

# ÍNDICE

Índice de Figuras .....	XV
Índice de Tabelas e Quadros .....	XIX
O Autor .....	XXI
Introdução .....	XXIII

## PARTE I – CONTEXTO DA GESTÃO DE PROJETOS E NORMAS DO MERCADO

<b>1. Enquadramento da Gestão de Projetos</b> .....	3
1.1 Definição de Projeto.....	3
1.2 Partes Interessadas do Projeto.....	5
1.3 Projetos e Operações Correntes.....	8
1.3.1 Gestão de Operações.....	9
1.3.2 Ligação entre Gestão de Projetos e Gestão de Operações.....	9
1.3.3 Inclusão nos Projetos de Partes Interessadas Pertencentes às Operações.....	9
1.4 Organização e Governo do Projeto.....	10
1.5 As Restrições/Constrangimentos do Projeto.....	12
1.6 Pressupostos/Premissas do Projeto.....	14
1.7 Gestão de Projetos, Programas e Portefólios.....	15
1.7.1 Gestão de Projetos Organizacional .....	15
1.7.2 Gestão de Programas.....	16
1.7.3 Gestão de Portefólios .....	16
1.8 Influências Organizacionais nos Projetos .....	19
1.8.1 Culturas e Estilos Organizacionais .....	19
1.8.2 Estrutura Organizacional.....	19
<b>Cenário Real</b> .....	20
1.9 <i>Project Management Office (PMO)</i> .....	21
<b>2. Fatores de Sucesso dos Projetos</b> .....	23
2.1 Sucesso e Insucesso dos Projetos.....	23
2.1.1 Fatores de Sucesso.....	23
2.1.2 Fatores Conducentes ao Insucesso .....	25

2.1.3	Curva do Esforço .....	26
2.2	Papel e Responsabilidades do Moderno Gestor de Projetos.....	27
2.2.1	Esfera de Influência .....	27
2.2.2	Competências Necessárias .....	28
2.2.3	Garantir a Integração do Projeto .....	31
<b>3.</b>	<b>Ética e Responsabilidade dos Gestores de Projetos.....</b>	<b>33</b>
3.1	Enquadramento .....	33
3.2	Assegurar Integridade e Profissionalismo .....	33
3.2.1	Lucro Pessoal .....	33
3.2.2	Conflitos de Interesses .....	34
	<b>Cenário Real .....</b>	<b>34</b>
3.3	Aplicar o Conhecimento Profissional .....	35
3.4	Equilibrar os Interesses das Partes Interessadas .....	35
	<b>Cenário Real .....</b>	<b>36</b>
3.5	Respeitar Diferenças Culturais.....	37
3.6	Ética e Legalidade.....	37
<b>4.</b>	<b>Ciclo de Vida dos Produtos e dos Projetos .....</b>	<b>39</b>
4.1	Ciclo de Vida dos Produtos .....	39
4.2	Ciclo de Vida dos Projetos.....	41
4.2.1	Características.....	41
4.2.2	Características das Fases dos Projetos .....	45
4.2.3	Pontos de Controlo/Decisão .....	46
4.2.4	Relações entre as Fases.....	47
4.2.5	Ciclo de Vida do Projeto e Ciclo de Vida do Produto.....	48
4.2.6	Governo do Projeto ao Longo do Ciclo de Vida.....	49
4.2.7	Ciclo de Vida do Desenvolvimento de Sistemas e Produtos ....	49
<b>5.</b>	<b>Normalização da Gestão de Projetos.....</b>	<b>51</b>
5.1	Introdução.....	51
5.2	<i>Project Management Institute</i> .....	51
5.3	O <i>PMBOK® Guide</i> .....	52
5.3.1	Processos da Gestão de Projetos .....	53
5.3.2	Áreas de Conhecimento da Gestão de Projetos .....	64
5.3.3	Mapeamento dos Processos de Gestão de Projetos.....	68
5.4	ISO 21500/2012 – Guia para a Gestão de Projetos.....	70
5.5	<i>IPMA Competence Baseline</i> .....	72
<b>6.</b>	<b>Gestão da Integração do Projeto.....</b>	<b>75</b>
6.1	Enquadramento .....	75

6.2	Processos .....	76
-----	-----------------	----

## PARTE II – INICIAÇÃO DO PROJETO

<b>7.</b>	<b>Iniciar o Projeto .....</b>	<b>81</b>
7.1	Como Nasce um Projeto.....	81
	<b>Estudo de Caso .....</b>	<b>82</b>
7.2	Processos da Iniciação .....	85
7.3	Desenvolver o Termo de Abertura .....	85
	<b>Cenário Real .....</b>	<b>85</b>
7.3.1	Objetivos do Projeto .....	86
7.3.2	Requisitos do Projeto .....	87
7.3.3	Entregáveis do Projeto.....	87
7.3.4	Restrições/Constrangimentos do Projeto .....	87
7.3.5	Pressupostos/Premissas do Projeto .....	88
	<b>Cenário Real .....</b>	<b>88</b>
7.3.6	Inputs do Termo de Abertura.....	89
7.3.7	Métodos de Seleção de Projetos .....	90
7.4	Identificar as Partes Interessadas do Projeto .....	93
7.5	Formalizar e Publicar o Termo de Abertura .....	95
7.6	Necessidade de um Termo de Abertura .....	95
	<b>Estudo de Caso .....</b>	<b>96</b>

## PARTE III – PLANEAMENTO DO PROJETO

<b>8.</b>	<b>Planear e Definir o Âmbito do Projeto.....</b>	<b>101</b>
8.1	Introdução.....	101
8.2	Planear a Gestão do Âmbito.....	102
8.2.1	Inputs e Técnicas a Utilizar .....	102
8.2.2	Outputs do Processo.....	103
8.3	Recolher os Requisitos .....	103
8.3.1	Inputs e Técnicas a Utilizar .....	103
8.3.2	Documentos de Output .....	104
8.4	Definir o Âmbito .....	105
8.5	Criar a Estrutura de Decomposição do Trabalho (EDT).....	107
8.5.1	Definição de EDT .....	107
8.5.2	Construção da EDT .....	108
	<b>Cenário Real .....</b>	<b>119</b>
8.6	Outras Estruturas de Decomposição.....	121
8.6.1	Estrutura de Decomposição Organizacional .....	121

8.6.2	Estrutura de Decomposição dos Riscos .....	122
8.6.3	Estrutura de Decomposição dos Recursos.....	122
8.6.4	<i>Bill of Materials</i> .....	122
	<b>Estudo de Caso</b> .....	123
<b>9.</b>	<b>Planear a Gestão da Qualidade do Projeto</b> .....	125
9.1	Enquadramento .....	125
9.2	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	126
9.2.1	Análise Custo-Benefício .....	126
9.2.2	Benchmarking.....	127
9.2.3	Outras Ferramentas de Planeamento.....	127
9.2.4	Custos da Qualidade .....	127
9.2.5	Planeamento de Testes e Inspeções.....	129
9.3	Entregáveis/Resultados .....	129
9.3.1	Plano de Gestão da Qualidade.....	129
9.3.2	Métricas da Qualidade.....	130
9.3.3	Atualização do Plano de Gestão do Projeto.....	130
9.3.4	Atualização de Documentos do Projeto .....	130
<b>10.</b>	<b>Planear as Comunicações no Projeto</b> .....	131
10.1	Enquadramento .....	131
10.2	Inputs do Processo.....	132
10.3	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	132
10.3.1	Análise dos Requisitos da Comunicação .....	132
10.3.2	Análise das Necessidades em Tecnologias de Comunicação ..	133
10.3.3	Métodos de Comunicação .....	134
10.3.4	Modelos de Comunicação.....	135
10.4	Entregáveis/Resultados .....	141
10.4.1	Plano de Gestão das Comunicações .....	141
10.4.2	Atualizações aos Documentos do Projeto.....	142
10.4.3	Atualizações ao Plano de Gestão do Projeto .....	142
<b>11.</b>	<b>Planear as Aquisições para o Projeto</b> .....	143
11.1	Enquadramento .....	143
11.2	Processo de Planeamento.....	145
11.2.1	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	146
11.2.2	Entregáveis/Resultados.....	149
<b>12.</b>	<b>Planear a Gestão das Partes Interessadas</b> .....	153
12.1	Enquadramento .....	153
12.2	Objetivos.....	154

12.3	Ciclo de Gestão das Partes Interessadas.....	154
12.4	Inputs e Outputs do Processo .....	154
12.5	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	155
12.5.1	Técnicas Analíticas .....	155
12.5.2	Análise das Partes Interessadas.....	156
12.6	Entregáveis/Resultados do Processo .....	157
<b>13.</b>	<b>Planear e Estimar os Recursos do Projeto.....</b>	<b>159</b>
13.1	Objetivos.....	159
13.2	Enquadramento .....	159
13.3	Processos .....	160
13.3.1	Planear a Gestão dos Recursos .....	161
13.4	Estimar os Recursos para as Atividades .....	165
13.4.1	Inputs do Processo.....	165
13.4.2	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	165
13.4.3	Entregáveis/Resultados.....	166
	<b>Estudo de Caso .....</b>	<b>167</b>
<b>14.</b>	<b>Planear, Estimar e Orçar os Custos do Projeto.....</b>	<b>169</b>
14.1	Enquadramento .....	169
14.2	Planear a Gestão do Custo do Projeto .....	170
14.2.1	Inputs do Processo.....	171
14.2.2	Ferramentas e Técnicas.....	171
14.2.3	Entregáveis/Resultados.....	171
14.3	Estimar os Custos.....	172
14.3.1	Inputs do Processo.....	172
14.3.2	Ferramentas e Técnicas do Processo.....	172
14.3.3	Entregáveis/Resultados.....	176
14.3.4	Perigos Ocultos das Estimativas.....	176
14.3.5	Custos versus Qualidade.....	177
14.4	Determinar o Orçamento .....	178
14.5	Necessidades de Financiamento do Projeto .....	179
<b>15.</b>	<b>Planear e Definir o Cronograma do Projeto .....</b>	<b>181</b>
15.1	Objetivos.....	181
15.2	Planear a Gestão do Cronograma .....	182
15.2.1	Inputs.....	182
15.2.2	Entregáveis/Resultados.....	182
15.3	Definir e Sequenciar as Atividades do Projeto.....	183
15.3.1	Definir as Atividades .....	183

15.3.2	Sequenciar as Atividades .....	185
15.3.3	Análise da Rede Inicial do Projeto .....	198
15.4	Estimar a Duração das Atividades .....	200
15.4.1	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	201
15.4.2	Entregáveis/Resultados .....	205
15.5	Otimizar o Plano do Projeto .....	205
15.5.1	Otimização do Prazo .....	206
15.5.2	Otimização do Prazo e do Custo.....	207
15.5.3	Otimização do Prazo, Custo e Recursos.....	208
15.6	Desenvolver o Cronograma do Projeto.....	209
15.6.1	Inputs do Processo.....	209
15.6.2	Ferramentas e Técnicas do Processo.....	210
	<b>Cenário Real</b> .....	214
15.6.3	Entregáveis/Resultados .....	215
	<b>Estudo de Caso</b> .....	218
<b>16. Planear a Gestão do Risco</b> .....		221
16.1	Enquadramento .....	221
16.2	Planear a Gestão do Risco .....	223
16.2.1	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	224
16.2.2	Entregáveis/Resultados .....	224
16.3	Identificar os Riscos.....	228
16.3.1	Inputs do Processo.....	228
16.3.2	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	229
16.3.3	O Registo dos Riscos .....	230
16.4	Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos .....	231
16.4.1	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	232
16.4.2	Entregáveis/Resultados .....	233
	<b>Cenário Real</b> .....	234
16.5	Realizar a Análise Quantitativa dos Riscos.....	236
16.5.1	Técnicas e Ferramentas Utilizadas .....	236
16.5.2	Entregáveis/Resultados .....	244
16.6	Planear as Respostas aos Riscos.....	245
16.6.1	Inputs do Processo.....	246
16.6.2	Ferramentas e Técnicas.....	246
16.6.3	Entregáveis/Resultados .....	248
	<b>Estudo de Caso</b> .....	249

## PARTE IV – EXECUÇÃO E CONTROLO DO PROJETO

<b>17. Adquirir Recursos, Gerir e Desenvolver a Equipa de Projeto</b> .....	255
17.1 Enquadramento .....	255
17.2 Adquirir os Recursos para o Projeto.....	256
17.2.1 Inputs do Processo.....	257
17.2.2 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	258
17.2.3 Entregáveis/Resultados .....	259
17.3 Gerir a Equipa de Projeto.....	259
17.3.1 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	260
<b>Cenário Real</b> .....	260
17.3.2 Entregáveis/Resultados .....	261
17.4 Desenvolver a Equipa de Projeto.....	261
17.4.1 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	262
<b>18. Controlar as Alterações ao Projeto</b> .....	263
18.1 Controlo Integrado de Alterações.....	263
18.1.1 Como Ocorrem as Alterações .....	264
18.1.2 Visão do <i>PMBOK® Guide</i> .....	264
18.1.3 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	266
18.1.4 Entregáveis/Resultados .....	268
<b>Cenário Real</b> .....	268
18.2 Controlar as Alterações ao Âmbito .....	269
18.2.1 Objetivos.....	269
18.2.2 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	270
18.2.3 Entregáveis/Resultados .....	271
18.3 Controlar as Alterações ao Cronograma .....	271
18.3.1 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	272
18.3.2 Entregáveis/Resultados .....	272
18.4 Controlar as Alterações aos Custos .....	273
18.4.1 Objetivos.....	273
18.4.2 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	273
18.4.3 Entregáveis/Resultados .....	274
<b>19. Gerir e Controlar a Qualidade do Projeto</b> .....	277
19.1 Processo de Gestão da Qualidade .....	277
19.1.1 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	278
19.1.2 Entregáveis/Resultados.....	278
19.2 Processo de Controlo da Qualidade.....	279
19.2.1 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	280

19.2.2	Entregáveis/Resultados .....	290
	<b>Cenário Real</b> .....	291
19.3	Melhoria Contínua e <i>Kaizen</i> .....	291
<b>20.</b>	<b>Realizar e Controlar as Aquisições para o Projeto</b> .....	293
20.1	Enquadramento .....	293
20.2	Realizar as Aquisições .....	294
20.2.1	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	295
	<b>Cenário Real</b> .....	297
20.2.2	Entregáveis/Resultados .....	298
20.3	Controlar as Aquisições .....	299
20.3.1	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	301
20.3.2	Entregáveis/Resultados .....	302
<b>21.</b>	<b>Implementar Respostas e Monitorizar os Riscos</b> .....	303
21.1	Implementar Respostas aos Riscos .....	303
21.2	Monitorizar os Riscos .....	304
21.2.1	Inputs do Processo.....	305
21.2.2	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	305
21.2.3	Entregáveis/Resultados .....	306
	<b>Estudo de Caso</b> .....	306
<b>22.</b>	<b>Gerir e Monitorizar as Comunicações e as Partes Interessadas</b> .....	309
22.1	Gerir as Comunicações .....	309
22.1.1	Objetivos.....	309
22.1.2	Inputs do Processo.....	310
22.1.3	Técnicas e Ferramentas Utilizadas .....	310
22.1.4	Entregáveis/Resultados .....	312
22.2	Monitorizar as Comunicações .....	312
22.2.1	Inputs do processo .....	313
22.2.2	Técnicas e Ferramentas Utilizadas .....	313
22.2.3	Entregáveis/Resultados .....	313
22.3	Gerir o Comprometimento das Partes Interessadas .....	313
22.3.1	Objetivos.....	313
22.3.2	Inputs do Processo.....	315
22.3.3	Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	315
22.4	Monitorizar o Comprometimento das Partes Interessadas .....	316
22.4.1	Objetivos.....	316
22.4.2	Ferramentas e Técnicas a Utilizar .....	316



<b>23. Relatar o Desempenho do Projeto .....</b>	<b>317</b>
23.1 Enquadramento .....	317
23.2 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	317
23.2.1 Revisões do Desempenho.....	317
23.2.2 Análise de Desvios.....	318
23.2.3 Análise de Tendências .....	318
23.2.4 Gestão do Valor Realizado .....	318
23.3 Entregáveis/Resultados .....	319
23.3.1 Relatórios de Desempenho .....	319
23.3.2 Previsões .....	320
23.3.3 Pedidos de Alteração .....	321
<b>Estudo de Caso .....</b>	<b>321</b>

## **PARTE V – ENCERRAMENTO DO PROJETO**

<b>24. Encerrar o Projeto .....</b>	<b>325</b>
24.1 Enquadramento .....	325
24.2 Atividades de Encerramento.....	326
24.2.1 Encerramento Administrativo do Projeto.....	326
24.2.2 Encerramento de Contratos .....	326
24.2.3 Recolha e Registo das Lições Aprendidas .....	326
24.3 Tipos de Encerramentos.....	327
24.3.1 Encerramento por Adição.....	327
24.3.2 Encerramento por Inanição .....	328
24.3.3 Encerramento por Integração.....	328
24.3.4 Encerramento por Extinção .....	329
<b>Cenário Real .....</b>	<b>329</b>
24.4 Encerramento do Projeto ou Fase .....	330
24.4.1 Inputs do Processo.....	330
24.4.2 Ferramentas e Técnicas Utilizadas .....	330
24.4.3 Outputs do Processo.....	331
24.5 Encerramento das Aquisições .....	332
<b>Estudo de Caso .....</b>	<b>333</b>

## **PARTE VI – MÉTODOS ÁGEIS DE GESTÃO DE PROJETOS**

<b>25. Abordagem Ágil .....</b>	<b>337</b>
25.1 Características Gerais da Abordagem Ágil.....	337
25.2 Modelo de Desenvolvimento dos Projetos Ágeis .....	341
25.3 Estabelecimento dos Fundamentos do Projeto.....	342

25.4	Priorização dos Requisitos/Funcionalidades.....	343
25.5	Ciclo do Desenvolvimento .....	344
25.6	Modelo de Gestão de Projetos Ágeis .....	345
25.6.1	Visão Orientadora .....	345
25.6.2	Trabalho em Equipa e Colaboração .....	345
25.6.3	Unidades de Tempo Fixo.....	345
25.6.4	Regras Simples.....	346
25.6.5	Informação Aberta.....	346
25.6.6	Toque Leve .....	346
25.6.7	Vigilância Ágil.....	346
25.7	Solução Evolutiva.....	347
25.7.1	Modelo de Negócio .....	347
25.7.2	Modelo do Desenho .....	347
25.7.3	Protótipos .....	348
25.7.4	Documentação do Utilizador.....	348
25.7.5	Documentação de Suporte.....	348
25.7.6	Solução Implementável .....	348
25.8	Gestão do Risco .....	348
25.9	Equipa de Projeto e Respetiva Motivação.....	349
25.9.1	Equipa de Projeto DSDM.....	350
25.9.2	Equipa de Projeto <i>Scrum</i> .....	351
25.9.3	Motivação da Equipa.....	352
25.10	Monitorização do Progresso.....	352
25.10.1	Requisitos e Sua Priorização.....	353
25.10.2	Gráficos <i>Burndown</i> .....	353
25.11	Comunicação.....	354
25.12	Reuniões Diárias de Progresso.....	354
25.13	Relato do Progresso .....	355
25.13.1	Folhas de Registo de Horas .....	355
25.13.2	Relatórios de Progresso .....	356
25.13.3	Relatórios de Situação.....	356
25.13.4	Procedimentos de Escalada.....	357
25.13.5	Relatórios de Exceção.....	357
25.14	Revisão das <i>Timeboxes</i> .....	358
25.14.1	Aceitação do Produto.....	358
25.14.2	Trabalho Incompleto .....	358
25.14.3	Lições Aprendidas .....	358
25.14.4	Relatório da Revisão.....	358

25.15	Plano de Realização de Benefícios.....	358
25.15.1	Informação a Ser Usada.....	359
25.15.2	Estabelecimento da Base de Referência.....	359
25.15.3	Novos Procedimentos de Trabalho .....	359
25.15.4	Avaliação dos Benefícios.....	360
25.16	Plano de Implementação .....	360
25.16.1	Objetivos.....	360
25.16.2	Conteúdo .....	360
25.16.3	Tarefas Técnicas .....	360
25.16.4	Tarefas Organizacionais.....	361
25.16.5	Critérios de Qualidade .....	361
25.17	Revisão do Projeto.....	361
25.17.1	Registo da Revisão dos Incrementos.....	361
25.17.2	Resumo da Habilitação dos Benefícios.....	362
25.17.3	Avaliação Final do Projeto .....	363
25.18	Encerramento do Projeto.....	363
25.18.1	Entregáveis do Projeto.....	363
25.18.2	Acordos de Suporte.....	364
25.18.3	Lições Aprendidas .....	364
25.18.4	Avaliação de Benefícios.....	364
25.18.5	Fecho do Centro de Custos .....	364
25.18.6	Tarefas do Encerramento.....	364
25.19	Avaliação de Benefícios.....	365
25.19.1	Processo de Avaliação .....	365
25.19.2	Conteúdo da Avaliação .....	365
25.19.3	Benefícios Inesperados .....	365
25.19.4	Produção e Aceitação .....	366
<b>26.</b>	<b>Abordagem Tradicional versus Abordagem Ágil.....</b>	<b>367</b>
26.1	Diferenças entre Abordagens .....	367
26.2	Qual a Abordagem a Adotar? .....	371
26.3	Como Selecionar a Abordagem no Início do Projeto.....	374
26.4	Como Ajustar a Abordagem a Meio do Projeto se Necessário .....	375
	<b>Glossário .....</b>	<b>377</b>
	<b>Glossário de Termos Português Europeu/Português do Brasil/Inglês .....</b>	<b>401</b>
	<b>Bibliografia .....</b>	<b>405</b>
	<b>Índice Remissivo .....</b>	<b>411</b>