar com as operações em vários pontos durante o ciclo de vida do produto, como:

**12** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

• Em cada fase de encerramento;

• No desenvolvimento de um novo produto, na atualização de um produto, ou na expansão das saídas;

**1**

• Na melhoria das operações ou no processo de desenvolvimento do produto; ou

• Até o final do ciclo de vida do produto.

Em cada ponto, as entregas e o conhecimento são transferidos entre o projeto e as operações para implementação do trabalho entregue. Esta implementação ocorre através da transferência dos recursos do projeto para operações perto do término do projeto, ou através da transferência de recursos operacionais para o projeto no seu início.

As operações são esforços contínuos que geram saídas repetitivas, com recursos designados para realizar basicamente o mesmo conjunto de tarefas, de acordo com os padrões institucionalizados no ciclo de vida do produto. Diferente da natureza contínua das operações, os projetos são esforços temporários.

**1.5.1.1 Gerenciamento de operações**

O gerenciamento de operações é um tema que está fora do escopo de gerenciamento formal de projetos como descrito neste padrão.

O gerenciamento de operações é uma área de gerenciamento preocupada com a produção contínua de mercadorias e/ou serviços. Seu objetivo é assegurar que as operações de negócios continuem de forma eficiente através do uso dos melhores recursos necessários e pelo atendimento às exigências dos clientes. Preocupa-se com o gerenciamento dos processos que transformam entradas (p.ex., materiais, componentes, energia e mão de obra) em saídas (p.ex., produtos, mercadorias e/ou serviços).

**1.5.1.2 Partes Interessadas operacionais no gerenciamento de projetos**

Embora o gerenciamento de operações seja diferente do gerenciamento de projetos (ver o item 1.5.1.1), as necessidades das partes interessadas que executam e conduzem as operações de negócios são considerações importantes nos projetos que afetarão seu trabalho e esforços futuros. Os gerentes de projetos que levam em consideração e incluem de maneira apropriada as partes interessadas operacionais em todas as fases dos projetos adquirem uma visão mais profunda sobre as mesmas e evitam problemas desnecessários que frequentemente surgem quando as suas informações são negligenciadas.

As partes interessadas operacionais devem ser engajadas e as suas necessidades identificadas como parte do registro das partes interessadas, e a sua influência (positiva ou negativa) deve ser abordada como parte do plano de gerenciamento dos riscos.

**13**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

A lista a seguir inclui exemplos de partes interessadas operacionais (dependendo do negócio): • Operadores de fábrica,

• Supervisores de linhas de produção,

• Coordenadores de centrais de atendimento,

• Analistas de suporte a sistemas de produção,

• Representantes de atendimento ao cliente,

• Vendedores,

• Trabalhadores de manutenção,

• Pessoal de televendas,

• Pessoal das centrais de atendimento,

• Trabalhadores de varejo,

• Gerentes de linha, e

• Profissionais de treinamento.

**1.5.2 Organizações e gerenciamento de projetos**

As organizações usam a governança para estabelecer a direção estratégica e os parâmetros de desempenho. A orientação estratégica fornece o objetivo, as expectativas, metas e ações necessárias para guiar a busca de negócios e está alinhada com os objetivos de negócios. As atividades de gerenciamento de projetos devem estar alinhadas com a orientação de negócios de alto nível, e caso haja uma mudança, os objetivos do projeto devem ser realinhados. Em um ambiente de projeto, mudanças nos objetivos do projeto afetam a sua eficiência e sucesso. Quando o negócio tem um alinhamento constante com o projeto, suas chances de sucesso aumentam consideravelmente porque o projeto permanece alinhado com a direção estratégica da organização. Caso haja mudanças, os projetos devem mudar de acordo.

**1.5.2.1 Organizações baseadas em projetos**

As organizações baseadas em projetos (OBPs) se referem às várias formas organizacionais que criam sistemas temporários para a execução do seu trabalho. As OBPs podem ser criadas por diferentes tipos de organizações (isto é, funcionais, matriciais ou projetizadas -ver item 2.1.3). O uso de OBPs pode reduzir a hierarquia e a burocracia no âmbito das organizações porque o sucesso do trabalho é medido pelo resultado final e não está relacionado a cargo ou política.

As OBPs conduzem a maior parte de suas atividades na forma de projetos e/ou fornecem abordagens de projeto ao invés de abordagens funcionais. As OBPs podem se referir a empresas inteiras (como de comunicações, petróleo e gás, construção, consultoria e serviços profissionais), consórcios de múltiplas empresas, ou redes; também é possível que algumas organizações de grande porte baseadas em projetos tenham áreas de apoio funcional ou que a OBP esteja aninhada no âmbito das subsidiárias ou divisões de grandes corporações.

**14** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

**1.5.2.2 O elo entre o gerenciamento de projetos e a governança organizacional 1**

Os projetos (e programas) são empreendidos para alcançar resultados de negócios estratégicos, e para isto as organizações atualmente adotam processos e procedimentos formais de governança organizacional. Os critérios de governança organizacional podem impor restrições aos projetos, especialmente se o projeto entregar um serviço que estará sujeito à estrita governança organizacional.

Visto que o sucesso do projeto pode ser julgado com base no nível de apoio do produto ou serviço à governança organizacional, é muito importante que o gerente de projetos seja bem versado em políticas e procedimentos de governança corporativa/organizacional relacionadas com o produto (p.ex., se uma organização adotar políticas em apoio a práticas de sustentabilidade e o projeto envolver a construção de um novo prédio de escritórios, o gerente de projetos deve estar ciente dos requisitos de sustentabilidade relacionados com a construção do prédio.)

**1.5.2.3 Relacionamento entre gerenciamento de projetos e estratégia organizacional**

A estratégia organizacional deve orientar e direcionar o gerenciamento de projetos, especialmente quando se considera que projetos existem para apoiar as estratégias organizacionais. Muitas vezes é o patrocinador do projeto ou o gerente do portfólio ou programa que identifica o alinhamento ou os possíveis conflitos entre as estratégias organizacionais e as metas do projeto e as comunica ao gerente de projetos. Se as metas de um projeto estiverem conflitantes com uma estratégia organizacional estabelecida, cabe ao gerente de projetos documentar e identificar tais conflitos o mais cedo possível durante o projeto. Às vezes, o desenvolvimento de uma estratégia organizacional pode ser a meta de um projeto ao invés de um princípio de orientação. Neste caso, é importante que o projeto defina especificamente o que constitui uma estratégia organizacional apropriada que sustentará a organização.

**1.6 Valor de negócio**

Valor de negócio é um conceito único para cada organização. O valor de negócio é definido como o valor inteiro do negócio, a soma total de todos os elementos tangíveis e intangíveis. Exemplos de elementos tangíveis incluem ativos monetários, ativos fixos, patrimônio dos acionistas e instalações utilitárias. Exemplos de elementos intangíveis incluem reputação, reconhecimento de marca, benefício público e marcas registradas. Dependendo da organização, o escopo do valor de negócio pode ser de curto, médio ou longo prazo. O valor pode ser criado através do gerenciamento eficaz de operações contínuas. Entretanto, através do uso eficaz do gerenciamento de portfólios, programas e projetos, as organizações estarão capacitadas a empregar processos confiáveis e estabelecidos para atingir os objetivos estratégicos e obter maior valor de negócio de seus investimentos em projetos. Embora nem todas as organizações sejam orientadas para os negócios, todas elas conduzem atividades relacionadas com negócios. Quer seja um órgão governamental ou uma entidade sem fins lucrativos, todas as organizações se concentram em alcançar valor de negócio para as suas atividades.

**15**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

A realização bem sucedida do valor de negócio começa com o planejamento estratégico e gerenciamento abrangentes. A estratégia organizacional pode ser expressa através da missão e visão da organização, incluindo a orientação para os mercados, a competição e outros fatores ambientais. A estratégia organizacional eficaz oferece instruções definidas de desenvolvimento e crescimento, além de métricas de desempenho para o sucesso. O uso de técnicas de gerenciamento de portfólios, programas e projetos é essencial para preencher a lacuna entre a estratégia organizacional e a realização bem sucedida do valor do negócio.

O gerenciamento de portfólios alinha componentes (projetos, programas ou operações) com a estratégia organizacional, organizados em portfólios ou subportfólios a fim de otimizar os objetivos do projeto ou programa, dependências, custos, linhas de tempo, benefícios, recursos e riscos. Isso permite que as organizações tenham uma visão geral de como o portfólio reflete os objetivos estratégicos, institui o gerenciamento de governança adequado e autoriza a alocação de recursos humanos, financeiros e materiais com base no desempenho e benefícios esperados.

Através do uso do gerenciamento de programas, as organizações estão habilitadas a alinhar múltiplos projetos para custos, cronograma, esforço e benefícios otimizados ou integrados. O gerenciamento de programas se concentra nas interdependências dos projetos e ajuda a determinar a melhor abordagem de gerenciamento e realização dos benefícios desejados.

Com o gerenciamento de projetos, as organizações estão habilitadas a aplicar conhecimentos, processos, habilidades, ferramentas e técnicas que aumentam a probabilidade de sucesso em uma vasta gama de projetos. O gerenciamento de projetos se concentra na entrega bem sucedida dos produtos, serviços ou resultados. Os projetos, em programas ou portfólios, são um meio de atingir metas e objetivos organizacionais.

As organizações podem facilitar mais ainda o alinhamento dessas atividades de gerenciamento de portfólios, programas e projetos através do fortalecimento de facilitadores organizacionais tais como práticas estruturais, culturais, tecnológicas e de recursos humanos. Ao conduzir continuamente o alinhamento e a otimização estratégica dos portfólios, realizando análises de impacto nos negócios e desenvolvendo sólidos facilitadores organizacionais, as organizações podem alcançar transições bem sucedidas dentro dos domínios de portfólio, programa e projeto, e alcançar o gerenciamento eficaz de investimentos e a realização do valor do negócio.

**1.7 Papel do gerente de projetos**

O gerente de projetos é a pessoa alocada pela organização executora para liderar a equipe responsável por alcançar os objetivos do projeto. O papel do gerente de projetos é diferente de um gerente funcional ou gerente de operações. Normalmente, o gerente funcional se concentra em proporcionar a supervisão de gerenciamento de uma unidade funcional ou de negócios, e os gerentes de operações são responsáveis pela eficiência das operações de negócios.

**16** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

Dependendo da estrutura organizacional, um gerente de projetos pode se reportar a um gerente funcional. Em outros casos, um gerente de projetos pode ser um dos vários gerentes de projetos que se reportam a **1**

um gerente de programas ou de portfólios que é, em última instância, responsável por projetos de âmbito corporativo. Neste tipo de estrutura, o gerente de projetos trabalha estreitamente com o gerente de programas ou gerente de portfólios para atingir os objetivos do projeto e garantir que o plano de gerenciamento do mesmo esteja alinhado com o plano do programa central. O gerente de projetos também colabora estreitamente com outras funções, tal como analista de negócios, gerente de garantia da qualidade e especialistas de outras áreas.

**1.7.1 Responsabilidades e competências do gerente de projetos**

De maneira geral, os gerentes de projetos são responsáveis pelo atendimento de necessidades: de tarefas, necessidades de equipe, e necessidades individuais. Como o gerenciamento de projetos é uma disciplina estratégica crítica, o gerente de projetos torna-se o elo entre a estratégia e a equipe. Os projetos são essenciais para o crescimento e sobrevivência das organizações. Os projetos criam valor na forma de processos de negócios melhorados, são indispensáveis no desenvolvimento de novos produtos e serviços, e tornam mais fácil para a companhia responder às mudanças relativas ao ambiente, à concorrência, e de mercado. Assim sendo, o papel do gerente de projetos torna-se cada vez mais estratégico. Entretanto, a compreensão e aplicação do conhecimento, das ferramentas e técnicas reconhecidas como boas práticas não são suficientes para o gerenciamento de projetos eficaz. Além das habilidades específicas a qualquer área e das proficiências de gerenciamento geral exigidas pelo projeto, o gerenciamento de projetos eficaz exige que o gerente de projetos possua as seguintes competências:

**• Conhecimento.** Refere-se ao que o gerente de projetos sabe sobre gerenciamento de projetos.

**• Desempenho.** Refere-se ao que o gerente de projetos é capaz de fazer ou realizar quando aplica seu conhecimento em gerenciamento de projetos.

**• Pessoal.** Refere-se ao comportamento do gerente de projetos na execução do projeto ou atividade relacionada. A efetividade pessoal abrange atitudes, principais características de personalidade, e liderança, que fornecem a habilidade de guiar a equipe do projeto ao mesmo tempo em que atinge objetivos e equilibra as restrições do mesmo.

**1.7.2 Habilidades interpessoais de um gerente de projetos**

Os gerentes de projetos realizam o trabalho através da equipe e de outras partes interessadas. Os gerentes de projetos eficazes devem possuir uma combinação equilibrada de habilidades éticas, interpessoais e conceituais para ajudá-los a analisar situações e interagir de maneira apropriada. O Apêndice X3 sobre Habilidades interpessoais descreve importantes habilidades interpessoais, tais como:

**17**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**1 - INTRODUÇÃO**

• Liderança,

• Construção de equipes,

• Motivação,

• Comunicação,

• Influência,

• Tomada de decisões,

• Consciência política e cultural,

• Negociação,

• Ganho de confiança

• Gerenciamento de conflitos, e

*• Coaching*.

**1.8 Conhecimento em gerenciamento de projetos**

O *Guia PMBOK®* contém o padrão para gerenciar a maioria dos projetos, na maior parte das vezes, e em muitos setores econômicos. O padrão incluído no Anexo A1 descreve os processos de gerenciamento de projetos usados para gerenciar um projeto visando um resultado bem sucedido.

Este padrão é exclusivo ao campo de gerenciamento de projetos e tem relacionamentos com outras disciplinas de gerenciamento de projetos, tais como gerenciamento de programas e gerenciamento de portfólios.

Os padrões de gerenciamento de projetos não abordam todos os detalhes de todos os tópicos. Este padrão limita-se a projetos individuais e aos processos de gerenciamento de projetos amplamente reconhecidos como boa prática. Outros padrões podem ser consultados para a obtenção de informações adicionais sobre o contexto mais amplo em que os projetos são realizados, tais como:

*• O padrão para gerenciamento de programas* [3] aborda o gerenciamento de programas, *• O padrão para gerenciamento de portfólios* [4] aborda o gerenciamento de portfólios,

*• O modelo de maturidade organizacional em gerenciamento de projetos (OPM3®)* [5] examina as capacidades dos processos de gerenciamento de projetos de uma empresa.

**18** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

**22**

**2**

**INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Os projetos e seu gerenciamento são executados em um ambiente mais amplo que o do projeto propriamente dito. A compreensão deste contexto mais amplo ajuda a garantir que o trabalho seja conduzido em alinhamento com as metas e gerenciado de acordo com as práticas estabelecidas pela organização. Esta seção descreve como as influências organizacionais afetam os métodos usados na mobilização de pessoal, gerenciamento e execução do projeto. Ela discute a influência das partes interessadas no projeto e em sua governança, a estrutura e constituição da equipe do projeto e as várias abordagens das fases e relacionamento das atividades no ciclo de vida do projeto. São abordadas as seguintes seções principais:

**2.1 As influências organizacionais no gerenciamento de projetos**

**2.2 Partes interessadas e governança do projeto**

**2.3 Equipe do projeto**

**2.4 Ciclo de vida do projeto**

**19**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

**2.1 Influências organizacionais no gerenciamento de projetos**

A cultura, estilo e estrutura da organização influenciam a maneira como os projetos são executados. O nível de maturidade em gerenciamento de projetos de uma organização e seus sistemas de gerenciamento de projetos também podem influenciar o projeto. Quando um projeto envolve entidades externas como as que são parte de *joint ventures* ou parcerias, ele será influenciado por mais de uma organização. As seções a seguir descrevem as características, fatores e ativos organizacionais de uma empresa que provavelmente influenciarão o projeto.

**2.1.1 Culturas e estilos organizacionais**

As organizações são arranjos sistemáticos de entidades (pessoas e/ou departamentos) que visam o alcance de um objetivo, que pode envolver a realização de projetos. A cultura e o estilo da organização afetam a maneira como ela conduz os projetos. Culturas e estilos são fenômenos de grupo conhecidos como "normas culturais", que se desenvolvem ao longo do tempo. As normas incluem abordagens estabelecidas para a iniciação e o planejamento de projetos, os meios considerados aceitáveis para a execução do trabalho e as autoridades reconhecidas que tomam ou influenciam as decisões.

A cultura organizacional é moldada pelas experiências comuns dos membros da organização, e a maioria das organizações desenvolve culturas únicas ao longo do tempo através da prática e uso comum. Essas experiências incluem, mas não se limitam, a:

• Visões compartilhadas, missão, valores, crenças e expectativas;

• Regulamentos, políticas, métodos e procedimentos;

• Sistemas de motivação e recompensa;

• Tolerância a riscos;

• Visão das relações de liderança, hierarquia e autoridade;

• Código de conduta, ética de trabalho e horas de trabalho; e

• Ambientes operacionais.

**20** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

A cultura da organização é um fator ambiental da empresa, conforme descrito na Seção 2.1.5. Culturas e estilos são aprendidos e compartilhados e podem ter uma forte influência na capacidade de um projeto de atingir seus objetivos. Assim sendo, um gerente de projetos deve entender os diversos estilos e culturas **2**

organizacionais que podem afetar um projeto. O gerente de projetos necessita saber quais pessoas na organização são os tomadores de decisões ou influenciadores e trabalhar com elas para aumentar as chances de sucesso do projeto.

Devido à globalização, a compreensão do impacto das influências culturais é fundamental em projetos que envolvem organizações diversificadas e locais ao redor do mundo. A cultura torna-se um fator crítico na definição do sucesso do projeto, e a competência multicultural torna-se crítica para o gerente de projetos.

**2.1.2 Comunicações organizacionais**

O sucesso do gerenciamento de projetos em uma organização é altamente dependente de um estilo de comunicação organizacional eficaz, especialmente em decorrência da globalização da profissão de gerenciamento de projetos. As capacidades de comunicação organizacional exercem grande influência em como os projetos são conduzidos. Consequentemente, os gerentes de projetos em locais distantes estão mais capacitados a se comunicar eficazmente com todas as partes interessadas pertinentes no âmbito da estrutura organizacional a fim de facilitar o processo de tomada de decisões. As partes interessadas e os membros da equipe do projeto também podem usar meios de comunicação eletrônica (incluindo *email*, mensagens instantâneas de texto, redes sociais, videoconferência e conferência pela *Internet*, e outras formas de mídia eletrônica) para se comunicar formal ou informalmente com o gerente de projetos.

**2.1.3 Estruturas organizacionais**

A estrutura organizacional é um fator ambiental da empresa que pode afetar a disponibilidade dos recursos e influenciar a forma como os projetos são conduzidos (ver também a Seção 2.1.5).5). As estruturas organizacionais variam de funcionais a projetizadas, com uma variedade de estruturas matriciais entre elas. A Tabela 2-1 mostra as principais características relacionadas a projetos dos principais tipos de estruturas organizacionais.

**21**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

**Tabela 2-1. Influência das estruturas organizacionais nos projetos**

Estrutura da

organização

Características

do projeto

Funcional

Matricial

Matriz fraca Matriz por

matricial Matriz forte

Projetizada

Autoridade do gerente de projetos

Disponibilidade de recursos

Pouca ou nenhuma

Pouca ou nenhuma

Baixa Baixa

Baixa a moderada

Baixa a moderada

Moderada a alta

Moderada a alta

Alta a

quase total

Alta a

quase total

Quem gerencia o orçamento do projeto

Gerente funcional

funcional MistoGerente

Gerente

do projeto

Gerente do projeto

Papel do gerente de projetos

Equipe administrativa de gerenciamento de projetos

Tempo parcial Tempo parcial Tempo integral Tempo integral Tempo integral Tempo parcial Tempo parcial Tempo parcial Tempo integral Tempo integral

A organização funcional clássica, mostrada na Figura 2-1, é uma hierarquia em que cada funcionário possui um superior bem definido. No nível superior, os funcionários são agrupados por especialidade, como produção, marketing, engenharia e contabilidade. As especialidades podem ainda ser subdivididas em unidades funcionais especializadas, tais como engenharia mecânica e elétrica. Cada departamento em uma organização funcional fará o seu trabalho do projeto de modo independente dos outros departamentos.

Executivo chefe Coordenação

de projetos

Gerente

funcionalGerente

funcional

Gerente

funcional

Equipe Equipe

Equipe

Equipe

Equipe

Equipe

Equipe

Equipe Equipe

(As caixas cinzas representam equipes envolvidas em atividades do projeto). **Figura 2-1. Organização funcional**

**22** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

As organizações matriciais mostradas nas Figuras 2-2 a 2-4 são uma combinação de características funcionais e projetizadas. As organizações matriciais podem ser classificadas como fracas, balanceadas ou fortes, dependendo do nível relativo de poder e influência entre os gerentes funcionais e gerentes de projetos. **2**

As organizações matriciais fracas mantêm muitas das características de uma organização funcional, e o papel do gerente de projetos assemelha-se mais ao de um coordenador ou facilitador. Um facilitador de projetos atua como um assistente de equipe e coordenador de comunicações. O facilitador não pode tomar ou executar decisões por conta própria. Os coordenadores de projetos têm poder para tomar algumas decisões, têm uma certa autoridade, e se reportam a um gerente de nível hierárquico superior. As organizações matriciais fortes apresentam muitas das características da organização projetizada, e têm gerentes de projeto de tempo integral com autoridade considerável e pessoal administrativo de tempo integral trabalhando no projeto. Embora a organização matricial balanceada reconheça a necessidade de um gerente de projetos, ela não dá ao gerente do projeto autoridade total sobre o projeto e sobre o financiamento do projeto. A Tabela 2-1 fornece detalhes adicionais das várias estruturas organizacionais matriciais.

Executivo chefe

Gerente

funcional Gerente

funcional

Gerente

funcional

Equipe Equipe Equipe

Equipe

Equipe

Equipe

Equipe

Equipe Equipe

(As caixas cinzas representam equipes envolvidas em atividades do projeto). **Figura 2-2. Organização matricial fraca**

Coordenação do projeto

**23**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Gerente

Executivo chefe

funcional Gerente

funcional

Gerente

funcional

Equipe

Equipe Equipe

Equipe Equipe Equipe

Gerente do projeto

Equipe Equipe

(As caixas cinzas representam equipes envolvidas em atividades do projeto). **Figura 2-3. Organização matricial balanceada**

Executivo chefe

funcional Gerente

Coordenação do projeto

Gerente

funcional Gerente

funcionalChefe dos gerentes

de projetos

Equipe

Equipe Equipe

Gerente do projeto

Equipe

Staff

Equipe

Equipe Equipe

Equipe Equipe

Gerente do projeto Gerente do projeto

(As caixas cinzas representam equipes envolvidas em atividades do projeto). Coordenação do projeto **Figura 2-4. Organização matricial forte**

**24** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Na extremidade oposta do espectro da organização funcional está a organização projetizada, mostrada na Figura 2-5. Em uma organização projetizada, os membros da equipe frequentemente trabalham juntos. A maior parte dos recursos da organização está envolvida no trabalho do projeto, e os gerentes de projetos possuem **2**

muita independência e autoridade. Técnicas de colaboração virtual são muitas vezes usadas para atingir os benefícios das equipes trabalhando no mesmo projeto. Organizações projetizadas muitas vezes têm unidades organizacionais denominadas departamentos, mas elas podem se reportar diretamente ao gerente de projetos ou prestar serviços de suporte aos diversos projetos.

Executivo chefe Coordenação

do projeto

Gerente

do projetoGerente

do projeto

Equipe

Equipe

Equipe

Gerente

Equipe

Equipe

Equipe

do projeto

Equipe

Equipe

Equipe

(As caixas cinzas representam equipes envolvidas em atividades do projeto).

**Figura 2-5. Organização projetizada**

Muitas organizações envolvem todas essas estruturas em vários níveis e são frequentemente chamadas de organizações compostas, conforme mostrado na Figura 2-6. Por exemplo, mesmo uma organização fundamentalmente funcional pode criar uma equipe de projeto especial para cuidar de um projeto crítico. Essa equipe pode ter muitas das características de uma equipe de projeto de uma organização projetizada. A equipe pode incluir pessoal de diferentes departamentos funcionais em tempo integral, pode desenvolver seu próprio conjunto de procedimentos operacionais e mesmo operar fora da estrutura hierárquica formal padrão durante o projeto. Além disso, uma organização pode gerenciar a maior parte dos seus projetos em uma estrutura matricial forte, mas permitir que pequenos projetos sejam gerenciados por departamentos funcionais.

**25**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Executivo chefe

funcional Gerente

Gerente

funcional Gerente

funcionalChefe dos gerentes

de projetos

Equipe

Equipe Equipe

Gerente do projeto

Equipe

Staff

Equipe

Equipe Equipe

Equipe Equipe

Gerente do projeto Gerente do projeto

Coordenação do projeto B Coordenação do projeto A

(As caixas cinzas representam equipes envolvidas em atividades do projeto).

**Figura 2-6. Organização composta**

Muitas estruturas organizacionais incluem níveis estratégicos, de média gerência e operacionais. O gerente de projetos pode interagir com todos os três níveis, dependendo de fatores como:

• Importância estratégica do projeto,

• Capacidade das partes interessadas de exercer influência sobre o projeto,

• Grau de maturidade em gerenciamento de projetos,

• Sistemas de gerenciamento de projetos, e

• Comunicações organizacionais.

Esta interação determina as características do projeto, tais como

• Nível de autoridade do gerente de projetos,

• Disponibilidade e gerenciamento dos recursos,

• Entidade controlando o orçamento do projeto,

• Papel do gerente de projetos, e

• Composição da equipe do projeto.

**26** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

**2.1.4 Ativos de processos organizacionais**

Ativos de processos organizacionais são os planos, processos, políticas, procedimentos e as bases de conhecimento específicas da organização e por ela usados. Eles incluem qualquer artefato, prática ou

**2**

conhecimento de qualquer ou todas as organizações envolvidas no projeto que possam ser usados para executar ou administrar o projeto. Os ativos de processos organizacionais também incluem as bases de conhecimento da organização, como lições aprendidas e informações históricas. Eles podem incluir cronogramas finalizados, dados sobre riscos e dados de valor agregado. Os ativos de processos organizacionais são entradas da maior parte dos processos de planejamento. No decorrer do projeto, os membros da equipe podem atualizar ou fazer acréscimos aos ativos dos processos organizacionais, conforme necessário. Os ativos de processos organizacionais podem ser agrupados em duas categorias: (1) processos e procedimentos, e (2) base de conhecimento corporativo.

**2.1.4.1 Processos e procedimentos**

Os processos e procedimentos da organização para a condução do trabalho do projeto incluem, mas não se limitam, a:

*• Iniciação e planejamento:*

○ Diretrizes e critérios para adequação do conjunto de processos e procedimentos padrão da organização a fim de atender às necessidades específicas do projeto;

○ Padrões organizacionais específicos como políticas (p.ex.,políticas de recursos humanos, de saúde e segurança, de ética e de gerenciamento de projetos), ciclos de vida do produto e do projeto, e políticas e procedimentos de qualidade (p.ex., auditorias de processos, metas de melhorias, listas de verificação e definições padronizadas de processos para uso na organização); e

○ Modelos (p.ex., registro dos riscos, estrutura analítica do projeto, diagrama de rede do cronograma do projeto e modelos de contrato).

*• Execução, monitoramento e controle:*

○ Procedimentos de controle de mudanças, inclusive os passos para modificação dos padrões, políticas, planos e procedimentos da organização, ou de quaisquer documentos do projeto, e o modo como quaisquer mudanças serão aprovadas e validadas;

○ Procedimentos de controles financeiros (por exemplo, relatório de horas, análises obrigatórias de gastos e despesas, códigos contábeis e cláusulas contratuais padrão);

○ Procedimentos de gerenciamento de questões e defeitos que definem os seus controles, identificação e solução de questões e defeitos, e acompanhamento dos seus itens de ação;

**27**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

○ Requisitos de comunicações da organização (p.ex., tecnologia de comunicações específica disponível, mídia de comunicação autorizada, políticas de retenção de registros e requisitos de segurança);

○ Procedimentos de priorização, aprovação e emissão de autorizações de trabalho;

○ Procedimentos de controle de riscos, incluindo categorias de riscos, modelos de declaração de riscos, definições de probabilidade e impacto, e matriz de probabilidade e impacto; e

○ Diretrizes padronizadas, instruções de trabalho, critérios de avaliação de propostas, e critérios de medição de desempenho.

*• Encerramento:*

○ Diretrizes ou requisitos de encerramento do projeto (p.ex., lições aprendidas, auditorias finais do projeto, avaliações do projeto, validações de produto e critérios de aceitação).

**2.1.4.2 Base de conhecimento corporativa**

A base de conhecimento organizacional corporativa para o armazenamento e recuperação de informações inclui, mas não se limita a:

• Bases de conhecimento de gerenciamento de configuração contendo as versões e linhas de base de todas normas, políticas e procedimentos da organização executora, e quaisquer documentos do projeto;

• Bancos de dados financeiros contendo informações como horas de mão de obra, custos incorridos, orçamentos e qualquer estouro dos custos do projeto;

• Bases de conhecimento de informações históricas e lições aprendidas (p.ex., registros e documentos de projetos, todas as informações e documentação de encerramento do projeto relativas aos resultados de decisões de seleção de projetos anteriores e informações do desempenho dos projetos anteriores, além de informações de atividades de gerenciamento de riscos);

• Bancos de dados de gerenciamento de problemas e defeitos contendo o status dos mesmos, informações de controle, solução de problemas e defeitos, e resultados de itens de ação;

• Bancos de dados de medição dos processos usados para coletar e disponibilizar os dados de medições dos processos e produtos; e

• Arquivos de projetos anteriores (p.ex., escopo, custo, cronograma, e linhas de base de medição do desempenho, calendários dos projetos, diagramas de rede de cronograma dos projetos, registros dos riscos, ações de respostas planejadas e impacto de riscos definido).

**28** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

**2.1.5 Fatores ambientais da empresa**

Fatores ambientais da empresa se referem às condições fora do controle da equipe do projeto que influenciam, restringem ou direcionam o projeto. Os fatores ambientais da empresa são considerados como

**2**

entradas na maioria dos processos, podem aumentar ou restringir as opções de gerenciamento de projetos e podem ter uma influência positiva ou negativa no resultado.

Os fatores ambientais da empresa variam muito, em tipo e natureza. Os fatores ambientais da empresa incluem, mas não se limitam, a:

• Cultura, estrutura e governança organizacional;

• Distribuição geográfica de instalações e recursos;

• Normas governamentais ou do setor (p.ex., regulamentos de agências reguladoras, códigos de conduta, padrões de produto, padrões de qualidade e padrões de mão de obra);

• Infraestrutura (por exemplo, equipamentos e instalações existentes);

• Recursos humanos existentes (p.ex., habilidades, disciplinas e conhecimento, como projeto, desenvolvimento, jurídico, contratação e compras);

• Administração de pessoal (p.ex., diretrizes de recrutamento e retenção de pessoal, análises de desempenho de empregados e registros de treinamento, política de compensação e horas extras, e controle do tempo);

• Sistemas de autorização de trabalho da empresa;

• Condições do mercado;

• Tolerância a risco das partes interessadas;

• Clima político;

• Canais de comunicação estabelecidos da organização;

• Bancos de dados comerciais (por exemplo, dados padronizados de estimativa de custos, informações sobre estudos de risco do setor e bancos de dados de riscos); e

• Sistema de informações do gerenciamento de projetos (p.ex., uma ferramenta automatizada, como um *software* de cronograma, um sistema de gerenciamento de configuração, um sistema de coleta e distribuição de informações, ou interfaces *web* para outros sistemas automatizados *online*.

**29**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

**2.2 Partes interessadas e governança do projeto**

Uma parte interessada é um indivíduo, grupo ou organização que pode afetar, ser afetada ou sentir se afetada por uma decisão, atividade ou resultado de um projeto. As partes interessadas podem estar ativamente envolvidas no projeto ou ter interesses que possam ser positiva ou negativamente afetados pelo desempenho ou término do projeto. As diferentes partes interessadas podem ter expectativas antagônicas que podem criar conflitos no âmbito do projeto. As partes interessadas também podem exercer influência sobre o projeto, suas entregas e sobre a equipe do projeto a fim de atingir um conjunto de resultados que atenda objetivos de negócios estratégicos, ou outras necessidades. Governança do projeto: o alinhamento do projeto com as necessidades ou objetivos das partes interessadas é crítico para a administração bem sucedida do envolvimento das partes interessadas e o alcance dos objetivos organizacionais. A governança do projeto habilita as organizações a gerenciar os projetos de forma consistente, maximizar o valor dos resultados do projeto e alinhar os projetos com a estratégia dos negócios. Ela fornece uma estrutura em que o gerente de projetos e os patrocinadores podem tomar decisões que atendam tanto às necessidades e expectativas das partes interessadas como aos objetivos estratégicos organizacionais, ou abordam as situações em que tais necessidades não estejam alinhadas.

**2.2.1 Partes interessadas no projeto**

As partes interessadas incluem todos os membros da equipe do projeto, assim como todas as entidades interessadas dentro ou fora da organização. A equipe do projeto identifica as partes interessadas internas e externas, positivas e negativas, e as partes executoras e orientadoras a fim de determinar os requisitos do projeto e as expectativas de todas as partes envolvidas. O gerente de projetos precisa gerenciar a influência de todas essas partes interessadas em relação aos requisitos do projeto a fim de garantir um resultado bem sucedido. A Figura 2.7. ilustra a relação entre o projeto, a equipe do projeto e as diversas partes interessadas.

**30** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Partes interessadas no projeto

**2**

Gerente

de portfólios

Outras partes

interessadasPatrocinador Equipe do projeto

Gerenciamento

de operações Gerentes funcionais

Gerente

de programas

Gerente

do projeto

Escritório

de projetos

O projeto

Equipe de gerencia mento do projeto

Outros

membros

da equipe

do projeto

Clientes/

usuários

Fornecedores/ parceiros

comerciais

**Figura 2-7. Relação entre as partes interessadas e o projeto**

As partes interessadas têm diversos níveis de responsabilidade e autoridade quando participam de um projeto. Este nível pode mudar ao longo do ciclo de vida do projeto. Seu envolvimento pode variar, desde contribuições ocasionais em pesquisas e grupos de discussão até o patrocínio total do projeto, que inclui o fornecimento de apoio financeiro, político, ou outro tipo de apoio. Algumas partes interessadas também pode limitar o sucesso do projeto, de forma passiva ou ativa. Estas partes interessadas exigem a atenção do gerente de projetos no decorrer de todo o ciclo de vida do projeto, bem como um plano de abordagem de quaisquer questionamentos que possam levantar.

A identificação das partes interessadas é um processo contínuo em todo o ciclo de vida do projeto. A identificação das partes interessadas, a compreensão do seu grau relativo de influência em um projeto e o balanceamento das suas exigências, necessidades e expectativas são fundamentais para o sucesso de um projeto. Caso isso não seja feito, podem ocorrer atrasos, aumentos dos custos, problemas inesperados e outras consequências negativas, incluindo o cancelamento do projeto. Um exemplo seria o reconhecimento tardio de que o departamento jurídico é uma parte interessada importante, o que resulta em atrasos e aumento das despesas devido aos requisitos legais que devem ser cumpridos antes que o projeto seja concluído ou o escopo do produto seja entregue.

**31**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Da mesma maneira que as partes interessadas podem influenciar os objetivos do projeto de forma positiva ou negativa, um projeto pode ser visto pelas partes interessadas como tendo resultados positivos ou negativos. Por exemplo, os líderes de negócios de uma comunidade que se beneficiará de um projeto de expansão industrial verá benefícios econômicos positivos para a comunidade na forma de mais empregos, infraestrutura de suporte e impostos. No caso das partes interessadas com expectativas positivas do projeto, seus interesses serão melhor atendidos se ajudarem o mesmo a ser bem sucedido. Por outro lado, os interesses de partes interessadas negativamente afetadas tais como proprietários de residências próximas ou os pequenos negociantes que podem perder seus negócios, serem forçados a mudar-se ou a aceitar mudanças indesejáveis no ambiente local, são melhor atendidos pelo impedimento do progresso do projeto. Negligenciar os interesses das partes interessadas negativamente afetadas pode resultar em maior probabilidade de trocar defeitos por fracassos, atrasos ou consequências negativas ao projeto.

Uma parte importante da responsabilidade do gerente de projetos é administrar as expectativas das partes interessadas, o que pode ser difícil, pois elas em geral têm objetivos muito diferentes ou conflitantes. Parte da responsabilidade do gerente do projeto é balancear esses interesses e garantir que a equipe do projeto interaja com as partes interessadas de maneira profissional e cooperativa. Os gerentes de projetos podem envolver o patrocinador do projeto ou outros membros de diferentes locais para identificar e gerenciar as partes interessadas dispersas pelo mundo.

As partes interessadas do projeto incluem:

**• Patrocinador.** Patrocinador é uma pessoa ou grupo que fornece recursos e suporte para o projeto e é responsável pelo sucesso do mesmo. O patrocinador pode ser externo ou interno em relação à organização do gerente de projetos. O patrocinador promove o projeto desde a sua concepção inicial até o seu encerramento. Isso inclui servir como porta-voz para os níveis mais altos de gerenciamento para angariar o suporte em toda a organização e promover os benefícios que o projeto proporciona. O patrocinador conduz o projeto através dos processos iniciais até a sua autorização formal e desempenha um papel significativo no desenvolvimento do escopo inicial e do termo de abertura. No caso das questões que estão além do controle do gerente do projeto, o patrocinador pode encaminhá las para níveis hierárquicos superiores. O patrocinador também pode se envolver em outras questões importantes, como a autorização de mudanças no escopo, análises de final de fase e decisões de continuação/cancelamento quando os riscos são particularmente altos. O patrocinador também garante uma transferência tranquila das entregas do projeto para os negócios da organização do solicitante após o encerramento do projeto.

**• Clientes e usuários.** Os clientes são as pessoas ou organizações que aprovarão e gerenciarão o produto, serviço ou resultado do projeto. Os usuários são as pessoas ou organizações que usarão o produto, serviço ou resultado do projeto. Os clientes e usuários podem ser internos ou externos em relação à organização executora e também podem existir em múltiplos níveis. Por exemplo, os clientes de um novo produto farmacêutico podem incluir os médicos que o receitam, os pacientes que o utilizam e as empresas de seguro de saúde que pagam por ele. Em algumas áreas de aplicação, os termos clientes e usuários são sinônimos, enquanto em outras, clientes se referem à entidade que adquire o produto do projeto e usuários são os que o utilizarão diretamente.

**32** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

**• Vendedores.** Vendedores, fornecedores, ou contratadas são empresas externas que assinam um contrato para fornecimento de componentes ou serviços necessários ao projeto.

**• Parceiros de negócios.** Parceiros de negócios são organizações externas que têm uma relação **2**

especial com a empresa, às vezes obtida através de um processo de certificação. Os parceiros de negócios fornecem consultoria especializada ou desempenham um papel específico, como instalação, personalização, treinamento ou suporte.

**• Grupos organizacionais.** Grupos organizacionais são as partes interessadas internas afetadas pelas atividades da equipe do projeto. Exemplos de diversos elementos de negócios de uma organização que podem ser afetados pelo projeto incluem marketing e vendas, recursos humanos, departamento jurídico, departamento financeiro, operações, fabricação e atendimento ao cliente. Esses grupos apoiam o ambiente de negócios onde os projetos são executados e, assim sendo, são afetados pelas atividades do projeto. Como resultado, há geralmente uma interação significativa entre os diversos elementos de negócios de uma organização e a equipe do projeto à medida que trabalham juntos para atingir os objetivos do projeto. Esses grupos podem fornecer informações para os requisitos e aceitar entregas necessárias a uma transição tranquila para a produção ou operações relacionadas.

**• Gerentes funcionais.** Gerentes funcionais são pessoas chave que desempenham uma função gerencial dentro de uma área administrativa ou funcional do negócio, como recursos humanos, finanças, contabilidade ou aquisições. Eles têm o seu próprio pessoal permanente para executar o trabalho contínuo e têm uma diretiva clara para gerenciar todas as tarefas dentro de sua área de responsabilidade funcional. O gerente funcional pode fornecer consultoria sobre determinado assunto ou serviços ao projeto.

**• Outras partes interessadas.** Outras partes interessadas como entidades de aquisições, instituições financeiras, órgãos públicos reguladores, especialistas em áreas do conhecimento, consultores e outros, podem ter um interesse financeiro no projeto, contribuir com informações para o projeto, ou ter um interesse no resultado do mesmo.

As partes interessadas no projeto e o seu envolvimento são discutidos mais detalhadamente na Seção 13 do Gerenciamento das partes interessadas no projeto.

**33**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

**2.2.2 Governança do projeto**

A governança do projeto é uma função de supervisão que está alinhada com o modelo de governança da organização e que engloba o ciclo de vida do projeto. A estrutura de governança do projeto dá ao gerente de projetos e à equipe a estrutura, processos, modelos de tomada de decisões e ferramentas para gerenciar o projeto, ao mesmo tempo apoiando e controlando o projeto a fim de obter uma entrega bem sucedida. A governança de projeto é um elemento essencial de qualquer projeto, especialmente dos projetos complexos e arriscados. Ela fornece um método abrangente e consistente de controlar o projeto garantindo o seu sucesso através da definição, documentação e comunicação de práticas confiáveis e repetíveis do projeto. Ela inclui uma estrutura para a tomada de decisões relativas ao projeto, define papéis, responsabilidades e obrigação de prestação de contas para o sucesso do projeto, e determina a eficácia do gerente de projetos. A governança do projeto é definida por, e se adequa ao contexto mais amplo do portfólio, programa ou organização que o patrocina, mas é separada da governança organizacional.

O EGP também pode desempenhar um papel decisivo na governança do projeto. A governança do projeto envolve as partes interessadas assim como políticas, procedimentos e padrões documentados, responsabilidades e autoridades. Exemplos de elementos de uma estrutura de governança de projeto incluem:

• Critérios do sucesso e da aceitação das entregas do projeto;

• Processo de identificação, encaminhamento e resolução das questões que surgem durante o projeto; • Relação entre a equipe do projeto, os grupos organizacionais e as partes interessadas externas; • Organograma do projeto que identifica os papéis do projeto;

• Processos e procedimentos para a comunicação das informações;

• Processos decisórios do projeto;

• Diretrizes para o alinhamento da governança do projeto com a estratégia organizacional; • Abordagem do ciclo de vida projeto;

• Processo para revisões "Marcos" ou de fases;

• Processos para a análise e aprovação das mudanças no orçamento, escopo, qualidade e cronograma que estão além da autoridade do gerente de projetos; e

• Processo para alinhar as partes interessadas internas com os requisitos de processo do projeto.

**34** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Consideradas tais restrições e as limitações adicionais de tempo e orçamento, cabe ao gerente do projeto e à equipe de gerenciamento do projeto determinar o método mais apropriado de execução do projeto. Embora a governança do projeto seja a estrutura em que a equipe do projeto atua, a equipe ainda é a responsável **2**

pelo planejamento, execução, controle e encerramento do projeto. A abordagem da governança do projeto deve ser descrita no plano de gerenciamento do projeto. Decisões são tomadas quanto a quais pessoas serão envolvidas, os procedimentos de encaminhamento, quais recursos serão necessários, e sobre a abordagem geral para a conclusão do trabalho. Outra consideração importante é se haverá mais de uma fase envolvida e, em caso afirmativo, determinar o ciclo de vida específico do projeto individual.

**2.2.3 Sucesso do projeto**

Visto que os projetos são temporários em natureza, seu sucesso deve ser medido em termos da sua conclusão dentro das restrições de escopo, tempo, custo, qualidade, recursos e risco, conforme aprovado entre os gerentes de projetos e a equipe sênior de gerenciamento. Para garantir a realização dos benefícios do projeto empreendido, um período de teste (tal como um lançamento piloto dos serviços) pode ser parte do tempo total do projeto antes da sua entrega para operação permanente. O sucesso do projeto deve referir-se às últimas linhas de base aprovadas pelas partes interessadas autorizadas.

O gerente de projetos é responsável e responsabilizável pelo estabelecimento de limites reais e alcançáveis para o projeto e por sua realização no âmbito das linhas de base aprovadas.

**2.3 Equipe do projeto**

A equipe do projeto inclui o gerente do projeto e o grupo de indivíduos que atua conjuntamente na execução do trabalho do projeto para alcançar os seus objetivos. A equipe do projeto inclui o gerente do projeto, o pessoal de gerenciamento do projeto e outros membros da equipe que executam o trabalho, mas que não estão necessariamente envolvidos no gerenciamento do projeto. Essa equipe é composta de pessoas de grupos diferentes, com conhecimento de um assunto específico ou habilidades específicas para a execução do trabalho do projeto. A estrutura e características de uma equipe de projeto podem variar muito, mas uma característica constante é o papel do gerente de projetos como líder da equipe, independentemente do grau de autoridade que ele possa ter sobre os seus membros.

**35**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

As equipes de projeto incluem papéis como:

**• Pessoal de gerenciamento do projeto.** Os membros da equipe que executam as atividades de gerenciamento do projeto, tais como de elaboração do cronograma, orçamento, emissão de relatórios e atividades de controle, comunicações, gerenciamento dos riscos e suporte administrativo. Este papel pode ser desempenhado ou apoiado por um escritório de gerenciamento de projetos (PMO).

**• Recursos humanos do projeto.** Os membros da equipe que executam o trabalho de criação das entregas do projeto.

**• Especialistas de suporte.** Os especialistas de suporte executam as atividades exigidas para o desenvolvimento ou execução do plano de gerenciamento do projeto. Elas podem incluir atividades como contratações, gerenciamento financeiro, logística, jurídicas, de segurança, engenharia, testes, ou controle da qualidade. Dependendo do tamanho do projeto e nível de suporte exigido, os especialistas de suporte podem trabalhar em tempo integral ou simplesmente participar da equipe quando suas habilidades específicas forem necessárias.

**• Representantes de usuários ou de clientes.** Os membros da organização que aceitarem as entregas ou produtos do projeto podem ser designados para atuar como representantes ou pessoas de contato para garantir a coordenação apropriada, orientar sobre os requisitos ou validar a aceitabilidade dos resultados do projeto.

**• Vendedores.** Vendedores, fornecedores, ou contratadas, são empresas externas que assinam um contrato para fornecimento de componentes ou serviços necessários ao projeto. À equipe do projeto muitas vezes é atribuída a responsabilidade de supervisionar o desempenho e a aceitação das entregas ou serviços dos vendedores. Se os vendedores arcarem com a maior parte do risco para entrega dos resultados do projeto, eles podem ter um papel significativo na equipe do projeto.

**• Membros parceiros de negócios.** Membros de organizações de parceiros de negócios podem ser designados como membros da equipe do projeto para garantir sua coordenação adequada.

**• Parceiros de negócios.** Parceiros de negócios são também empresas externas, mas têm uma relação especial com a empresa, às vezes obtida através de um processo de certificação. Os parceiros de negócios fornecem consultoria especializada ou desempenham um papel específico, como instalação, personalização, treinamento ou suporte.

**36** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

**2.3.1 Composição das equipes dos projetos**

A composição das equipes de projeto varia de acordo com fatores como localização, escopo e cultura organizacional. O relacionamento entre o gerente de projeto e a equipe varia dependendo do nível de autoridade

**2**

do gerente de projeto. Em alguns casos, o gerente de projeto pode ser o gerente de linha da equipe, com autoridade total sobre os seus membros. Em outros casos, um gerente de projeto pode ter pouca ou nenhuma autoridade organizacional sobre os membros da equipe e ter sido mobilizado para liderar o projeto em regime de tempo parcial ou como contratado. Composições básicas de equipes de projeto incluem:

**• Dedicada.** Em uma equipe dedicada, todos ou a maioria dos membros da equipe trabalham no projeto em regime de tempo integral. Os membros da equipe do projeto podem trabalhar presencial ou virtualmente, e geralmente se reportam diretamente ao gerente do projeto. Esta é a estrutura mais simples para um gerente de projetos, pois as linhas de autoridade são claras e os membros da equipe podem se concentrar nos objetivos do projeto.

**• Tempo parcial.** Alguns projetos são estabelecidos como um trabalho adicional temporário, em que o gerente de projeto e os membros da equipe trabalham no projeto, mas permanecem em suas organizações e continuam a desempenhar suas funções normais. Os gerentes funcionais mantêm o controle sobre os membros da equipe e os recursos alocados para o projeto, e o gerente do projeto provavelmente continuará a executar outras tarefas de gerenciamento. Os membros da equipe em regime de tempo parcial também podem ser designados para mais de um projeto de uma vez.

As composições de equipes de projetos dedicadas e de tempo parcial podem existir em qualquer estrutura organizacional. As equipes de projeto dedicadas são muitas vezes vistas em organizações projetizadas, onde a maior parte dos recursos da organização está envolvida no trabalho do projeto e os gerentes de projetos possuem grande independência e autoridade. As equipes de projetos de tempo parcial são comuns nas organizações funcionais, e as organizações matriciais utilizam tanto as equipes dedicadas como as de tempo parcial. Outros membros, cujo envolvimento nos diversos estágios do projeto é limitado, podem ser considerados membros de projeto de tempo parcial.

A composição da equipe do projeto também pode variar de acordo com a estrutura organizacional. Um exemplo disso é o projeto baseado em parceria. Um projeto pode ser estabelecido como uma parceria, um empreendimento conjunto, consórcio ou aliança entre várias organizações através de contratos ou acordos. Nesta estrutura, uma organização assume a liderança e designa um gerente de projeto para coordenar os esforços entre os parceiros. Os projetos baseados em parcerias podem oferecer flexibilidade a um menor custo. Essas vantagens podem ser anuladas pelo grau mais baixo de controle exercido pelo gerente de projeto sobre os membros da equipe e a necessidade de fortes mecanismos de comunicação e monitoramento do progresso. Projetos em parceria podem ser estabelecidos para explorar sinergias industriais para a realização de empreendimentos que somente um parceiro não poderia bancar sozinho, ou por motivos políticos e estratégicos.

**37**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

A composição da equipe do projeto também pode variar de acordo com a localização geográfica de seus membros. Um exemplo disso são as equipes virtuais. As tecnologias de comunicação permitem que os membros da equipe situados em diversos locais ou países trabalhem como equipes virtuais. As equipes virtuais dependem de ferramentas colaborativas tais como espaços de trabalho compartilhados on-line e videoconferências para coordenar suas atividades e trocar informações sobre o projeto. Uma equipe virtual pode existir em qualquer tipo de estrutura organizacional ou composição de equipe . Equipes virtuais são muitas vezes necessárias para projetos cujos recursos estão localizados no local ou fora do local, ou ambos, dependendo das atividades do projeto. O gerente de projetos que lidera uma equipe virtual necessita acomodar as diferenças culturais, as horas de trabalho, os fusos horários, as condições locais, e os diferentes idiomas.

**2.4 Ciclo de vida do projeto**

Ciclo de vida do projeto é a série de fases pelas quais um projeto passa, do início ao término. As fases são geralmente sequenciais e os seus nomes e números são determinados pelas necessidades de gerenciamento e controle da(s) organização(ões) envolvida(s) no projeto, a natureza do projeto em si e sua área de aplicação. As fases podem ser desmembradas por objetivos funcionais ou parciais, resultados ou entregas intermediários, marcos específicos no escopo geral do trabalho, ou disponibilidade financeira. As fases são geralmente limitadas pelo tempo, com um início e término ou ponto de controle. Um ciclo de vida pode ser documentado em uma metodologia. O ciclo de vida do projeto pode ser definido ou moldado de acordo com aspectos exclusivos da organização, setor ou tecnologia empregada. Embora todos os projetos tenham um início e um fim definidos, as entregas e atividades específicas conduzidas neste ínterim poderão variar muito de acordo com o projeto. O ciclo de vida oferece uma estrutura básica para o gerenciamento do projeto, independentemente do trabalho específico envolvido.

Os ciclos de vida do projeto podem variar ao longo de uma sequência contínua, desde abordagens previsíveis ou direcionadas por um plano em uma extremidade, até abordagens adaptativas ou acionadas por mudanças na outra. Em um ciclo de vida previsível (Seção 2.4.2.2), o produto e as entregas são definidas no início do projeto e quaisquer mudanças no escopo são cuidadosamente gerenciadas. Em um ciclo de vida adaptativo (Seção 2.4.2.4), o produto é desenvolvido através de múltiplas iterações e um escopo detalhado é definido para cada iteração somente no início da mesma.

**2.4.1 Características do ciclo de vida do projeto**

Os projetos variam em tamanho e complexidade. Todos os projetos podem ser mapeados para a estrutura genérica de ciclo de vida a seguir (veja a Figura 2-8):

**38** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

• Início do projeto,

• Organização e preparação,

• Execução do trabalho do projeto, e

**2**

• Encerramento do projeto.

Esta estrutura genérica de ciclo de vida é frequentemente referenciada na comunicação com a alta administração ou outras entidades menos familiarizadas com os detalhes do projeto. Ela não deve ser confundida com os grupos de processos de gerenciamento de projeto porque os processos de um grupo de processos consistem de atividades que podem ser executadas e ocorrer novamente em cada fase de um projeto assim como para o projeto como um todo. O ciclo de vida do projeto é independente do ciclo de vida do produto produzido ou modificado pelo projeto. Entretanto, o projeto deve levar em consideração a fase atual do ciclo de vida do produto. Esta visão de alto nível pode oferecer um quadro de referência comum para comparação de projetos – mesmo que, em sua natureza, eles não sejam semelhantes.

Iniciar

o projeto

l

a

o

s

s

e

p

e

s

o

t

s

u

c

e

d

l

e

v

í

N

Organização e preparação

Execução do trabalho

Encerramento do projeto

**Saídas do**

**gerenciamento do projeto**

Termo de abertura do projeto

Plano de

gerenciamento do projeto

Tempo

Entregas aceitas

Arquivamento dos documentos do projeto

**Figura 2-8. Níveis típicos de custo e pessoal em toda a estrutura genérica**

**do ciclo de vida de um projeto**

**39**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

A estrutura genérica do ciclo de vida geralmente apresenta as seguintes características:

• Os níveis de custo e de pessoal são baixos no início, atingem um valor máximo enquanto o projeto é executado e caem rapidamente conforme o projeto é finalizado. A Figura 2-8 ilustra este padrão típico.

• A curva típica de custo e pessoal acima pode não se aplicar a todos os projetos. Um projeto pode exigir despesas substanciais para assegurar os recursos necessários no início do seu ciclo de vida, por exemplo, ou dispor de uma equipe completa bem no início do seu ciclo de vida.

• Os riscos e incertezas (como ilustrados na Figura 2-9) são maiores no início do projeto. Esses fatores diminuem ao longo da vida do projeto à medida que as decisões são tomadas e as entregas são aceitas.

• A capacidade de influenciar as características finais do produto do projeto, sem impacto significativo sobre os custos, é mais alta no início do projeto e diminui à medida que o projeto progride para o seu término. A Figura 2-9 ilustra a ideia de que os custos das mudanças e correções de erros geralmente aumentam significativamente à medida que o projeto se aproxima do término.

Embora essas características continuem presentes até certo ponto nos ciclos de vidas de quase todos os projetos, elas não estão sempre presentes no mesmo grau. Os ciclos de vida adaptativos, em especial, são desenvolvidos com o intuito de manter o grau de influência das partes interessadas mais alto e os custos das mudanças mais baixos do que nos ciclos de vida previsíveis, ao longo de todo o ciclo de vida.

Alto

u

a

r

G

Baixo

Risco e incerteza

Custo das mudanças

Tempo do projeto

**Figura 2-9. Impacto da variável com base no tempo decorrido do projeto**

**40** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Dentro do contexto da estrutura genérica do ciclo de vida, um gerente de projetos pode determinar a necessidade de controle mais eficaz sobre certas entregas, ou que certas entregas devem ser concluídas antes que o escopo do projeto possa ser completamente definido. Projetos grandes e complexos em particular **2**

podem requerer este nível adicional de controle. Nestes casos, o trabalho realizado para atingir os objetivos do projeto pode se beneficiar com a divisão formal em fases.

**2.4.2 Fases do projeto**

Um projeto pode ser dividido em qualquer número de fases. A fase de um projeto é um conjunto de atividades relacionadas de maneira lógica que culmina na conclusão de uma ou mais entregas. As fases do projeto são usadas quando a natureza do trabalho a ser executado é única para uma parte do projeto, e são normalmente ligadas visando o desenvolvimento de uma entrega principal específica. Uma fase pode enfatizar os processos de um grupo específico de processos de gerenciamento do projeto, mas é provável que a maioria ou todos os processos serão executados de alguma forma em cada fase. Geralmente as fases são terminadas sequencialmente, mas podem se sobrepor em algumas situações do projeto. Fases distintas normalmente têm durações ou esforços diferentes. A natureza de alto nível das fases de um projeto as torna um elemento do ciclo de vida do projeto.

A estrutura de fases permite que o projeto seja segmentado em subconjuntos lógicos para facilitar o gerenciamento, o planejamento e controle. O número de fases, a necessidade de fases e o grau de controle aplicado depende do tamanho, grau de complexidade e impacto potencial do projeto. Independentemente do número de fases que compõem um projeto, todas têm características semelhantes:

• O trabalho tem um foco diferente de quaisquer outras fases. Isso muitas vezes envolve diferentes organizações, locais e conjuntos de habilidades.

• Atingir a entrega ou objetivo principal da fase exige o uso de controles ou processos exclusivos para a fase ou suas atividades. A repetição dos processos entre todos os cinco grupos de processos, conforme descrito na Seção 3, proporciona um grau adicional de controle e define os limites da fase.

• O encerramento de uma fase ocorre com alguma forma de transferência ou entrega do produto do trabalho produzido como a entrega da fase. O final desta fase representa um ponto natural de reavaliação das atividades em andamento e de modificação ou término do projeto, se necessário. Pode-se referir a este ponto como ponto de verificação, marco, análise de fase, revisão de fase ou ponto de término. Em muitos casos, há a necessidade da aprovação do encerramento de uma fase de alguma forma antes que a mesma seja considerada como encerrada.

**41**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Não existe uma estrutura ideal única que possa ser aplicada a todos os projetos. Embora práticas comuns no setor normalmente levem à utilização de uma estrutura preferida, projetos no mesmo setor, ou mesmo dentro da mesma organização, podem apresentar variações significativas. Alguns terão somente uma fase, conforme exibido na Figura 2-10. Outros projetos podem ter duas ou mais fases.

Uma abordagem para o gerenciamento da instalação de uma rede de telecomunicações Processos de monitoramento e controle

Processos de

iniciação Processos de planejamento

Processos de execução

Processos de encerramento

**Figura 2-10. Exemplo de projeto de fase única**

Algumas organizações têm políticas estabelecidas que padronizam todos os projetos, enquanto outras permitem que a equipe do projeto escolha e adapte a abordagem mais apropriada para seu projeto específico. Por exemplo, uma organização pode tratar um estudo de viabilidade como um trabalho rotineiro da fase pré projeto, outra pode tratá-lo como a primeira fase de um projeto, e uma terceira pode tratar o estudo de viabilidade como um projeto distinto e independente. Da mesma maneira, uma equipe de projeto pode dividir um projeto em duas fases onde uma equipe de projeto diferente pode decidir gerenciar todo o trabalho como uma única fase. Muito depende da natureza do projeto específico e do estilo da equipe de projeto ou da organização.

**2.4.2.1 Relações entre fases**

Quando os projetos têm várias fases, estas são parte, em geral, de um processo sequencial projetado para garantir um controle adequado do projeto e obter o produto, serviço ou resultado desejado. Contudo, há situações em que um projeto pode se beneficiar de fases sobrepostas ou simultâneas.

Há dois tipos básicos de relações entre as fases:

**• Relação sequencial.** Em uma relação sequencial, uma fase só poderá iniciar depois que a fase anterior terminar. A Figura 2-11 mostra um exemplo de um projeto com três fases inteiramente sequenciais. A natureza passo a passo desta abordagem reduz incertezas, mas pode eliminar opções de redução do cronograma geral.

**42** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO** Uma abordagem para a limpeza de um local de tratamento de resíduos perigosos

Desativação das instalações

Processos de monitoramento e controle

de iniciação Processos

Remoção/Limpeza de resíduos Processos de monitoramento e controle

Paisagismo

Processos de monitoramento e controle

**2**

Processos

de execução Processos

Processos de

Processos

encerramento Processos de

de iniciação Processos

de execução Processos

Processos de

Processos de

encerramento

de iniciação Processos de

encerramento Processos de

planejamento

planejamento

**Figura 2-11. Exemplo de projeto de três fases**

planejamento

de execução

**• Relação sobreposta.** Em uma relação sobreposta, uma fase tem início antes do término da anterior (veja a Figura 2-12). Às vezes, ela pode ser aplicada como um exemplo da técnica de compressão de cronograma denominada paralelismo. As fases sobrepostas podem exigir recursos adicionais para permitir a execução paralela do trabalho, podem aumentar o risco e resultar em retrabalho caso uma fase subsequente progrida antes que informações precisas sejam disponibilizadas pela fase anterior.

Possível abordagem para construção de uma nova fábrica

Fase de estudos técnicos

Processos de monitoramento e controle

Fase de construção

Processos de monitoramento e controle

encerramento Processos de iniciação Processos de

planejamento

Processos de execução

Processos de

Processes Processos de

encerramento Initiating

planejamento

Processos de execução

Processos de

**Figura 2-12. Exemplo de um projeto com fases sobrepostas**

**43**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Nos projetos com mais de uma fase, pode haver relações diferentes (de sobreposição, sequenciais, paralelas) entre fases individuais. Considerações como, por exemplo, o nível de controle necessário, a eficácia e o grau de incerteza determinam a relação a ser aplicada entre as fases. Com base nessas considerações, ambas as relações podem ocorrer entre diferentes fases de um único projeto.

**2.4.2.2 Ciclos de vida predeterminados**

Os ciclos de vida previstos (também conhecidos como ciclos de vida inteiramente planejados) são aqueles em que o escopo do projeto, bem como o tempo e custos exigidos para entregar tal escopo são determinados o mais cedo possível no ciclo de vida do projeto. Conforme mostrado na Figura 2-13, esses projetos progridem através de uma série de fases sequenciais ou sobrepostas, em que cada fase geralmente foca um subconjunto de atividades de projeto e processos de gerenciamento de projeto. O trabalho executado em cada fase é geralmente de caráter diferente do trabalho das fases anteriores e subsequentes e, assim sendo, a formação e habilidades exigidas da equipe do projeto podem variar de fase para fase.

Requisitos

Viabilidade

Planejamento

Projeto

Construção

Teste

Giro

**Figura 2-13. Exemplo de ciclo de vida previsível**

**44** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Quando o projeto é iniciado, a equipe do projeto se concentra em definir o escopo geral de produto e projeto, desenvolve um plano de entrega do produto (e de quaisquer entregas associadas), e então dá prosseguimento às fases para a execução do plano dentro daquele escopo. As mudanças no escopo do projeto **2**

são meticulosamente gerenciadas e exigem o replanejamento e a aceitação formal do novo escopo.

Os ciclos de vida previsíveis são geralmente preferidos quando o produto a ser entregue é bem entendido, quando há uma base significativa de prática na indústria, ou quando se exige que o produto seja entregue por inteiro para ter valor junto aos grupos de partes interessadas.

Os projetos uniformes com ciclos de vida previsíveis podem usar o conceito de planejamento em ondas sucessivas, em que um plano mais geral e de alto nível está disponível e um planejamento mais detalhado é executado para as janelas de tempo apropriadas, à medida que novas atividades de trabalho se aproximam e recursos devem ser designados.

**2.4.2.3 Ciclos de vida iterativos e incrementais**

Ciclos de vida iterativos e incrementais são aqueles em que as fases do projeto (também chamadas de iterações) intencionalmente repetem uma ou mais atividades de projeto à medida que a compreensão do produto pela equipe do projeto aumenta. Iterações desenvolvem o produto através de uma série de ciclos repetidos, enquanto os incrementos sucessivamente acrescentam à funcionalidade do produto. Os ciclos de vida desenvolvem o produto de forma tanto iterativa como incremental.

Os projetos iterativos e incrementais podem avançar em fases, e as iterações propriamente ditas são executadas de maneira sequencial ou sobreposicional. Durante uma iteração, as atividades de todos os grupos de processos de gerenciamento de projeto serão executadas. No final de cada iteração, uma entrega ou conjunto de entregas será concluído. As iterações futuras podem aprimorar tais entregas ou criar novas entregas. Cada iteração desenvolve de forma incremental as entregas até que os critérios de saída da fase sejam cumpridos, permitindo que a equipe do projeto incorpore o *feedback*.

Na maioria dos ciclos de vida iterativos, uma visão de alto nível é desenvolvida para o empreendimento em geral, mas o escopo detalhado é elaborado uma iteração de cada vez. Frequentemente, o planejamento para a nova iteração é feito à medida que o trabalho no escopo e entregas da iteração atual avança. O trabalho exigido para um determinado conjunto de entregas pode variar em duração e esforço, e a equipe do projeto pode mudar entre ou durante as iterações. As entregas não abordadas no escopo da iteração atual são normalmente abrangidas em um nível mais alto somente e podem ser provisoriamente designadas para uma iteração futura específica. As mudanças no escopo da iteração são cuidadosamente gerenciadas assim que o trabalho se inicia.

**45**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**2 - INFLUÊNCIAS ORGANIZACIONAIS E CICLO DE VIDA DO PROJETO**

Os ciclos de vida iterativos e incrementais são geralmente preferidos quando uma organização necessita administrar as mudanças dos objetivos e escopo, reduzir a complexidade de um projeto ou quando a entrega parcial de um produto é benéfica e proporciona valor para um ou mais grupos de partes interessadas sem causar impacto na entrega ou conjunto de entregas final. Projetos grandes e complexos são muitas vezes executados de maneira iterativa para reduzir o risco ao permitir que a equipe incorpore o *feedback* e as lições aprendidas entre as iterações.

**2.4.2.4 Ciclos de vida adaptativos**

Os ciclos de vida adaptativos (também conhecidos como direcionados à mudança ou utilizadores de métodos ágeis) são projetados para reagir a altos níveis de mudança e envolvimento contínuo das partes interessadas. Os métodos adaptativos são também iterativos e incrementais, a diferença é que as iterações são muito rápidas (geralmente com uma duração de 2 a 4 semanas), com tempo e recursos fixos. Os projetos adaptativos geralmente executam vários processos em cada iteração, embora as primeiras iterações possam se concentrar mais nas atividades de planejamento.

O escopo geral do projeto pode ser desmembrado em um conjunto de requisitos e trabalhos a serem executados, comumente chamado de backlog do projeto. No início de uma iteração, a equipe trabalhará para determinar a quantidade de itens altamente prioritários da lista de backlog que podem ser entregues na próxima iteração. No final de cada iteração, o produto deve estar pronto para a análise pelo cliente. Isso não significa que o cliente deve aceitar a entrega, mas simplesmente que o produto não deve incluir características inacabadas, incompletas, ou que não podem ser usadas. Os representantes do patrocinador e do cliente devem estar continuamente envolvidos no projeto para fornecer o *feedback* sobre as entregas à medida que elas são criadas, a fim de garantir que o backlog do produto reflitam suas necessidades atuais.

Os métodos adaptativos geralmente são preferidos quando se lida com um ambiente em rápida mutação, quando os requisitos e escopo são difíceis de definir antecipadamente, e quando é possível definir pequenas melhorias incrementais que entregarão valor às partes interessadas.

**46** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)* — Quinta Edição

**3 - PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

**33**

**3**

**PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

Gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de cumprir os seus requisitos. A aplicação do conhecimento requer o gerenciamento eficaz dos processos de gerenciamento do projeto.

Um processo é um conjunto de ações e atividades inter-relacionadas que são executadas para criar um produto, serviço ou resultado pré-especificado. Cada processo é caracterizado por suas entradas, ferramentas e técnicas que podem ser aplicadas, e as saídas resultantes. Como explicado na Seção 2, o gerente de projetos deve levar em consideração os ativos de processos organizacionais e os fatores ambientais da empresa. Eles devem ser considerados para todos os processos, mesmo que não estejam explicitamente listados como entradas na especificação do processo. Os ativos de processos organizacionais fornecem diretrizes e critérios para adequação dos processos da organização às necessidades específicas do projeto. Os fatores ambientais da empresa podem restringir as opções de gerenciamento do projeto.

Para que um projeto seja bem-sucedido, a equipe do projeto deveria:

• Selecionar os processos apropriados para cumprir os objetivos do projeto;

• Usar uma abordagem definida que pode ser adaptada para cumprir os objetivos;

• Estabelecer e manter a comunicação e o engajamento apropriado com as partes interessadas; • Cumprir os requisitos para atender às necessidades e expectativas das partes interessadas;

• Obter um equilíbrio entre as demandas concorrentes de escopo, organograma, orçamento, qualidade, recursos e riscos para criar o produto, serviço ou resultado especificado.

Os processos do projeto são executados pela equipe do projeto com a interação das partes interessadas e, em geral, podem ser classificados em uma de duas categorias principais:

**• Processos de gerenciamento de projeto.** Esses processos garantem o fluxo eficaz do projeto ao longo da sua existência. Esses processos abrangem as ferramentas e técnicas envolvidas na aplicação de habilidades e capacidades descritas nas áreas de conhecimento (Capítulos 4 até 13).

**• Processos orientados a produtos.** Esses processos especificam e criam o produto do projeto. Os processos orientados a produtos são normalmente definidos pelo ciclo de vida do projeto (como discutido na Seção 2.4) e variam de acordo com a área de aplicação e a fase do ciclo de vida do produto. O escopo do projeto não pode ser definido sem algum entendimento básico de como criar o produto especificado. Por exemplo, as diversas técnicas e ferramentas de construção devem ser consideradas ao determinar a complexidade geral da casa que será construída.

**47**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) — Quinta Edição*

**3 - PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

O *Guia PMBOK®* descreve somente os processos de gerenciamento de projetos. Embora os processos orientados a produtos estejam fora do escopo deste documento, eles não devem ser ignorados pelo gerente de projetos e a equipe do projeto. Os processos de gerenciamento de processos e os processos orientados a produtos sobrepõem-se e interagem ao longo do ciclo de vida de um projeto.

Os processos de gerenciamento de projetos são aplicados globalmente e nos mais variados setores econômicos e indústrias. “Boa Prática” significa que existe um acordo geral de que a aplicação dos processos de gerenciamento de projetos pode aumentar as chances de sucesso em uma ampla gama de projetos. Boa prática não significa que os conhecimentos, habilidades e os processos descritos devem ser sempre aplicados de forma uniforme em todos os projetos. Para qualquer projeto específico, o gerente do projeto, em colaboração com a equipe do projeto, é sempre responsável por determinar quais processos são apropriados e o grau apropriado de rigor para cada um.

Os gerentes de projetos e suas equipes devem abordar com cuidado cada processo e as suas entradas e saídas e determinar quais são aplicáveis ao projeto em que estão trabalhando. O *Guia PMBOK®* pode ser usado como um recurso para gerenciar um projeto e também considera a abordagem e metodologia geral que será usada no projeto. Este esforço é conhecido como adequação.

O gerenciamento de projetos é um empreendimento integrado que requer que cada processo e produto seja alinhado e conectado de forma apropriada com os outros processos para facilitar a coordenação. As ações adotadas durante um processo em geral afetam esse e outros processos relacionados. Por exemplo, uma mudança no escopo costuma afetar o custo do projeto, mas pode não afetar o plano de gerenciamento de comunicações ou o nível de risco. Com frequência, essas interações entre processos exigem compensações entre os requisitos e objetivos do projeto, e as compensações de desempenho variarão de um projeto para outro e de uma organização para outra. O gerenciamento de projetos bem-sucedido inclui gerenciar ativamente essas interações para cumprir os requisitos do patrocinador, do cliente e de outras partes interessadas. Em algumas circunstâncias, um processo ou conjunto de processos deverá ser iterado várias vezes para alcançar o resultado desejado.

Os projetos existem em uma organização e não podem operar como um sistema fechado. Eles requerem a entrada de dados da organização e externos, e entregam capacidades à organização. Os processos de projeto podem gerar informações para aprimorar o gerenciamento de projetos e ativos de processos organizacionais futuros.

O *Guia PMBOK®* descreve a natureza dos processos de gerenciamento de projetos em termos da integração entre os processos, suas interações e seus objetivos. Os processos de gerenciamento de projetos são agrupados em cinco categorias conhecidas como grupos de processos de gerenciamento de projetos (ou grupos de processos);

**48** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) — Quinta Edição*

**3 - PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

**• Grupo de processos de iniciação.** Os processos executados para definir um novo projeto ou uma nova fase de um projeto existente através da obtenção de autorização para iniciar o projeto ou fase.

**• Grupo de processos de planejamento.** Os processos necessários para definir o escopo do projeto, refinar os objetivos e definir a linha de ação necessária para alcançar os objetivos para os quais o **3**

projeto foi criado.

**• Grupo de processos de execução.** Os processos realizados para executar o trabalho definido no plano de gerenciamento do projeto para satisfazer as especificações do projeto.

**• Grupo de processos de monitoramento e controle.** Os processos exigidos para acompanhar, analisar e controlar o progresso e desempenho do projeto, identificar quaisquer áreas nas quais serão necessárias mudanças no plano, e iniciar as mudanças correspondentes.

**• Grupo de processos de encerramento.** Os processos executados para finalizar todas as atividades de todos os grupos de processos, visando encerrar formalmente o projeto ou fase.

O restante deste capítulo fornece informações de gerenciamento de projetos para um único projeto organizado como uma rede de processos intervinculados, detalha os processos de gerenciamento de projetos e inclui as seguintes seções principais:

**3.1 Interações comuns em processos de gerenciamento de projetos**

**3.2 Grupos de processos de gerenciamento de projetos**

**3.3 Grupo de processos de iniciação**

**3.3 Grupo de processos de planejamento**

**3.5 Grupo de processos de execução**

**3.6 Grupo de processos de monitoramento e controle**

**3.7 Grupo de processos de encerramento**

**3.8 Informações do projeto**

**3.9 Papel das áreas de conhecimento**

**49**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) — Quinta Edição*

**3 - PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

**3.1 Interações comuns em processos de gerenciamento de projetos**

Os processos de gerenciamento de projetos são apresentados como elementos distintos com interfaces bem definidas. Entretanto, na prática eles se sobrepõem e interagem de formas que não são detalhadas integralmente neste documento. Os profissionais de gerenciamento de projetos mais experientes reconhecem que há mais de uma maneira de gerenciar um projeto. Os grupos de processos necessários e os processos que os constituem são guias para a aplicação de conhecimentos e habilidades de gerenciamento de projetos durante o projeto. A aplicação dos processos de gerenciamento de projetos é iterativa e muitos deles são repetidos durante o projeto.

A natureza integrativa do gerenciamento de projetos requer que o grupo de processos de monitoramento e controle interaja com os outros grupos de processos, conforme mostra a Figura 3-1. Os processos de monitoramento e controle ocorrem ao mesmo tempo que os processos contidos em outros grupos de processos. Então, o processo de monitoramento e controle é descrito como um grupo de processos “de fundo” para os outros quatro grupos de processos mostrados na Figura 3-1.

Processos de

monitoramento e controle

Processos de

planejamento

de iniciaçãoProcessos de

Entrar em fase/

iniciar projeto

Processos de

execução

Processos

encerramentoSair de fase/ encerrar projeto

**Figura 3-1 Grupos de processos de gerenciamento de projetos**

**50** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) — Quinta Edição*

**3 - PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

Os grupos de processos de gerenciamento de projetos estão vinculados pelas saídas que produzem. Os grupos de processos são raramente eventos distintos ou que ocorrem uma única vez; são atividades sobrepostas que ocorrem ao longo de todo o projeto. A saída de um processo em geral torna-se uma entrada em outro processo ou é uma entrega do projeto, subprojeto, ou fase do projeto. As entregas a nível de projeto ou subprojeto podem ser chamadas de entregas incrementais. O grupo de processos de planejamento fornece ao grupo de processos **3**

de execução o plano de gerenciamento do projeto e os documentos do projeto e, à medida que o projeto avança, ele frequentemente cria atualizações no plano de gerenciamento e nos documentos do projeto. A Figura 3-2 ilustra como os grupos de processos interagem e mostra o nível de sobreposição em diversas ocasiões. Se o projeto estiver dividido em fases, os grupos de processos interagem dentro de cada fase.

Nível de interação entre

processos

Grupo de processos de iniciação

Grupo de

processos de planejamento

Grupo de

processos de execução

Grupo de processos de monitoramento e controle

Grupo de

processos de encerramento

Início Fim

TEMPO

**Figura 3-2. Os grupos de processos interagem em uma fase ou em um projeto**

Um exemplo dessa interação é a saída de uma fase de concepção, que requer a aceitação do patrocinador para o documento de concepção. Quando estiver disponível, o documento de concepção fornece a descrição do produto para os grupos de processos de planejamento e execução em uma ou mais fases posteriores. Quando um projeto é dividido em fases, os grupos de processos são usados, conforme apropriado, para orientar com eficácia o projeto em direção à conclusão de forma controlada. Nos projetos com várias fases, os processos são repetidos em cada fase até que os critérios para a conclusão das fases sejam cumpridos. Informações adicionais sobre os ciclos de vida e as fases dos projetos são fornecidas no Capítulo 2.

**51**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) — Quinta Edição*

**3 - PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

**3.2 Grupos de processos de gerenciamento de projetos**

As seções a seguir identificam e descrevem os cinco grupos de processos de gerenciamento de projetos necessários em qualquer projeto. Esses cinco grupos têm dependências claras, são em geral executados em cada projeto e interagem muito entre si. Esses cinco grupos de processos independem de áreas de aplicação ou especialização do setor. Os grupos de processos individuais e os processos individuais são frequentemente iterados antes da conclusão do projeto e podem ter iterações dentro de um grupo de processos e entre os grupos de processos. A natureza dessas iterações varia de um projeto para o outro e podem ou não ser executadas em uma ordem específica.

O diagrama de fluxo de processos, Figura 3-3, fornece um resumo geral do fluxo básico e das interações entre os grupos de processos e as partes interessadas específicas. Os processos de gerenciamento do projeto estão vinculados por entradas e saídas específicas onde o resultado de um processo torna-se a entrada de outro, mas não necessariamente no mesmo grupo de processos. **Os grupos de processos não são fases do ciclo de vida do projeto.** Na realidade, é possível que todos os grupos de processos possam ser conduzidos dentro de uma fase. À medida que os projetos são separados em fases ou subcomponentes distintos tais como desenvolvimento do conceito, estudo de viabilidade, concepção, protótipo, construção, ou teste, etc. , todos os grupos de processos seriam normalmente repetidos para cada fase ou subcomponente conforme explicado anteriormente e ilustrado na Figura 3-2.

Os processos de gerenciamento de projetos são mostrados no grupo de processos em que a maior parte das atividades ocorre. Por exemplo, um processo que normalmente ocorre na fase de planejamento é colocado no grupo de processos de planejamento. Quando esse processo é atualizado por um processo ou atividade do grupo de processos de execução, ele não é considerado um processo novo no grupo de processos de execução mas continua a ser um processo ou atividade do grupo de processos de planejamento. A natureza iterativa do gerenciamento de projetos significa que os processos de qualquer grupo podem ser usados novamente ao longo do ciclo de vida do projeto. Por exemplo, em resposta a um evento de risco, a execução de uma resposta ao risco pode desencadear uma análise adicional do mesmo, que leva a outra iteração do processo de identificação de riscos e à realização dos processos de análise quantitativa para avaliar o impacto.

**52** ©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) — Quinta Edição*

**3 - PROCESSOS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS**

• Especificação do trabalho do projeto

• Business case

Iniciador ou patrocinador do projeto

• Acordos

• Registro

das partes

Grupo de

processos de iniciação

• Documentos de aquisição

**3**

• Ativos de

processos

organizacionais • Fatores

ambientais

da empresa

Empresa/

organização

interessadas • Termo de

abertura

do projeto

Grupo de

processos de

planejamento

Documentos

do projeto

• Calendários

do recurso

• Plano de

gerenciamento

do projeto

• Decisões de

fazer ou comprar

• Critérios para

seleção de fontes

Grupo de

processos de monitoramento e controle

Cliente

• Requisitos

• Propostas de

fornecedores

Grupo de

processos de execução

• Solicitações de

mudança aprovadas • Medições de controle da qualidade

• Relatórios de

• Produto, serviço ou resultado final

• Adjudicação

• Entregas

desempenho

Fornecedores

do contrato

de aquisição

Grupo de

processos de encerramento

• Solicitações de mudança

• Informações sobre o

desempenho do trabalho

• Fornecedores selecionados

• Entregas aceitas

• Documentação da aquisição

**OBS.:** As linhas pontilhadas mais escuras representam os relacionamentos entre grupos de processos; as linhas pontilhadas mais claras são externas aos grupos de processos. **Figura 3-3. Interações nos processos de gerenciamento de projetos**

**53**

©2013 Project Management Institute. *Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®) — Quinta Edição*