

Um Guia para o

CONHECIMENTO EM SCRUM (GUIA SBOK[®])

4a Edição

Inclui dois capítulos sobre Escalar
o Scrum em Grandes Projetos e na Empresa



Um Guia para o

CONHECIMENTO EM SCRUM

(Guia SBOK®)

4ª Edição

Inclui dois capítulos sobre Escalar o Scrum em
Grandes Projetos e na Empresa

Um Guia Completo para Entregar Projetos Utilizando o Scrum

© 2022 SCRUMstudy™, uma marca da VMEdU, Inc. Todos os direitos reservados.

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®) – Quarta Edição

Título original: *A Guide to the SCRUM BODY OF KNOWLEDGE (SBOK®GUIDE) Fourth Edition*

Inclui referências bibliográficas e índice.

ISBN: 978-0-9899252-0-4

1. Modelo Scrum. I. SCRUMstudy™ II. *Guia SBOK®*

2013950625

ISBN: 978-0-9899252-0-4

Publicado por:

SCRUMstudy™, uma marca da VMEdU, Inc.

12725 W. Indian School Road, Suite F-112

Avondale, Arizona 85392 USA

Email: support@scrumstudy.com, sbok@scrumstudy.com

Website: www.scrumstudy.com

“SBOK”, o logotipo SCRUMstudy, “SFC”, “SDC”, “SMC”, “SAMC”, “SPOC”, “SSMC”, “SSPOC” e “ESMC” são marcas registradas da SCRUMstudy™ (uma marca da VMEdU, Inc.) Para obter uma lista abrangente das marcas da SCRUMstudy™, entre em contato com o Departamento Jurídico da SCRUMstudy™.

Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®) é fornecido para fins educacionais. SCRUMstudy™ ou VMEdU, Inc. não garantem que este guia seja adequado para qualquer outra finalidade, não fazem nenhuma garantia expressa ou implícita de qualquer tipo e não assume nenhuma responsabilidade por erros e omissões. Não se assume responsabilidade por danos acidentais ou consequentes relacionados com ou decorrente do uso das informações aqui contidas.

A SCRUMstudy™ agradece correções e comentários sobre seus livros. Por favor, fique à vontade para enviar comentários sobre erros tipográficos, de formatação ou outros. Você pode fazer uma cópia da página relevante do livro, marque o erro e envie para o endereço acima ou para o e-mail: sbok@scrumstudy.com.

Nenhuma parte desta obra pode ser reproduzida ou transmitida por qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, manual, fotocópia, gravação ou por qualquer sistema de armazenagem e recuperação, sem autorização prévia por escrito da editora.

10 9 8 7 6 5 4 3 2

PRÓLOGO

Um Guia para o Conhecimento Em Scrum (Guia SBOK®) fornece diretrizes para a implementação bem-sucedida do Scrum - a abordagem de desenvolvimento e desenvolvimento de produtos Agile mais popular. O Scrum, conforme definido no *Guia SBOK®*, é uma estrutura aplicável a portfólios, programas ou projetos de qualquer tamanho ou complexidade; e pode ser aplicado efetivamente em qualquer setor para criar um produto, serviço ou qualquer outro resultado.

O *Guia SBOK®* destina-se a ser utilizado como guia de referência e conhecimento tanto pelo profissional experiente Scrum como por outros profissionais de desenvolvimento de produtos ou serviços, bem como por pessoas sem experiência ou conhecimento prévio do Scrum ou qualquer outro método de entrega do projeto. Esta nova edição do *Guia SBOK®* fornece informações adicionais sobre as melhores práticas Scrum, particularmente nas áreas sobre Escalar o Scrum. À medida que a popularidade e a aplicação do framework Scrum crescem e evoluem globalmente, nosso objetivo é compartilhar as lições aprendidas e as melhores práticas como parte do *Guia SBOK®*.

O *Guia SBOK®* desenha o conhecimento combinado e o conhecimento adquirido de milhares de projetos em uma variedade de organizações e indústrias. Esta Quarta Edição adiciona as contribuições coletivas de especialistas em Scrum e entrega de projetos. Em particular, os comentários da comunidade Scrum global desempenharam um papel importante na identificação de melhorias e adições ao *Guia SBOK®*. Seu desenvolvimento realmente foi um esforço colaborativo de um grande número de especialistas e profissionais em uma variedade de disciplinas.

A ampla adoção do framework *Guia SBOK®* padroniza o modo como o Scrum é aplicado a projetos em todas as organizações a nível mundial, além de ajudar significativamente a melhorar o retorno do investimento. Além disso, promove maior reflexão e deliberação sobre a aplicação do Scrum para muitos tipos de projetos, o que, por sua vez, contribuirá para expandir e enriquecer o conjunto de conhecimentos e, conseqüentemente, atualizações futuras deste guia.

Embora o *Guia SBOK®* seja um guia abrangente e uma estrutura para a entrega de projetos usando Scrum, seus conteúdos são organizados para facilitar a consulta, independentemente do conhecimento prévio do leitor sobre o assunto. Espero que cada leitor aprenda e aproveite tanto quanto os muitos autores e revisores aprenderam e apreciaram o processo de reunir o conhecimento coletivo e a sabedoria contidos nele.



Tridibesh Satpathy,

Autor Principal, *Guia SBOK®*

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO	1
1.1	Visão Geral do Scrum.....	2
1.1.1	Breve História do Scrum.....	3
1.2	Por que usar o Scrum?.....	4
1.2.1	Escalabilidade do Scrum	5
1.3	Objetivo do Guia SBOK®	6
1.4	Estrutura do Guia SBOK®.....	7
1.4.1	Como Utilizar o Guia SBOK®?	8
1.4.2	Princípios do Scrum	9
1.4.3	Aspectos do Scrum	11
1.4.4	Processos do Scrum	15
1.4.5	Scrum para Grandes Projetos	20
1.4.6	Scrum para a Empresa.....	20
1.5	Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos	21
2.	PRINCÍPIOS	22
2.1	Introdução.....	22
2.2	Guia de Papéis	23
2.3	Controle de Processos Empíricos.....	23
2.3.1	Transparência.....	23
2.3.2	Inspeção.....	25
2.3.3	Adaptação	25
2.4	Auto-organização.....	28
2.4.1	Benefícios da Auto-organização.....	28
2.5	Colaboração.....	30
2.5.1	Benefícios da Colaboração em Projetos Scrum	30
2.5.2	Importância do Colocation em Colaboração.....	32
2.5.3	Colaboração em Times Distribuídos.....	32
2.6	Priorização Baseada em Valor.....	34
2.7	Time-boxing (Gerenciamento de Tempo)	36

2.7.1	Gerenciamento de Tempo no Scrum.....	36
2.8	Desenvolvimento Iterativo.....	39
2.9	Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos	41
3.	ORGANIZAÇÃO.....	42
3.1	Introdução.....	42
3.2	Guia de Papéis	43
3.3	Papéis do Projeto Scrum	43
3.3.1	Papéis Essenciais	43
3.3.2	Papéis Não Essenciais.....	45
3.4	Dono do Produto.....	47
3.4.1	Voz do Cliente (VOC).....	49
3.5	Scrum Master.....	49
3.6	Time Scrum.....	51
	A tabela 3-3 Responsabilidades do Time Scrum nos vários processos Scrum.....	51
3.6.1	Seleção de Pessoal.....	52
3.6.2	Tamanho do Time Scrum	52
3.7	Scrum em Grandes Projetos, Programas e Portfólios	53
3.7.1	Fazendo o Scrum dar certo em um grande projeto	53
3.7.2	Papéis Essenciais Adicionais em um Grande Projeto	54
3.7.3	Como fazer o Scrum dar certo em um ambiente corporativo	56
3.7.4	Papéis Essencias Adicionais em um ambiente corporativo.....	58
3.7.5	Exemplos de Projetos, Programas e Portfólios	60
3.8	Resumo das Responsabilidades.....	62
3.9	Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos	63
3.10	Teorias populares de RH e sua relevância para o Scrum.....	63
3.10.1	O Modelo de Tuckman de Dinâmica de Grupo.....	63
3.10.2	Gerenciamento de Conflitos	64
3.10.3	Técnicas de Gerenciamento de Conflitos	65
3.10.4	Estilos de Liderança	66
3.10.5	Teoria de Maslow sobre a Hierarquia de Necessidades	68
3.10.6	Teoria X e Teoria Y e Teoria Z	69
4.	JUSTIFICATIVA DE NEGÓCIO	70

4.1	Introdução	70
4.2	Guia de Papéis	71
4.3	Entrega Orientada a Valor	71
4.3.1	Responsabilidades do Dono do Produto na Justificativa de Negócio	72
4.3.2	Responsabilidades de outros Papéis do Scrum na Justificativa de Negócios	73
4.4	Importância da Justificativa de Negócio.....	74
4.4.1	Fatores usados para determinar a Justificativa de Negócio	74
4.4.2	Justificativa de Negócio e o Ciclo de Vida do Projeto.....	75
4.5	Técnicas da Justificativa de Negócio	76
4.5.1	Estimativa do Valor do Projeto	77
4.5.2	Planejamento para o Valor	79
4.5.3	Ranking Relativo de Priorização.....	81
4.5.4	Mapeamento de Histórias.....	82
4.6	Justificativa de Valor Contínuo.....	82
4.6.1	Análise de Valor Agregado (AVA)	83
4.6.2	Diagrama de Fluxo Cumulativo (DFC).....	85
4.7	Confirmar a Realização de Benefícios.....	86
4.7.1	Protótipos, Simulações e Demonstrações	86
4.8	Resumo das Responsabilidades.....	87
4.9	Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos	88
5.	QUALIDADE	89
5.1	Introdução.....	89
5.2	Guia dos Papéis.....	90
5.3	Definição de Qualidade.....	90
5.3.1	Qualidade e Escopo	90
5.3.2	Qualidade e Valor de Negócio	91
5.4	Critérios de Aceitação e Backlog Priorizado do Produto.....	92
5.4.1	Escrevendo os Critérios de Aceitação	94
5.4.2	Definition of Ready	94
5.4.3	Definition of Done (ou Critérios de Pronto).....	95
5.4.4	Critérios Mínimos de Pronto	96
5.4.5	Aceitação ou Rejeição dos Itens do Backlog Priorizado do Produto	96

5.5	Gerenciamento da Qualidade em Scrum.....	97
5.5.1	Planejamento da Qualidade	97
5.5.2	Controle da Qualidade e Garantia da Qualidade.....	99
5.5.3	O Ciclo PDCA Planejar-Fazer-Verificar-Agir (Plan-Do-Check-Act).....	100
5.6	Resumo das Responsabilidades.....	101
5.7	Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos	102
6.	MUDANÇA.....	103
6.1	Introdução.....	103
6.2	Guia dos Papéis.....	104
6.3	Visão Geral	104
6.3.1	As Solicitações de Mudanças Aprovadas e Não Aprovadas	105
6.4	Entendendo a Mudança em Scrum.....	106
6.4.1	Equilíbrio entre a Flexibilidade e a Estabilidade	106
6.4.2	Conquistando a Flexibilidade.....	107
6.5	Integração de Mudanças	113
6.5.1	Mudanças em uma Sprint.....	113
6.6	Mudança em Portfólios e Programas.....	119
6.6.1	Em Programas.....	119
6.6.2	Em Portfólios	119
6.7	Resumo das Responsabilidades.....	121
6.8	Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos	122
7.	RISCO.....	123
7.1	Introdução.....	123
7.2	Guia dos Papéis.....	124
7.3	O que é Risco?	124
7.3.1	Diferença entre Riscos e Problemas	124
7.3.2	Atitude de Risco	125
7.4	Procedimento de Gerenciamento de Riscos.....	126
7.4.1	Identificação de Riscos.....	126
7.4.2	Avaliação de Riscos	127
7.4.3	Priorização de Riscos.....	131
7.4.4	Mitigação de Riscos	132

7.4.5	Comunicação de Riscos	133
7.5	Minimização de Riscos Através do Scrum	134
7.6	Riscos em Portfólios e Programas	135
7.6.1	Em Portfólios	135
7.6.2	Em Programas	136
7.7	Resumo das Responsabilidades	137
7.8	Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos	138
8.	INICIAR	139
8.1	Criar a Visão do Projeto	143
8.1.1	Entradas	145
8.1.2	Ferramentas	146
8.1.3	Saídas	148
8.2	Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)	149
8.2.1	Entradas	151
8.2.2	Ferramentas	152
8.2.3	Saídas	154
8.3	Formar o Time Scrum	155
8.3.1	Entradas	156
8.3.2	Ferramentas	158
8.3.3	Saídas	159
8.4	Desenvolver Épico(s)	162
8.4.1	Entradas	163
8.4.2	Ferramentas	166
8.4.3	Saídas	168
8.5	Criar o Backlog Priorizado do Produto	170
8.5.1	Entradas	171
8.5.2	Ferramentas	173
8.5.3	Saídas	176
8.6	Conduzir o Planejamento da Release	178
8.6.1	Entradas	180
8.6.2	Ferramentas	182
8.6.3	Saídas	183

8.7	Diagrama do fluxo de dados da fase	185
9.	PLANEJAR E ESTIMAR	186
9.1	Criar Histórias de Usuário	190
9.1.1	Entradas	191
9.1.2	Ferramentas	193
9.1.3	Saídas	195
9.2	Estimar Histórias de Usuário.....	197
9.2.1	Entradas	198
9.2.2	Ferramentas	199
9.2.3	Saídas	202
9.3	Comprometer Histórias de Usuário.....	202
9.3.1	Entradas	204
9.3.2	Ferramentas	205
9.3.3	Saídas	206
9.4	Identificar Tarefas	209
9.4.1	Entradas	210
9.4.2	Ferramentas	211
9.4.3	Saídas	212
9.5	Estimar Tarefas.....	213
9.5.1	Entradas	215
9.5.2	Ferramentas	217
9.5.3	Saídas	217
9.6	Atualizar o Sprint Backlog.....	218
9.6.1	Entradas	219
9.6.2	Ferramentas	220
9.6.3	Saídas	221
9.7	Diagrama de fluxo de dados da fase Planejar e Estimar	224
10.	IMPLEMENTAR	225
10.1	Criar Entregáveis	229
10.1.1	Entradas	231
10.1.2	Ferramentas	234
10.1.3	Saídas	235

10.2	Conduzir a Reunião Diária	237
10.2.1	Entradas	238
10.2.2	Ferramentas	239
10.2.3	Saídas	241
10.3	Refinar o Backlog Priorizado do Produto	243
10.3.1	Entradas	245
10.3.2	Ferramentas	247
10.3.3	Saídas	248
10.4	Diagrama do Fluxo de Dados da Fase Implementar	249
11.	REVISÃO E RETROSPECTIVA	250
11.1	Demonstrar e Validar a Sprint	253
11.1.1	Entradas	254
11.1.2	Ferramentas	256
11.1.3	Saídas	257
11.2	Retrospectiva da Sprint	259
11.2.1	Entradas	260
11.2.2	Ferramentas	261
11.2.3	Saídas	263
11.3	Diagrama de Fluxo de Dados da Fase Revisão e Retrospectiva	265
12.	RELEASE	266
12.1	Envio de Entregáveis	269
12.1.1	Entradas	270
12.1.2	Ferramentas	272
12.1.3	Saídas	272
12.2	Retrospectiva da Release	274
12.2.1	Entradas	275
12.2.2	Ferramentas	276
12.2.3	Saídas	277
12.3	Diagrama de Fluxo de Dados da Fase Release	278
13.	ESCALAR O SCRUM PARA GRANDES PROJETOS	279
13.1	Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum	281
13.1.1	Iniciar	281

13.1.2	Planejar e Estimar	286
13.1.3	Implementar.....	289
13.1.4	Revisão e Retrospectiva.....	292
13.1.5	Release	294
13.2	Entradas e Saídas Adicionais para Grandes Projetos	295
13.2.1	Organização de Grandes Projetos Scrum*.....	295
13.2.2	Plano de Colaboração dos Donos do Produto*	295
13.2.3	Plano de Colaboração dos Scrum Masters*	295
13.2.4	Recursos Compartilhados*.....	296
13.2.5	Especialização do Time*	297
13.2.6	Ambiente e Cronograma do Ambiente*	297
13.2.7	Plano de Preparação da Release*	298
13.3	Ferramentas Adicionais para Grandes Projetos	299
13.3.1	Plano de Comunicação para um Grande Projeto	299
13.3.2	Planejamento de Recursos para Grandes Projetos*	299
13.3.3	Identificação do Ambiente*	300
13.3.4	Atribuição do Backlog Priorizado do Produto*	300
13.3.5	Reunião Scrum de Scrums(SoS)*	301
13.3.6	Métodos de Preparação da Release*	302
13.3.7	Preparação da Sprint da Release.....	302
13.3.8	Ferramenta do Projeto Scrum	302
14.	ESCALAR O SCRUM PARA A EMPRESA.....	304
14.1	Impacto de Programas ou Portfólios nos Processos Fundamentais do Scrum	307
14.1.1	Iniciar.....	307
14.1.2	Planejar e Estimar	310
14.1.3	Implementar.....	310
14.1.4	Revisão e Retrospectiva.....	311
14.1.5	Release	311
14.2	Processos Adicionais para Escalar o Scrum para a Empresa (Programa/Portfólio).....	313
14.3	Criar/Atualizar os Times do Programa ou do Portfólio	316
14.3.1	Entradas	317
14.3.2	Ferramentas	318

14.3.3	Saídas	318
14.4	Criar/Atualizar os Componentes do Programa ou do Portfólio	320
14.4.1	Entradas	321
14.4.2	Ferramentas	322
14.4.3	Saídas	324
14.5	Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body	326
14.5.1	Entradas	327
14.5.2	Ferramentas	327
14.5.3	Saídas	328
14.6	Criar / Refinar o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio	330
14.6.1	Entradas	331
14.6.2	Ferramentas	333
14.6.3	Saídas.....	335
14.7	Criar/Atualizar as Releases do Programa ou do Portfólio.....	336
14.7.1	Entradas	337
14.7.2	Ferramentas	338
14.7.3	Saídas	339
14.8	Retrospectiva das Releases do Programa ou do Portfólio.....	340
14.8.1	Entradas	340
14.8.2	Ferramentas	342
14.8.3	Saídas	342
APÊNDICE A. VISÃO GERAL DO AGILE		343
APÊNDICE B. AUTORES E REVISORES DO <i>GUIA SBOK®</i>		353
APÊNDICE C. ATUALIZAÇÕES DA QUARTA EDIÇÃO		357
REFERÊNCIAS		364
GLOSSÁRIO		366
INDEX.....		405

LISTA DE FIGURAS

Figura 1-1: Fluxo do Scrum para uma Sprint	2
Figura 1-2: Framework do Guia <i>SBOK</i> ®	7
Figura 1-3: Princípios do Scrum	9
Figura 1-4: Organização do Scrum	12
Figura 2-1: Transparência em Scrum.....	24
Figura 2-2: Inspeção em Scrum	25
Figura 2-3: Adaptação em Scrum	26
Figura 2-4: Desafios no gerenciamento tradicional de projetos	27
Figura 2-5: Objetivos de um time auto-organizado	29
Figura 2-6: Benefícios da Colaboração em Projetos Scrum	31
Figura 2-7: Priorização Baseada em Valor	35
Figura 2-8: Scrum x Modelo Tradicional Cascata (Waterfall).....	40
Figura 3-1: Visão Geral dos Papéis do Scrum	45
Figura 4-1: Entregando Valor em Scrum x Projetos Tradicionais	72
Figura 4-2: A Hierarquia de Responsabilidades da Justificativa de Negócios	73
Figura 4-3: A Justificativa de Negócio e o Ciclo de Vida do Projeto	76
Figura 5-1: Diagrama de Fluxo de Incremento do Projeto	93
Figura 6-1: Exemplo do Processo de Aprovação de Mudança	105
Figura 6-2: Atualizando o Backlog Priorizado do Produto com as Mudanças Aprovadas.....	106
Figura 6-3: As Características do Scrum para Adquirir Flexibilidade	107
Figura 6-4: O Motivo que leva os Stakeholders a Solicitar Mudanças	108
Figura 6-5: O Motivo que leva o Time Central do Scrum a Solicitar Mudanças	110
Figura 6-6: Integrando Mudanças em Scrum.....	114
Figura 6-7: Impacto da Mudança Esperada na Duração da Sprint	115
Figura 6-8: Incorporando Mudanças em Portfólio e Programa	120
Figura 7-1: Exemplo da Árvore de Probabilidade	128
Figura 7-2: Exemplo do Gráfico de Pareto	128
Figura 7-3: Exemplo da Matriz de Probabilidade e Impacto	129
Figura 7-4: Processo para a Priorização de Risco	132
Figura 7-5: Exemplo do Gráfico de Burndown de Risco	134
Figura 7-6: O Manuseio de Riscos em Portfólios e Programas	136
Figura 8-1: A Visão Geral de Iniciar	141
Figura 8-2: A Visão Geral de Iniciar (Fundamentos).....	142

Figura 8-3: Criar a Visão do Projeto—Entradas, Ferramentas, e Saídas	143
Figura 9-1: Visão Geral de Planejar e Estimar	188
Figura 9-2: Visão Geral de Planejar e Estimar (Fundamentos)	189
Figura 9-3: Criar Histórias de Usuário—Entradas, Ferramentas, e Saídas	190
Figura 10-1: Visão Geral de Implementar	227
Figura 10-2: Visão Geral de Implementar (Fundamentos).....	228
Figura 10-3: Criar Entregáveis—Entradas, Ferramentas e Saídas	229
Figura 11-1: Visão Geral de Revisão e Retrospectiva	251
Figura 11-2: Visão Geral de Revisão e Retrospectiva (Fundamentos).....	252
Figura 12-1: Visão Geral da Release	267
Figura 12-2: Visão Geral da Release (Fundamentos)	268
Figura 12-3: Envio de Entregáveis—Entradas, Ferramenta e Saídas	269
Figura 12-4: Envio de Entregáveis —Diagrama de Fluxo de Dados	270
Figura 12-5: Retrospectiva da Release— Entradas, Ferramentas, e Saídas	274
Figura 12-6: Retrospectiva da Release— Diagrama de Fluxo de Dados	275
Figura 12-7: Fase da Release— Diagrama de Fluxo de Dados	278
Figura 14-1: Escalar o Scrum para a Empresa.....	315
Figura 14-2: Criar/Atualizar Times de Programa ou Portfólio — Entradas, Ferramentas e Saídas.....	316
Figura 14-3: Criar/Atualizar Componentes do Programa ou do Portfólio — Entradas, Ferramentas e Saída.....	320
Figura 14-4: Reunião Scrum de Scrums de Scrums (SoSoS).....	323
Figura 14-5: Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body— Entradas, Ferramentas e Saídas.....	326
Figura 14-6: Criar/Refinar o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio-Entradas, Ferramentas e Saídas.....	330
Figura 14-7: Criar/Atualizar Releases do Programa ou do Portfólio — Entradas, Ferramentas e Saídas...	336
Figura 14-8: Retrospectiva do Programa ou Releases do Portfólio - Entradas, Ferramentas e Saídas.....	340

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-1: Resumo dos Processos Fundamentais do Scrum	15
Tabela 1-2: Reuniões e Processos do Scrum	15
Tabela 1-3: Scrum vs. Gerenciamento Tradicional de Projetos	21
Tabela 3-1: Responsabilidade do Dono do Produto em Processos Scrum	48
Tabela 3-2: Responsabilidades do Scrum Master em Processos Scrum	50
Tabela 3-3: Responsabilidades do Time Scrum em Processos do Scrum	50
Tabela 3-4: Resumo das Responsabilidades Relevantes à Organização	62
Tabela 4-1: Fórmulas de Valor Agregado	83
Tabela 4-2: Resumo das Responsabilidades Relevantes à Justificativa de Negócio	87
Tabela 5-1: Resumo das Responsabilidades Relevantes para a Qualidade	96
Tabela 5-2: Resumo das Responsabilidades Relevantes à Qualidade	101
Tabela 6-1: Resumo das Responsabilidades Relevantes à Mudança	121
Tabela 7-1: Resumo das Responsabilidades Relevantes de Risco	137
Tabela 13-1: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum—Fase Iniciar	281
Tabela 13-2: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum—Fase Planejar e Estimar	286
Tabela 13-3: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum—Fase Implementar	291
Tabela 13-4: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum—Fase Revisão e Retrospectiva	293
Tabela 13-5: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum—Fase Release	294
Tabela 14-1: Impacto de um Programa ou Portfólio nos Processos Fundamentais do Scrum—Fase Iniciar	307
Tabela 14-2: Impacto de um Programa ou Portfólio nos Processos Fundamentais do Scrum—Fase Implementar	310
Tabela 14-3: Impacto de um Programa ou Portfólio nos Processos Fundamentais do Scrum—Fase Revisão e Retrospectiva	311
Tabela 14-4: Impacto de um Programa ou Portfólio nos Processos Fundamentais do Scrum—Fase Release	311

1. INTRODUÇÃO

Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®), fornece diretrizes para o sucesso da implementação do Scrum, a metodologia Agile mais popular de gerenciamento de projetos e de desenvolvimento de produtos. Este livro fornece uma estrutura abrangente, que inclui os princípios, aspectos e os processos do Scrum.

Scrum, tal como definido no *Guia SBOK®* é aplicável para:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou qualquer outros resultados que serão fornecidos aos business stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode se referir a um produto, serviço ou qualquer outro entregável. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

O primeiro capítulo descreve a finalidade e o framework do *Guia SBOK®* e fornece uma introdução dos principais conceitos do Scrum. Contém uma visão geral dos princípios, aspectos e processos do Scrum. O capítulo 2 refere-se aos seis princípios do Scrum, que são a base do framework Scrum. Os capítulos 3 a 7 são referentes aos cinco aspectos do Scrum que devem ser abordados ao longo de qualquer projeto: organização, justificativa de negócio, qualidade, mudança e risco. Os capítulos de 8 a 12 são referentes aos 19 processos do Scrum envolvidos na criação de um projeto Scrum. Estes processos fazem parte das cinco fases do Scrum: Iniciar; Planejar e Estimar; Implementar; Revisão e Retrospectiva; e Release. Estas fases descrevem em detalhes as entradas e saídas associadas a cada processo e as várias ferramentas que podem ser utilizadas em cada processo. Algumas entradas, ferramentas e saídas são obrigatórias e são identificadas como tal; outras são opcionais, dependendo do projeto em específico, dos requisitos organizacionais e/ou diretrizes estabelecidas pela organização do Scrum Guidance Body (SGB). Os Capítulos 13 e 14 fornecem orientação sobre como escalar o Scrum para grandes projetos e no nível corporativo (que envolve programas e portfólios).

Este capítulo está dividido nas seguintes seções:

1.1 Visão Geral do Scrum

1.2 Por que usar o Scrum?

1.3 Finalidade do *Guia SBOK®*

1.4 Framework do *Guia SBOK®*

1.5 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos

1.1 Visão Geral do Scrum

Um projeto Scrum envolve um esforço de colaboração para criar um novo produto, serviço ou qualquer outro resultado, conforme definido na Declaração da Visão do Projeto. Os projetos são afetados pelas restrições de tempo, custo, escopo, qualidade, recursos, capacidade de organização, e outras limitações que os tornam difíceis de planejar, implementar, gerenciar e, finalmente, de alcançar o sucesso. No entanto, o sucesso da implementação dos resultados de um projeto concluído, oferece benefícios comerciais significativos para uma organização. Portanto, é importante que as organizações selecionem e pratiquem uma metodologia de gerenciamento de projeto adequada.

O Scrum é um dos frameworks ágeis mais populares. É uma estrutura adaptável, iterativa, rápida, flexível e eficaz projetada para fornecer valor significativo rapidamente e em todo o projeto. Embora o framework Scrum, conforme definido no *Guia SBOK®*, seja usado principalmente para entregar projetos e criar produtos, o Scrum também pode ser usado para gerenciar a manutenção contínua de produtos e serviços, rastrear problemas e gerenciar mudanças.

O Scrum garante transparência na comunicação e cria um ambiente de responsabilidade coletiva e progresso contínuo. O framework Scrum, conforme definido no *Guia SBOK®*, está estruturado de forma a apoiar o desenvolvimento de produtos e serviços em todos os tipos de indústrias e em qualquer tipo de projeto, independentemente de sua complexidade.

Um dos pontos fortes do Scrum está na utilização de times multifuncionais, auto-organizados, e empoderados, que dividem o trabalho em ciclos curtos e concentrados chamados Sprints.

A figura 1-1 fornece uma visão geral do fluxo de um projeto Scrum.

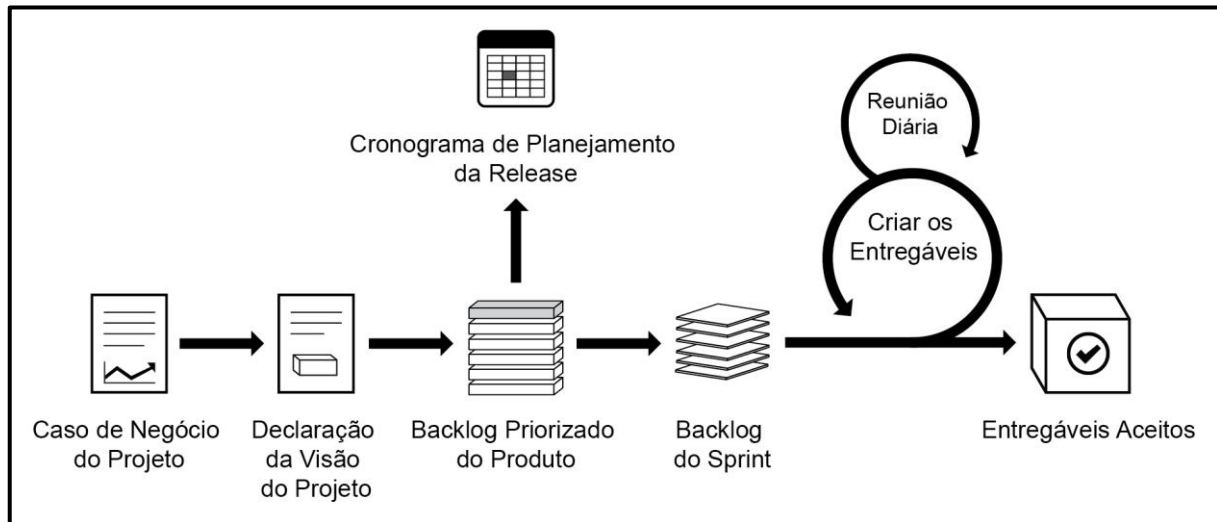


Figura 1-1: Fluxo do Scrum para uma Sprint

O ciclo Scrum começa com uma Reunião de Stakeholders, durante a qual a Visão do Projeto é criada. O Dono do Produto então desenvolve um Backlog Priorizado do Produto que contém uma lista priorizada de requisitos de negócios e projetos escritos na forma de Histórias de Usuário.

Cada Sprint começa com uma Reunião de Planejamento da Sprint durante a qual as Histórias de Usuário de alta prioridade são consideradas para inclusão na Sprint. Uma Sprint geralmente dura entre uma e quatro semanas e envolve o Time Scrum trabalhando para criar entregáveis ou incrementos de produtos potencialmente passíveis de entrega. Durante a Sprint, são realizadas reuniões diárias curtas e altamente focadas, nas quais os membros da equipe discutem o progresso diário. O Dono do Produto pode avaliar os entregáveis concluídos durante a Sprint e aceitar os que atendem aos Critérios de Aceitação predefinidos. Perto do final da Sprint, uma Reunião de Revisão da Sprint é realizada durante a qual o Dono do Produto e principais business stakeholders recebem uma demonstração dos Entregáveis. O ciclo da Sprint termina com uma Reunião Retrospectiva da Sprint, onde a equipe discute maneiras de melhorar os processos e o desempenho à medida que avançam para a Sprint subsequente.

1.1.1 Breve História do Scrum

Em meados dos anos 1980, Hiroataka Takeuchi e Ikujiro Nonaka definiram uma estratégia de desenvolvimento de produtos flexível e abrangente, onde a equipe de desenvolvimento trabalha como uma unidade para alcançar um objetivo comum. Eles descreveram uma abordagem inovadora para o desenvolvimento de produtos que chamaram de abordagem holística ou “rugby”, “onde uma equipe tenta percorrer a distância como uma unidade, passando a bola para frente e para trás”. Os autores basearam sua abordagem em estudos de caso de fabricação de vários setores. Takeuchi e Nonaka propuseram que o desenvolvimento do produto não deveria ser como uma corrida de revezamento sequencial, mas sim análogo ao jogo de rugby, onde a equipe trabalha em conjunto, passando a bola para frente e para trás enquanto se move como uma unidade pelo campo. O conceito de rugby de um “Scrum” (onde um grupo de jogadores se reúne para reiniciar o jogo) foi introduzido neste artigo para descrever a proposta dos autores de que o desenvolvimento de produtos deveria envolver “*moving the Scrum downfield*”.

Desde então, vários praticantes, especialistas e autores do Scrum continuaram a refinar a conceituação e a estrutura do Scrum com base nas melhores práticas. Um marco importante na jornada do Scrum foi a criação da versão original do *Guia SBOK®* em 2013. Ao longo do tempo, o *Guia SBOK®* foi continuamente aprimorado com base nas revisões e feedbacks fornecidos por vários milhares de praticantes de Scrum e Agile, incluindo mais de 5.000 professores em mais de 110 países que ensinam práticas Scrum e Agile usando a estrutura do *Guia SBOK®*. Esta quarta edição é o produto de refinamentos adicionais que garantem que o *Guia SBOK®* continue válido e relevante em um mundo em constante mudança.

O *Guia SBOK®* agora é o padrão do setor para empresas e profissionais interessados em implementar práticas Scrum ou Agile. Nos últimos anos, o Scrum tem aumentado em popularidade e é agora a abordagem preferida de desenvolvimento de projetos adotada por muitas organizações em todo o mundo. Para facilitar sua aplicação em ambientes multinacionais, o *Guia SBOK®* foi traduzido para vários idiomas, incluindo espanhol, português, francês, italiano, árabe, chinês e japonês. Para obter mais informações sobre como acessar as versões traduzidas, acesse www.scrumstudy.com.

1.2 Por que usar o Scrum?

Algumas das principais vantagens da utilização do Scrum, em qualquer projeto, são:

1. **Adaptabilidade**—O Controle de Processos Empíricos e a Entrega Iterativa fazem com que os projetos sejam adaptáveis e abertos à incorporação de mudanças.
2. **Transparência** —Todas as fontes de informações, tais como, o Scrumboard e o Gráfico Burndown da Sprint, são compartilhadas gerando um ambiente de trabalho aberto.
3. **Feedback Contínuo**— O feedback contínuo é fornecido por meio dos processos *Conduzir a Reunião Diária* e *Demonstrar e Validar a Sprint*.
4. **Melhoria Contínua**—As entregas melhoram progressivamente, Sprint por Sprint, através do processo de *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*.
5. **Entrega Contínua de Valor**— Processos iterativos permitem a entrega contínua de valor por meio do processo *Enviar Entregáveis* com a frequência que o cliente exigir.
6. **Ritmo Sustentável**—Os processos do Scrum são projetados de tal forma, que as pessoas envolvidas trabalham em um ritmo sustentável, podendo, em teoria, continuar indefinidamente.
7. **Entrega Antecipada de Alto Valor**—O processo de *Criar o Backlog Priorizado do Produto* garante que as exigências de maior valor ao cliente sejam atendidas primeiramente.
8. **Processo de Desenvolvimento Eficiente**—O gerenciamento de tempo e a minimização de trabalho não essencial conduzem a níveis mais altos de eficiência.
9. **Motivação**—Os processos de *Conduzir a Reunião Diária* e de *Retrospectiva da Sprint* conduzem a níveis mais altos de motivação entre os colaboradores.
10. **Solução de Problemas de Forma mais Rápida**—A colaboração e o *colocation* de times multifuncionais conduzem a resolução de problemas de maneira mais rápida.
11. **Entregas Eficazes**—O processo *Criar o Backlog Priorizado do Produto*, e as revisões periódicas após a geração de entregáveis, garantem entregas eficazes para o cliente.
12. **Com Foco no Cliente**— Ênfase no valor do negócio e uma abordagem colaborativa para os business stakeholders garantem uma estrutura orientada para o cliente.
13. **Ambiente de Alta Confiança**—Os processos *Conduzir a Reunião Diária* e *Retrospectiva da Sprint* promovem a transparência e a colaboração, resultando em um ambiente de trabalho de alta confiança, e garantindo baixo atrito entre os colaboradores.
14. **Responsabilidade Coletiva**— O processo *Comprometer Histórias de Usuário* permite que os membros da equipe se apropriem do projeto e de seu trabalho, levando a uma melhor qualidade.
15. **Alta Velocidade**—Uma estrutura de colaboração que permite que os times multifuncionais altamente qualificados, atinjam o seu pleno potencial e alta velocidade.

16. **Ambiente Inovador**—Os processos *Retrospectiva da Sprint* e *Retrospectiva do Projeto* criam um ambiente de introspecção, aprendizagem e adaptabilidade, que levam a um ambiente de trabalho inovador e criativo.

1.2.1 Escalabilidade do Scrum

1

Para serem eficazes, os Times Scrum devem idealmente ter de seis a dez membros. Essa prática pode ser o motivo do equívoco de que o framework Scrum só pode ser usado para pequenos projetos. No entanto, ele pode ser facilmente escalado para uso eficaz em grandes projetos, programas e portfólios. Em situações em que o tamanho do Time Scrum excede dez pessoas, vários Times Scrum podem ser formados para trabalhar no projeto. A abordagem lógica das diretrizes e princípios desta estrutura pode ser usada para gerenciar projetos de qualquer tamanho, abrangendo geografias e organizações. Projetos grandes podem ter vários times Scrum trabalhando em paralelo, tornando necessário sincronizar e facilitar o fluxo de informações e melhorar a comunicação. Projetos grandes ou complexos são frequentemente implementados como parte de um programa ou portfólio.

Detalhes sobre Escalar o Scrum em Grandes Projetos são abordados no Capítulo 13 e sobre Escalar o Scrum para a Empresa são abordados no Capítulo 14.

1.3 Objetivo do Guia *SBOK*®

A estrutura Scrum provou ser a estrutura preferida para a entrega de projetos de forma consistente para proporcionar alto valor comercial e melhorar o retorno sobre o investimento. O foco do Scrum na entrega orientada por valor ajuda os Times Scrum a entregar resultados o mais cedo possível no projeto.

O *Guia SBOK*® foi desenvolvido no sentido de criar um guia indispensável para as organizações e profissionais da área de gerenciamento que desejam implementar projetos Scrum, bem como para aqueles que já implementaram e desejam melhorar seus processos, baseado na experiência adquirida através de milhares de projetos em uma variedade de organizações e indústrias. As contribuições de muitos especialistas em Scrum e de profissionais de gerenciamento de projetos foram consideradas no seu desenvolvimento.

O *Guia SBOK*® é especialmente valioso:

- para os membros do Time Scrum, incluindo:
 - Os Donos do Produto que desejam compreender plenamente o modelo Scrum e, particularmente as preocupações dos clientes ou dos business stakeholders com assuntos que envolvem a justificativa de negócio, qualidade, mudanças e aspectos de risco associados com os projetos Scrum.
 - Os Scrum Masters que querem aprender sobre o seu papel no acompanhamento da implementação do modelo Scrum em projetos.
 - Os membros do Time Scrum que desejam compreender melhor os processos do Scrum e ferramentas associadas que podem ser utilizadas para criar produtos ou serviços do projeto.
- como um guia completo para todos os profissionais que já trabalham em projetos Scrum em qualquer organização ou indústria.
- como uma fonte de referência para quem interage com o Time Central do Scrum, incluindo, mas não limitado-se ao: Dono do Produto do Portfólio, Scrum Master do Portfólio, Dono do Produto do Programa, Scrum Master do Programa, Scrum Guidance Body e Business Stakeholders (como patrocinador, cliente e usuários).
- como um manual para quem não tem experiência anterior ou conhecimento sobre o modelo Scrum, mas que quer aprender mais sobre o assunto.

O conteúdo do *Guia do SBOK*® também é útil para pessoas que estão se preparando para os seguintes exames de certificação da SCRUMstudy™:

- Scrum Developer Certified (SDC®)
- Scrum Master Certified (SMC®)
- Scaled Scrum Master Certified (SSMC®)
- SCRUMstudy Agile Master Certified (SAMC®)
- Scrum Product Owner Certified (SPOC®)
- Scaled Scrum Product Owner Certified (SSPOC®)
- Expert Scrum Master Certified (ESMC®)

1.4 Estrutura do Guia *SBOK*®

O *Guia SBOK*® é dividido em três seguintes áreas:

1. **Princípios** abordados no capítulo 2, se aprofunda nos seis princípios que formam a base sobre a qual o Scrum se baseia – Controle de Processo Empírico, Auto-organização, Colaboração, Priorização Baseada em Valor, Time-Boxing (Gerenciamento de Tempo) e Desenvolvimento Iterativo.
2. **Aspectos** abordados nos capítulos 3 a 7, descrevem os cinco aspectos que são considerações importantes para todos os projetos Scrum - Organização, Justificativa de Negócios, Qualidade, Mudança e Risco.
3. **Processos** abordados nos capítulos 8 a 12 incluem os dezenove processos fundamentais do Scrum e suas entradas, ferramentas e saídas associadas. O Capítulo 13 abrange as entradas, ferramentas e saídas adicionais necessárias para Escalar o Scrum para Grandes Projetos, enquanto o capítulo 14 abrange os processos adicionais necessários para Escalar o Scrum para a Empresa.

A Figura 1-2 ilustra a estrutura do *Guia SBOK*® e como os princípios, aspectos e processos interagem entre si - todos os três são igualmente importantes na compreensão e aplicação da estrutura Scrum.

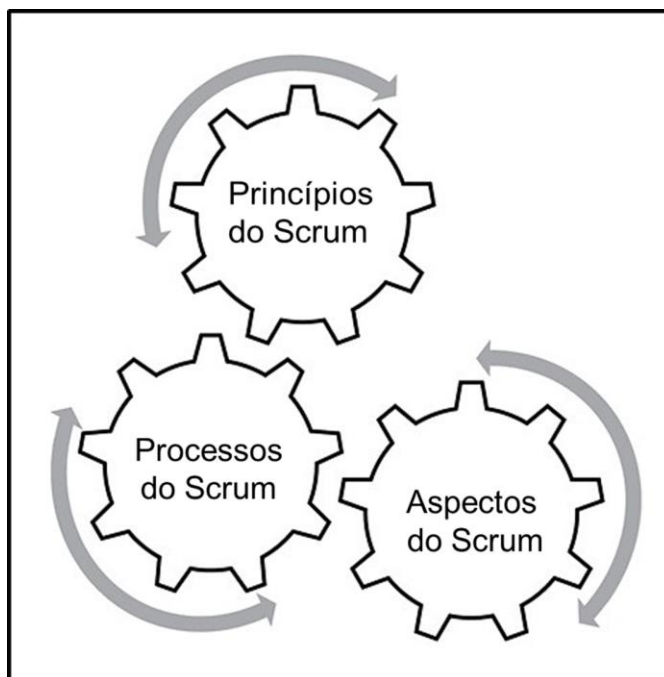


Figura 1-2: Framework do Guia *SBOK*®

1.4.1 Como Utilizar o Guia SBOK®?

O *Guia SBOK®* pode ser usado como uma referência e guia de conhecimento, tanto para profissionais com experiência em Scrum e na área de desenvolvimento de produtos e serviços, quanto para as pessoas que não têm experiência prévia ou conhecimento em Scrum ou de metodologias de gerenciamento de projetos. O seu conteúdo é separado em três funções básicas do Time Central do Scrum: Scrum Master, Dono do Produto e Time Scrum.

Os capítulos que abrangem os seis princípios do Scrum (Capítulo 2) e os cinco aspectos do Scrum (capítulo 3-7), incluem um Guia de Papéis. Este guia fornece orientação sobre a relevância de cada seção no capítulo para as funções do Time Central do Scrum.

Para facilitar a melhor aplicação do framework Scrum, o *Guia SBOK®* possui entradas, ferramentas e saídas obrigatórias claramente diferenciadas, das não obrigatórias ou opcionais. Entradas, ferramentas e saídas indicadas por asteriscos (*) são obrigatórias ou consideradas críticas para o sucesso, enquanto outras sem asteriscos são opcionais. Recomenda-se que aqueles que estão sendo apresentados ao Scrum se concentrem principalmente nas entradas, ferramentas e saídas obrigatórias, enquanto os profissionais mais experientes devem ler todos os capítulos do processo para se beneficiar das entradas, ferramentas e saídas de melhores práticas opcionais sugeridas.

O Scrum é um framework e não deve ser prescritivo, o que significa que há espaço para flexibilidade em sua aplicação. Todos os processos fundamentais do Scrum detalhados no *Guia SBOK®* (capítulos 8 a 12) são necessários para cada projeto Scrum, mas seriam aplicados com base nas necessidades específicas da organização, projeto, produto ou equipe. Entradas, ferramentas e saídas adicionais se aplicariam ao Escalar o Scrum para Grandes Projetos (capítulo 13), e processos adicionais seriam aplicados ao Escalar o Scrum para a Empresa (capítulo 14).

1.4.2 Princípios do Scrum

Os Princípios do Scrum são as diretrizes fundamentais para a aplicação do framework Scrum e devem obrigatoriamente ser usados em todos os projetos Scrum. Os seis princípios do Scrum apresentados no segundo capítulo são:

1. Controle de Processos Empíricos
2. Auto-organização
3. Colaboração
4. Priorização Baseada em Valor
5. Gerenciamento de Tempo (Time-Boxing)
6. Desenvolvimento Iterativo

A figura 1-3 ilustra os seis princípios do Scrum.

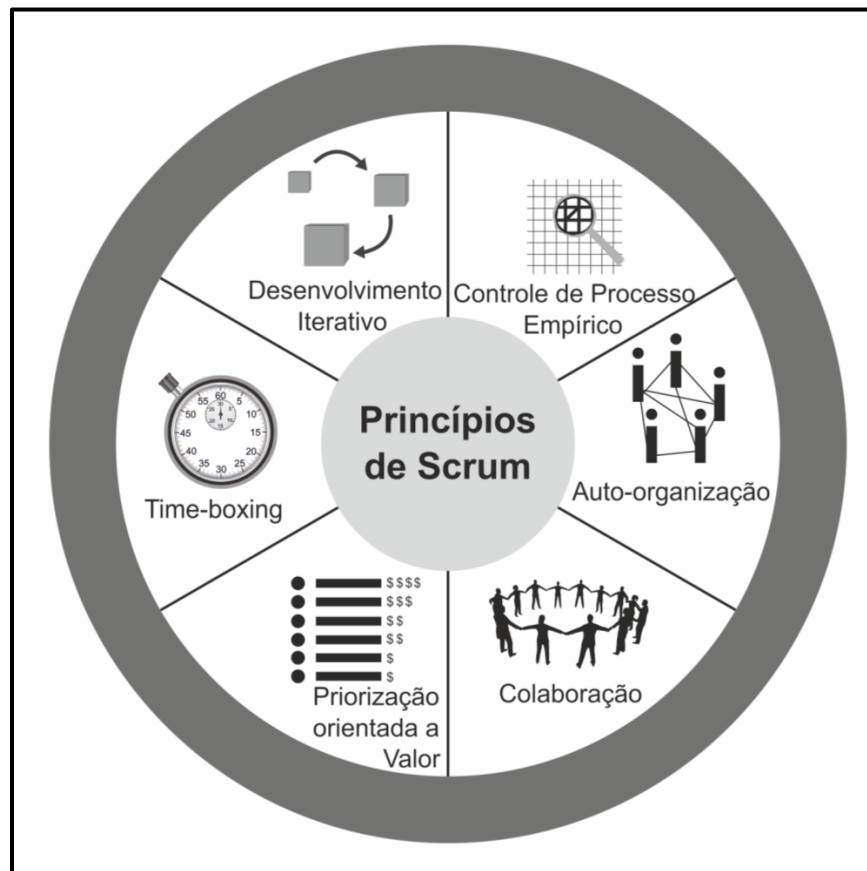


Figura 1-3: Princípios do Scrum

Os Princípios do Scrum podem ser aplicados a qualquer tipo de projeto em qualquer organização e devem ser seguidos corretamente para assegurar a aplicação efetiva do framework Scrum. Os princípios do Scrum não são negociáveis e devem ser aplicados conforme especificado no *Guia SBOK*[®]. Mantendo os princípios intactos e usando-os de forma adequada demonstra-se confiança no framework Scrum em relação à realização dos objetivos do projeto. Os aspectos e processos do Scrum, no entanto, podem ser modificados para atender aos requisitos do projeto ou da organização.

1. **Controle de Processos Empíricos**—Este princípio enfatiza a filosofia central do Scrum baseada nas três ideias principais de transparência, inspeção e adaptação. O controle de processo empírico auxilia o aprendizado por meio da experimentação quando o problema não está bem definido ou quando não há soluções claras.
2. **Auto-organização**—Esse princípio está focado nos colaboradores atuais de uma organização, que entregam significativamente um maior valor quando são auto-organizados e isto resulta em times mais satisfeitos e responsabilidade compartilhada; e em um ambiente inovador e criativo que é mais propício ao crescimento.
3. **Colaboração**—Esse princípio se concentra nas três dimensões centrais relacionadas ao trabalho colaborativo: conscientização, articulação e apropriação. Também defende a entrega do projeto como um processo de criação de valor compartilhado com equipes trabalhando e interagindo juntas, bem como com o cliente e com outros business stakeholders, para entregar o maior valor.
4. **Priorização Baseada em Valor**—Esse princípio destaca o foco do Scrum em entregar o máximo de valor de negócio possível durante todo o projeto.
5. **Time-boxing (Gerenciamento de Tempo)**— Este princípio descreve como o tempo é considerado uma restrição limitante no Scrum e usado para ajudar a gerenciar efetivamente o planejamento e a execução do projeto. Os elementos de Gerenciamento de Tempo no Scrum incluem Sprints, Reuniões de Planejamento da Sprint, Reuniões Diárias, Reuniões de Revisão da Sprint e Reuniões de Retrospectiva da Sprint.
6. **Desenvolvimento Iterativo**—Esse princípio define o desenvolvimento iterativo e enfatiza como administrar melhor as mudanças e criar produtos que atendam às necessidades do cliente. Também delinea as responsabilidades do Dono do Produto e da organização, com relação ao desenvolvimento iterativo.

1.4.3 Aspectos do Scrum

Os aspectos do Scrum devem ser destacados e gerenciados durante o projeto Scrum. Os cinco aspectos do Scrum apresentados nos capítulos 3 a 7 são:

1.4.3.1 Organização

Entender os papéis definidos e suas responsabilidades em um projeto Scrum é muito importante para garantir o sucesso na implementação do Scrum.

Os papéis do Scrum são divididos em duas categorias:

1. **Papéis Essenciais**—são aqueles papéis obrigatoriamente necessários para o desenvolvimento do produto ou serviço do projeto. As pessoas a quem estes papéis são atribuídos estão totalmente comprometidas com o projeto e são responsáveis pelo sucesso de cada iteração e do projeto como um todo.

Os papéis essenciais compreendem os membros do Time Central do Scrum, que incluem:

- **Dono do Produto:** responsável por alcançar o maior valor de negócio para o projeto, e também responsável pela coordenação das necessidades dos clientes e pela manutenção da justificativa de negócio para o projeto. O Dono do Produto representa a Voz do Cliente.
 - **Scrum Master:** é um facilitador que garante ao Time Scrum o fornecimento de um ambiente propício para concluir o projeto com sucesso. O Scrum Master guia, facilita e ensina as práticas do Scrum para todos os envolvidos no projeto; remove os impedimentos encontrados pelo time e assegura que os processos do Scrum estejam sendo seguidos.
 - **Time Scrum:** é o grupo ou time responsável pelo desenvolvimento dos entregáveis do projeto e por entender os requisitos especificados pelo Dono do Produto.
2. **Papéis Não Essenciais**—são os papéis que não são obrigatoriamente necessários para o projeto Scrum. Podem incluir os membros dos times que estão interessados no projeto, que não têm nenhum papel formal no time do projeto e que podem interagir com o time, mas não podem ser responsáveis pelo sucesso do projeto. Os Papéis Não Essenciais devem ser considerados em qualquer projeto Scrum.

Papéis Não Essenciais incluem:

- **Business Stakeholder(s):** é um termo coletivo que inclui clientes, usuários e patrocinadores que frequentemente fazem interface com a Equipe Central do Scrum e também influenciam o projeto durante todo o seu desenvolvimento. Mais importante ainda, é para business stakeholders que o projeto produz os benefícios colaborativos. Os business stakeholders são um subconjunto de todos os stakeholders em um projeto Scrum - eles incluem todos os indivíduos e grupos afetados pelo projeto Scrum, tanto dentro quanto fora da organização (por

exemplo: todos os papéis essenciais e não essenciais, fornecedores, grupos internos, especialistas e assim por diante).

- **Scrum Guidance Body (SGB):** é um recurso opcional, que geralmente consiste em um conjunto de documentos e/ou um grupo de especialistas que estão geralmente envolvidos na definição dos objetivos relacionados com a qualidade, regulamentações governamentais, de segurança e outros parâmetros-chave da organização. O SGB orienta o trabalho realizado pelo Dono do Produto, Scrum Master e pelo Time Scrum.
- **Fornecedores:** incluem indivíduos ou organizações externas, que fornecem produtos e/ou serviços que não estão dentro das competências essenciais da organização do projeto.

A figura 1-4 ilustra a Estrutura da Organização do Scrum.

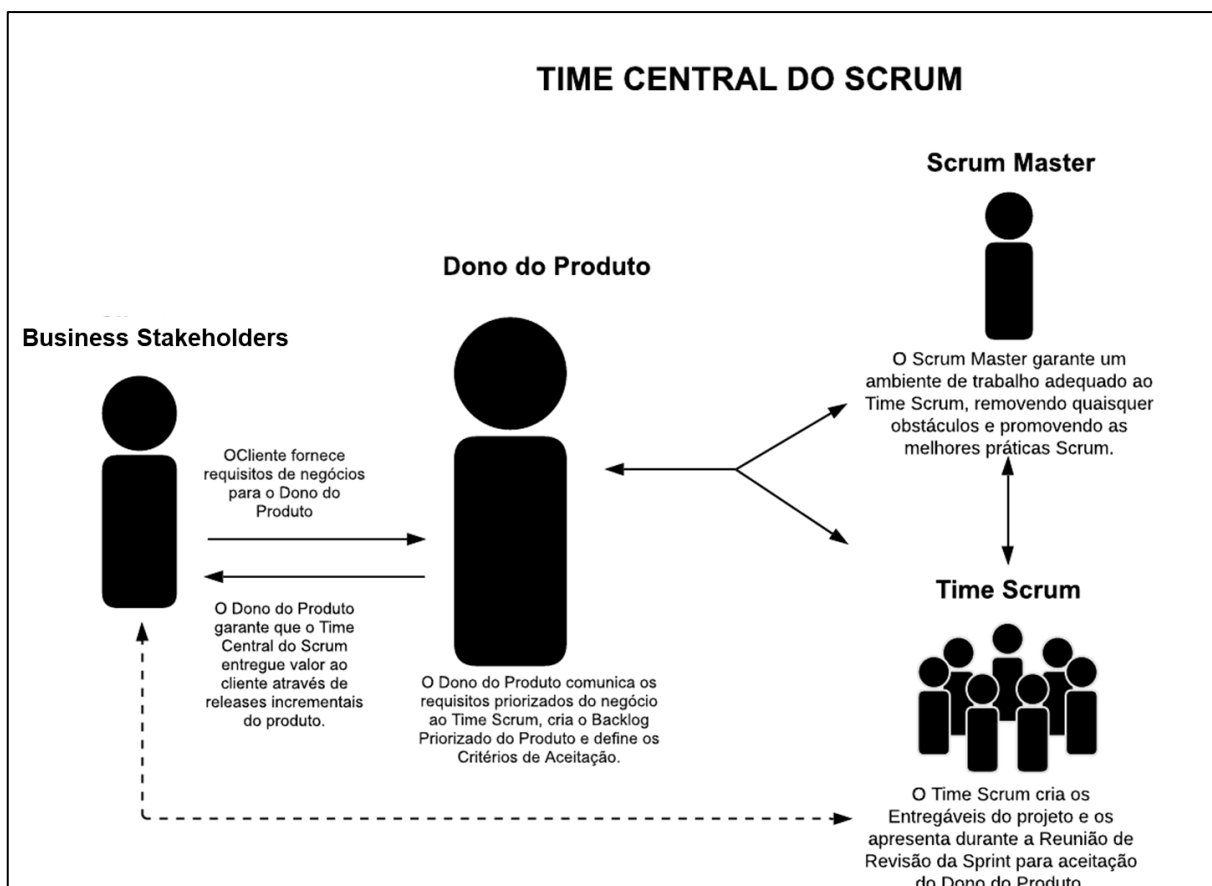


Figura 1-4: Organização do Scrum

O aspecto da Organização do Scrum também aborda os requisitos da estrutura do time para implementar o Scrum em grandes projetos, programas e portfólios.

1.4.3.2 Justificativa de Negócio

É importante que a organização realize uma avaliação adequada do negócio antes de iniciar qualquer projeto. Isso ajuda os tomadores-chave de decisão a entender a necessidade do negócio para uma mudança ou para um novo produto ou serviço, a justificativa para seguir adiante com o projeto e sua viabilidade.

A Justificativa de Negócio em Scrum é baseada no conceito de entrega dirigida a valor. Uma das características-chave de qualquer projeto é a incerteza dos resultados. É impossível garantir o sucesso do projeto, independentemente do seu tamanho ou de sua complexidade. Diante dessa incerteza do sucesso, o Scrum tenta começar a entregar resultados no projeto o mais rápido possível. Esta entrega antecipada de resultados, e consequentemente, de valor, oferece uma oportunidade para reinvestimento e comprova o valor do projeto aos business stakeholders.

A adaptabilidade do Scrum permite que os objetivos e os processos do projeto sejam alterados caso ocorram modificações na justificativa de negócio. É importante notar que embora o Dono do Produto seja o principal responsável pela justificativa de negócio, outros membros do time também contribuem significativamente.

1.4.3.3 Qualidade

Em Scrum, a qualidade é definida como a capacidade dos produtos (ou de entregáveis concluídos) em atender os Critérios de Aceitação e em alcançar o valor de negócio esperado pelo cliente.

Para garantir que um projeto satisfaça os requisitos de qualidade, o Scrum adota uma abordagem de Melhoria Contínua em que o time aprende com a experiência e o engajamento dos business stakeholders, a manter o Backlog Priorizado do Produto constantemente atualizado com qualquer mudança que haja nos requisitos. O Backlog Priorizado do Produto apenas será concluído no encerramento ou término do projeto. Qualquer alteração nos requisitos refletem em mudanças no ambiente de negócios, interno ou externo, e permite que o time trabalhe e se adapte continuamente para atingir esses requisitos.

Já que o Scrum exige que o trabalho seja feito em incrementos ao longo das Sprints, isso faz com que os erros ou defeitos sejam notados mais cedo, através de repetitivos testes de qualidade durante o seu desenvolvimento, ao invés de quando o produto final ou serviço está quase concluído. Além disso, as tarefas importantes relacionadas com a qualidade (por exemplo, desenvolvimento, testes e documentação) são completadas pelo mesmo time, como parte da mesma Sprint. Isso garante que a qualidade seja inerente a qualquer entregável desenvolvido como parte de uma Sprint. Estes entregáveis do projeto Scrum, que são potencialmente utilizáveis, são referidos como “Pronto”. Assim, a melhoria contínua com testes repetitivos otimiza a probabilidade de atingir os níveis de qualidade esperados em um projeto Scrum. Discussões constantes entre o Time Central do Scrum e os business stakeholders (incluindo clientes e usuários) com incrementos reais do produto sendo entregue no final de cada Sprint, garantem que a lacuna entre as expectativas do cliente do projeto e os entregáveis produzidos seja constantemente reduzida.

O Scrum Guidance Body também pode fornecer diretrizes sobre a qualidade, que podem ser relevantes a todos os projetos Scrum na organização.

1.4.3.4 Mudança

Todo o projeto, independentemente do método ou do framework utilizado, está sujeito a mudanças. É imperativo que os membros do time do projeto compreendam que os processos de desenvolvimento Scrum são projetados para aceitar estas mudanças. As organizações devem tentar maximizar os benefícios decorrentes das mudanças e minimizar quaisquer impactos negativos, por meio de processos diligentes de gerenciamento de mudança, de acordo com os princípios do Scrum.

Um princípio fundamental do Scrum é reconhecer que 1) os business stakeholders (por exemplo, clientes, usuários e patrocinadores) mudam de ideia muitas vezes durante o projeto, sobre o que eles querem e precisam, e 2) é muito difícil, se não impossível, para os business stakeholders definirem todos os requisitos durante o início do projeto. Para projetos Scrum, as mudanças são bem-vindas, através de Sprints iterativas e curtas que incorporam o feedback do cliente sobre cada entregável da Sprint. Isto permite que o cliente interaja regularmente com os membros do Time Scrum, podendo verificar as entregas assim que as mesmas forem concluídas, e podendo alterar os requisitos, se necessário, o quanto antes na Sprint.

Além disso, os times de gestão de programas ou de portfólio podem responder às Solicitações de Mudança pertencentes aos projetos Scrum aplicáveis ao seu nível.

1.4.3.5 Risco

O Risco é definido como um evento incerto ou um conjunto de eventos que podem afetar os objetivos de um projeto e podem contribuir para o seu sucesso ou fracasso. Os riscos que podem ter um impacto positivo sobre o projeto são conhecidos como oportunidades, enquanto que as ameaças são riscos que podem afetar o projeto de uma forma negativa. O gerenciamento dos riscos deve ser feito de forma proativa, sendo um processo iterativo, que deve começar no início do projeto e continuar durante todo o seu ciclo de vida. O processo de gerenciamento dos riscos deve seguir alguns passos padronizados, para garantir que os riscos sejam identificados, avaliados, e que um plano de ação seja definido e colocado em prática apropriadamente.

Os riscos devem ser identificados, avaliados e respondidos com base em dois fatores: de probabilidade de ocorrência de cada risco, e de impacto potencial em caso de tal ocorrência. Os riscos de alta probabilidade e valor impactante (determinado através da multiplicação dos dois fatores) devem ser tratados antes daqueles com valor relativamente menor. Em geral, uma vez que o risco seja identificado, é importante compreender as suas possíveis causas e os potenciais efeitos caso o mesmo venha a ocorrer.

1.4.4 Processos do Scrum

Os processos do Scrum abordam as atividades específicas e o fluxo de um projeto Scrum. No entanto, os processos Scrum geralmente não são sequenciais, mas são de natureza iterativa e podem se sobrepor uns aos outros. No total, existem dezenove processos fundamentais do Scrum que se aplicam a todos os projetos. Esses dezenove processos são agrupados em cinco fases, conforme mostrado na Tabela 1-1. Detalhes sobre cada fase e seus processos correspondentes são apresentados nos capítulos 8 a 12 do *Guia SBOK*®.

Capítulo	Fase	Processos Fundamentais do Scrum
8	Iniciar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Criar a Visão do Projeto 2. Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s) 3. Formar o Time Scrum 4. Desenvolver os Épicas 5. Criar o Backlog Priorizado do Produto 6. Conduzir o Planejamento da Release
9	Planejar e Estimar	<ol style="list-style-type: none"> 7. Criar as Histórias de Usuário 8. Estimar Histórias de Usuário 9. Comprometer Histórias de Usuário 10. Identificar Tarefas 11. Estimar as Tarefas 12. Atualizar o Sprint Backlog
10	Implementar	<ol style="list-style-type: none"> 13. Criar os Entregáveis 14. Conduzir a Reunião Diária 15. Refinar o Backlog Priorizado do Produto
11	Revisão e Retrospectiva	<ol style="list-style-type: none"> 16. Demonstrar e Validar a Sprint 17. Retrospectiva da Sprint
12	Release	<ol style="list-style-type: none"> 18. Enviar os Entregáveis 19. Retrospectiva da Release

Tabela 1-1: Resumo dos Processos Fundamentais do Scrum

Estas fases descrevem cada processo em detalhe, incluindo suas entradas, ferramentas e saídas. Em cada processo, algumas entradas, ferramentas e saídas são necessárias (seguidas por asterisco [*] depois de seus nomes), enquanto que outras são opcionais. A inclusão das entradas, ferramentas e/ou saídas opcionais dependem das particularidades do projeto, organização ou indústria. As entradas, ferramentas e saídas indicadas como obrigatórias são importantes para o sucesso da implementação do Scrum em qualquer organização. Entradas, ferramentas e saídas assinaladas com um asterisco são consideradas como obrigatórias ou críticas para uma implementação de sucesso do Scrum em qualquer organização.

Para projetos Scrum de grande escala que exigem coordenação entre várias equipes, há entradas, ferramentas e saídas adicionais necessárias. Elas são definidas no Capítulo 13—Escalar o Scrum para Grandes Projetos. Além disso, existem processos adicionais definidos ao implementar o Scrum no nível corporativo. Estes são abordados no Capítulo 14 - Escalar o Scrum para a Empresa.

1.4.4.1 Fase Iniciar

Os processos relevantes para a fase de Iniciação são os seguintes:

1. *Criar a Visão do Projeto*—Nesse processo, o Caso de Negócio do Projeto é revisado para criar uma Declaração de Visão do Projeto que servirá de inspiração e fornecerá foco para todo o projeto. O Dono do Produto é identificado neste processo.
2. *Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)*—Nesse processo, o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s) são identificados com base em uma seleção específica de critérios.
3. *Formar o Time Scrum*—Neste processo, os membros do Time Scrum são identificados. Normalmente, o Dono do Produto tem a responsabilidade primária de selecionar os membros do time, mas frequentemente conta com o auxílio do Scrum Master.
4. *Desenvolver os Épicas*—Nesse processo, a Declaração da Visão do Projeto serve como base para o desenvolvimento dos Épicas. Reuniões do Grupo de Usuários podem ser realizadas para discutir os Épicas apropriados.
5. *Criar o Backlog Priorizado do Produto*—Nesse processo, os Épicas são refinados, processados e, em seguida priorizados, para que um Backlog Priorizado do Produto seja criado para o projeto. Os Critérios de Pronto também são estabelecidos neste momento.
6. *Conduzir o Planejamento da Release*—Nesse processo, o Dono do Produto com o apoio do Time Scrum desenvolve um Cronograma de Planejamento da Release, que é essencialmente um cronograma de implantação em fases que pode ser compartilhado com os business stakeholders do projeto. A duração da Sprint também é determinada neste processo.

1.4.4.2 Fase Planejar e Estimar

Os processos relevantes para a fase Planejar e Estimar são os seguintes:

7. *Criar Histórias de Usuário*—Nesse processo, as Histórias de Usuário e seus Critérios de Aceitação relacionados são criados pelo Dono do Produto e incorporados ao Backlog Priorizado do Produto. As Histórias de Usuário são projetadas para garantir que os requisitos do cliente sejam claramente descritos e possam ser totalmente compreendidos por todos os business stakeholders.

8. *Estimar Histórias de Usuário* - Nesse processo, o Dono do Produto esclarece as Histórias de Usuário para que o Scrum Master e o Time Scrum estime o esforço necessário para desenvolver a funcionalidade descrita em cada História de Usuário.
9. *Comprometer Histórias de Usuário* - Nesse processo, o Time Scrum se compromete a entregar as Histórias de Usuário aprovadas pelo Dono do Produto de uma Sprint. Os resultados desse processo são Histórias de Usuário Comprometidas e o Sprint Backlog.
10. *Identificar Tarefas*— Nesse processo, as Histórias de Usuário Comprometidas são divididas em tarefas específicas e compiladas em uma Lista de Tarefas.
11. *Estimar Tarefas*— Nesse processo opcional, o Time Central do Scrum estima o esforço necessário para realizar cada tarefa na Lista de Tarefas.
12. *Atualizar o Sprint Backlog* — Nesse processo, o Time Central do Scrum atualiza o Sprint Backlog com mais detalhes sobre as tarefas como parte da Reunião de Planejamento da Sprint.

1.4.4.3 Fase Implementar

Os processos relevantes para a fase Implementar são os seguintes:

13. *Criar Entregáveis*—Neste processo, o Time Scrum trabalha nas tarefas do Sprint Backlog, para criar os Entregáveis da Sprint. Um Scrumboard é frequentemente utilizado para acompanhar o trabalho e atividades que estão sendo realizados. Questões ou problemas enfrentados pelo Time Scrum podem ser atualizados no Registro de Impedimentos.
14. *Conduzir a Reunião Diária*—Neste processo, diariamente, realiza-se uma reunião com um tempo fixo, altamente focada chamada de Reunião Diária. Este é o momento que os membros do Time Scrum podem atualizar uns aos outros sobre os seus progressos e quaisquer impedimentos que possam estar enfrentando.
15. *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*—Neste processo, o Backlog Priorizado do Produto é continuamente atualizado e mantido. Uma Reunião de Revisão do Backlog Priorizado do Produto pode ser realizada, em que quaisquer mudanças ou atualizações no Backlog são discutidas e incorporadas adequadamente ao Backlog Priorizado do Produto.

1.4.4.4 Fase Revisão e Retrospectiva

Os processos relevantes para a fase Revisão e Retrospectiva são os seguintes:

16. *Demonstrar e Validar a Sprint*—Nesse processo, o Time Scrum apresenta os Entregáveis da Sprint ao Dono do Produto e aos principais business stakeholders, em uma Reunião de Revisão da Sprint. O

objetivo dessa reunião é garantir a aprovação e aceitação das Histórias de Usuário da Sprint pelo Dono do Produto.

17. *Retrospectiva da Sprint*—Nesse processo, o Scrum Master e o Time Scrum se reúnem para discutir as lições aprendidas durante a Sprint. Esta informação é documentada como lições aprendidas que poderão ser aplicadas em Sprints futuras. Muitas vezes, como resultado dessa reunião, podem ocorrer Pontos de Melhoria Acordados ou Recomendações do Scrum Guidance Body Atualizadas.

1.4.4.5 Fase Release

Os processos relevantes para a fase Release são os seguintes:

18. *Envio de Entregáveis*—Nesse processo, todos os entregáveis das Histórias de Usuário aceitos de Sprints concluídas anteriormente são entregues ou transferidos para os principais business stakeholders. Um acordo formal de entregas de trabalho documenta a conclusão bem-sucedida da release.
19. *Retrospectiva da Release*—Nesse processo que conclui uma release, os business stakeholders e os membros do Time Central do Scrum se reúnem para refletir sobre a release e identificar, documentar e incorporar as lições aprendidas. Muitas vezes, essas lições levam à documentação de pontos de melhorias acordados a serem implementados em projetos futuros.

1.4.4.6 Reuniões ou Cerimônias do Scrum

As reuniões ou cerimônias do Scrum desempenham um papel crítico na implementação efetiva da estrutura Scrum e são um instrumento chave através do qual os princípios do Scrum são implementados. As reuniões importantes do Scrum e os processos associados em que essas reuniões são conduzidas estão resumidos na Tabela 1-2.

1

Reuniões Scrum	Processos Scrum
Reunião de Visão do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> • Criar Processo de Visão do Projeto
Reuniões de Grupos de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver Épicos • Criar Histórias de Usuário
Reuniões do Grupo Focal	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver Épicos • Criar Histórias de Usuário
Sessões ou Reuniões de Planejamento da Release	<ul style="list-style-type: none"> • Conduzir o Planejamento da Release
Reuniões de Revisão do Backlog do Produto	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar Histórias de Usuário • Refinar o Backlog Priorizado do Produto
Reuniões de Planejamento da Sprint	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar Histórias de Usuário • Confirmar Histórias de Usuário • Identificar Tarefas • Estimar Tarefas • Atualizar o Sprint Backlog
Reunião Diária	<ul style="list-style-type: none"> • Conduzir a Reunião Diária
Reunião de Revisão da Sprint	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar e Validar a Sprint
Reunião de Retrospectiva da Sprint	<ul style="list-style-type: none"> • Retrospectiva da Sprint
Reunião de Retrospectiva da Release	<ul style="list-style-type: none"> • Retrospectiva da Release

Tabela 1-1: Reuniões e Processos do Scrum

1.4.5 Scrum para Grandes Projetos

Ao lidar com grandes projetos que exigem os esforços de vários (quatro ou mais) Times Scrum com vários Donos do Produto e vários Scrum Masters, os processos fundamentais definidos nos capítulos 8 a 12 permanecem válidos, mas algumas considerações adicionais e atualizações de entradas, ferramentas e saídas podem ser necessárias. Isso pode incluir necessidades adicionais de coordenação e sincronização. Os impactos nos processos fundamentais do Scrum ao escalar o Scrum para grandes projetos são descritos no capítulo 13.

A definição do que constitui um grande projeto geralmente depende da organização e/ou da complexidade dos projetos que estão sendo realizados. Um critério-chave para saber se um projeto é considerado pequeno versus grande é se o projeto requer vários Scrum Masters e/ou vários Donos do Produto. Se o projeto requer apenas um Scrum Master e um Dono do Produto, esses indivíduos normalmente podem lidar com qualquer esforço adicional de comunicação e sincronização exigido pelo projeto.

1.4.6 Scrum para a Empresa

Ao aplicar o Scrum em um nível corporativo (como a um programa ou a um portfólio), pode haver várias centenas de Times Scrum, com vários milhares de pessoas trabalhando em vários projetos dentro de programas e/ou portfólios em toda a organização. A aplicação do Scrum em um nível de programa ou portfólio terá certos impactos nos projetos subjacentes. Em geral, os projetos Scrum ainda devem ser executados usando os processos fundamentais do Scrum discutidos nos capítulos 8 a 12 para projetos pequenos típicos, enquanto incorpora as considerações adicionais descritas no capítulo 13 para grandes projetos (que têm vários Donos do Produto e/ou Scrum Masters).

Alguns dos desafios que surgem em nível de programa ou portfólio são similares aos que surgem quando se aplica o Scrum a um grande projeto. A sincronização entre as equipes e a colaboração geral são geralmente os maiores desafios com um grande projeto Scrum - isto também é um desafio quando se aplica o Scrum em nível de programa ou portfólio. Entretanto, os maiores desafios ao aplicá-lo em nível de programa ou portfólio geralmente ocorrem no lado empresarial porque os profissionais de diferentes projetos entram em conflito entre si e também podem entrar em conflito com os objetivos gerais do programa ou do portfólio. Estas prioridades e objetivos devem ser alinhados.

Ao implementar o Scrum no nível corporativo, não há apenas entradas, ferramentas e saídas adicionais, como em um grande projeto Scrum, também há processos adicionais específicos que são necessários para abordar os esforços adicionais de priorização, alinhamento e coordenação. Essas considerações adicionais são discutidas no capítulo 14.

1.5 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos

A tabela 1-3 resume muitas das diferenças entre o Scrum e os modelos tradicionais de gerenciamento de projetos.

1

	Scrum	Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos
A ênfase está nas (nos)	Pessoal	Processos
Documentação	Mínima—apenas se for exigido	Exaustiva
Estilo de processos	Iterativo	Linear
Planejamento antecipado	Baixo	Alto
Priorização de requisitos	Com base no valor de negócio e atualizado regularmente	Fixo no Plano de Projeto
Garantia de qualidade	Centrada no cliente	Centrada no processo
Organização	Auto-organizada	Gerenciada
Estilo de gerenciamento	Descentralizado	Centralizado
Mudança	Atualizações no Backlog Priorizado do Produto	Sistema formal de Gerenciamento da Mudança
Liderança	Colaborativa, liderança servidora	Comando e controle
A medição do desempenho	Valor do negócio	Conformidade em relação ao plano
Retorno sobre o investimento	No Início e durante projeto	Final do projeto
Participação do cliente	Alta durante todo o projeto	Varia de acordo com o ciclo de vida do projeto

Tabela 1-3: Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos

2. PRINCÍPIOS

2.1 Introdução

Os princípios do Scrum são a base sobre a qual o framework Scrum é baseado, podem ser aplicados em qualquer tipo de projeto ou organização, e devem ser respeitados, a fim de assegurar a aplicação adequada do Scrum. Os aspectos e os processos do Scrum podem ser modificados para atender às exigências do projeto ou da organização, mas os princípios do Scrum são inegociáveis e devem ser aplicados conforme descrito no framework apresentado em *Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*. Mantendo os princípios framework Scrum intactos e usando-os de forma adequada, inspira-se confiança para o usuário com relação à realização dos objetivos do projeto. Os princípios são considerados as diretrizes fundamentais na aplicação do framework Scrum.

Os *Princípios*, conforme definido no *Guia SBOK®*, são aplicáveis a:

- Portfólios, programas, e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou outros resultados a serem entregues aos business stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outra entrega. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Este capítulo está dividido nas seguintes seções:

2.2 Guia de Papéis—Esta seção descreve qual seção ou subseção é mais relevante para cada um dos papéis centrais do Scrum: Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum.

2.3 Controle de Processos Empíricos—Esta seção descreve o primeiro princípio do Scrum, e as três ideias principais de transparência, inspeção e adaptação.

2.4 Auto-organização—Esta seção destaca o segundo princípio do Scrum, que está focado nos colaboradores atuais de uma organização, que são motivados a compartilhar responsabilidades e acabam agregando um valor maior ao seu trabalho quando são expostos a um sistema de auto-organização, o que acaba gerando um ambiente mais criativo e inovador, mais propício ao crescimento.

2.5 Colaboração—Esta seção enfatiza o terceiro princípio do Scrum, onde o desenvolvimento de produtos é um processo de criação de valor compartilhado que precisa de todos os Business Stakeholders trabalhando e interagindo em conjunto para garantir o maior valor. Também enfoca as dimensões fundamentais do trabalho colaborativo: consciência, articulação e apropriação.

2.6 Priorização Baseada em Valor—Esta seção apresenta o quarto princípio do Scrum, que destaca a intenção do framework Scrum em entregar o máximo de valor de negócio em um período de tempo mínimo.

2.7 Time-Boxing (Gerenciamento de Tempo)— Esta seção explica o quinto princípio do Scrum que trata o tempo como uma restrição limitante. Abrange também a Sprint, a Reunião Diária e as várias outras reuniões relacionadas com a Sprint, como a Reunião de Planejamento da Sprint, a Reunião de Revisão da Sprint e a Reunião de Retrospectiva da Sprint. Todas essas reuniões são têm um tempo fixo.

2.8 Desenvolvimento Iterativo—Esta seção aborda o sexto princípio do Scrum, que enfatiza que o desenvolvimento iterativo ajuda a gerenciar melhor as mudanças e construir produtos que satisfaçam as necessidades dos clientes.

2.9 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos—Esta seção destaca as principais diferenças entre os princípios do Scrum e os princípios do modelo tradicional de gerenciamento de projetos (Modelo Cascata ou Waterfall), e explica como o Scrum funciona melhor no mundo atual em que mudanças constantes ocorrem a todo o momento.

2.2 Guia de Papéis

Todas as seções neste capítulo são importantes para todos os papéis do Time Central do Scrum —Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum. Uma compreensão clara dos princípios do Scrum por todos os business stakeholders é essencial para tornar o framework Scrum um sucesso em qualquer organização.

2.3 Controle de Processos Empíricos

No Scrum, as decisões são tomadas com base na observação e em experimentos, ao invés de no planejamento inicial detalhado. O Controle de Processo Empírico auxilia o aprendizado por meio de experimentação quando o problema não está bem definido ou quando não há soluções claras. O Controle de Processos Empíricos se baseia em três ideias principais: transparência, inspeção e adaptação.

2.3.1 Transparência

A transparência permite que todos os ângulos de qualquer processo Scrum sejam observados por qualquer pessoa. Isto promove um fluxo de informação fácil e transparente em toda a organização e cria uma cultura de trabalho aberta. Em Scrum, a transparência é representada através de:

- Uma Declaração da Visão do Projeto que pode ser vista por todos os business stakeholders e pelo Time Scrum.
- Um Backlog Priorizado do Produto aberto, com Histórias de Usuário priorizadas que podem ser vistas por todos, dentro e fora do Time Scrum.
- Um Cronograma de Planejamento da Release que pode ser usado para coordenar o trabalho entre vários Times Scrum e outros business stakeholders.
- Clara visibilidade sobre o progresso dos times através do uso de um Scrumboard, Gráfico Burndown e outras fontes de informação.
- Reuniões de Planejamento da Sprint durante as quais o Time Scrum estima o esforço necessário para entregar as Histórias de Usuário de prioridade máxima e se compromete com um conjunto de Histórias de Usuário para conclusão na Sprint.

- Reuniões Diárias realizadas durante o processo de *Conduzir a Reunião Diária*, onde todos os membros do time informam o que eles fizeram no dia anterior, o que eles planejam fazer no dia de hoje e qualquer problema que os impeça de concluir as suas tarefas na Sprint atual.
- Reuniões de Revisão da Sprint conduzidas durante o processo *Demonstrar e Validar a Sprint*, nas quais o Time Scrum demonstra os Entregáveis da Sprint com potencial para entrega para o Dono do Produto e para os Business Stakeholders.
- Reuniões de Retrospectiva da Sprint realizadas após as Reuniões de Revisão da Sprint no último dia da Sprint, nas quais o Time Scrum discute oportunidades de melhoria para Sprints subsequentes.

A figura 2-1 resume o conceito de transparência em Scrum.

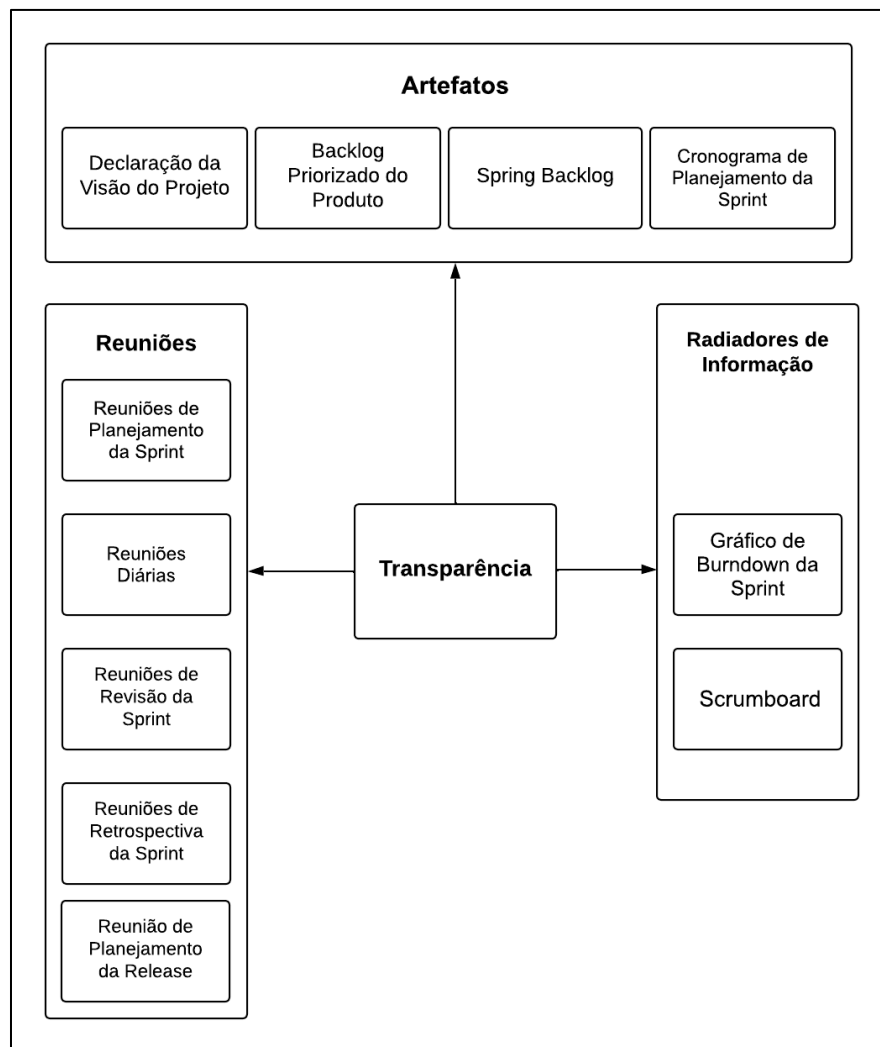


Figura 2-1: Transparência em Scrum

2.3.2 Inspeção

A Inspeção em Scrum é representada através das seguintes ações:

- Uso de um Scrumboard comum e de outras fontes de informação que mostrem o progresso do Time Scrum em completar as tarefas da Sprint atual.
- Coleta de feedback dos clientes e de outros business stakeholders durante os processos de *Desenvolver Épicas*, *Criar o Backlog Priorizado do Produto*, *Conduzir o Planejamento da Release* e *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*.
- Inspeção e aprovação dos Entregáveis pelo Dono do Produto e pelo cliente no processo de *Demonstrar e Validar a Sprint*.

A figura 2-2 resume o conceito de inspeção em Scrum.

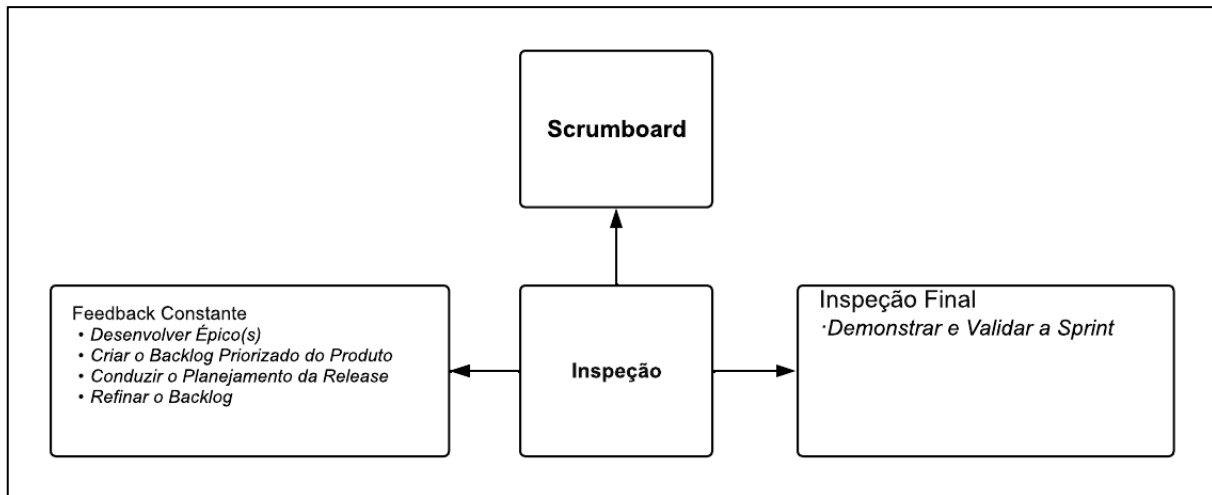


Figura 2-2: Inspeção em Scrum

2.3.3 Adaptação

A adaptação acontece à medida que o Time Central do Scrum e os business stakeholders aprendem por meio da transparência e da inspeção e depois se adaptam fazendo melhorias no trabalho que está sendo executado. Alguns exemplos de oportunidades de adaptação no framework Scrum incluem:

- A Reunião Diária - nesta reunião, os membros do Time Scrum discutem abertamente sobre impedimentos para completar suas tarefas e procuram a ajuda de outros membros do time. Os membros mais experientes do Time Scrum também orientam aqueles com menos conhecimento sobre o projeto ou tecnologia.
- A identificação de riscos que é realizada e repetida ao longo do projeto. Os riscos identificados se tornam entradas para vários processos do Scrum, incluindo *Criar o Backlog Priorizado do Produto*, *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*, e *Demonstrar e Validar a Sprint*.

- As melhorias que também podem resultar em Solicitações de Mudança, que são discutidas e aprovadas durante os processos de *Desenvolver Épicas*, *Criar o Backlog Priorizado do Produto* e *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*.
- O Scrum Guidance Body que interage com os membros do Time Scrum durante os processos de *Criar Histórias de Usuário*, *Estimar Tarefas*, *Criar Entregáveis* e o *Refinar o Backlog do Priorizado do Produto*, para oferecer orientação e também fornecer conhecimentos, conforme exigido.
- No processo *Retrospectiva da Sprint*, os pontos de melhoria acordados são determinados com base nas saídas do processo *Demonstrar e Validar a Sprint*.
- Na Reunião de Retrospectiva da Release, os participantes documentam as lições aprendidas e realizam revisões procurando oportunidades para melhorar os processos e abordar as ineficiências.

A figura 2-3 resume o conceito de adaptação em Scrum.



Figura 2-3: Adaptação em Scrum

Com outros métodos, como o modelo Waterfall (em cascata) tradicional, um planejamento considerável precisa ser feito com antecedência e o cliente geralmente não revisa os componentes do produto até perto do final de uma fase ou do final de todo o projeto. Este método geralmente apresenta grandes riscos para o sucesso do projeto, já que tem um grande potencial em impactar significativamente na entrega do projeto e em sua aceitação pelo cliente. A interpretação e a compreensão do produto acabado pelo cliente pode ser muito diferente do que foi realmente entendido e produzido pela equipe e isso pode não ser conhecido até muito tarde no desenvolvimento do projeto.

A figura 2-4 demonstra um exemplo desses desafios.

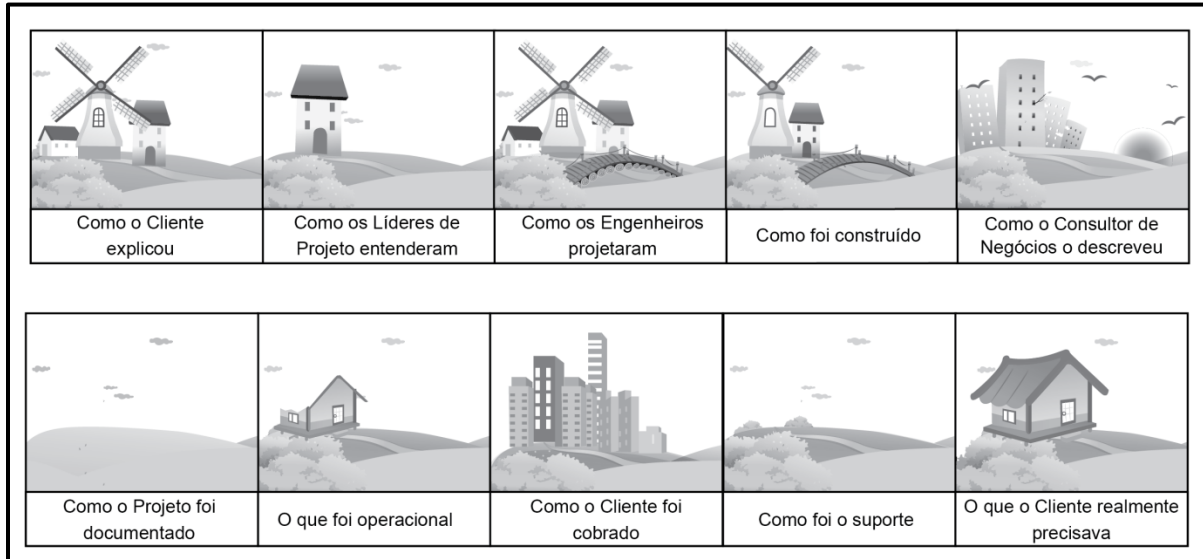


Figura 2-4: Desafios no gerenciamento tradicional de projetos

2.4 Auto-organização

O Scrum acredita que os colaboradores são automotivados e procuram aceitar responsabilidades maiores. Com isso, eles entregam um valor maior quando auto-organizados.

O estilo de liderança preferido no Scrum é a “liderança de apoio”, que enfatiza a obtenção de resultados, focando nas necessidades do Time Scrum. Consulte a seção 3.10.4 para uma discussão sobre vários estilos de liderança e gestão.

A auto-organização não significa que os membros da equipe possam agir da maneira que quiserem. Significa apenas que uma vez que a Visão do Projeto é definida no processo *Criar a Visão do Projeto*, o Dono do Produto, o Scrum Master e o Time Scrum são identificados. Além disso, o próprio Time Central do Scrum trabalha em estreita colaboração com os principais Business Stakeholders para refinar melhor os requisitos à medida que eles passam pelos processos *Desenvolver Épicas e Criar Histórias de Usuário*. A experiência da equipe é usada para avaliar as entradas necessárias para executar o trabalho planejado do projeto. Esse julgamento e experiência são aplicados a todos os aspectos técnicos e de gerenciamento do projeto durante o processo *Criar Entregáveis*.

Embora a priorização seja feita principalmente pelo Dono do Produto que representa a Voz do Cliente, o Time Scrum auto-organizado está envolvido na divisão e estimativa de tarefas durante os processos *Identificar e Estimar Tarefas*. Durante esses processos, cada membro da equipe é responsável por determinar qual trabalho ele ou ela fará. O Time Scrum também ajuda o Dono do Produto identificando riscos e dependências. Durante a execução de uma Sprint, se os membros da equipe precisarem de ajuda para concluir suas tarefas, o Scrum aborda isso por meio da interação regular obrigatória com as Reuniões Diárias. O próprio Time Scrum interage com outros times através das Reuniões Scrum de Scrums (SoS) e pode buscar orientação adicional conforme necessário do Scrum Guidance Body.

Finalmente, o Time Scrum e o Scrum Master trabalham em estreita colaboração para demonstrar o incremento do produto criado durante a Sprint no processo *Demonstrar e Validar a Sprint*, onde os entregáveis devidamente concluídos são aceitos. Uma vez que os Entregáveis tenham potencial de entrega (e o Backlog Priorizado do Produto é priorizado pelas Histórias de Usuário na ordem de valor criado por elas), o Dono do Produto e o cliente podem visualizar e articular claramente o valor que está sendo criado após cada Sprint; e os Times Scrum, por sua vez, têm a satisfação de ver seu trabalho árduo sendo aceito pelo cliente e por outros business stakeholders.

2.4.1 Benefícios da Auto-organização

A auto-organização como um princípio essencial em Scrum leva ao seguinte:

- Time buy-in e responsabilidade compartilhada
- Motivação, o que resulta em um nível melhor de desempenho do time
- Ambiente inovador e criativo favorável ao crescimento
- Seleção da abordagem mais simples e melhor para satisfazer determinados requisitos

Os principais objetivos de times auto-organizados são:

- Compreender a Visão do Projeto, e por que o projeto agrega valor à organização.

- Estimar Histórias de Usuário durante o processo *Estimar Histórias de Usuário* e atribuir tarefas a eles mesmos durante o processo *Atualizar o Sprint Backlog*
- Identificar tarefas de forma independente durante o processo de *Identificar Tarefas*.
- Aplicar e aprimorar os seus conhecimentos por ser um time multifuncional, para trabalhar nas tarefas durante o processo de *Criar Entregáveis*.
- Entregar resultados tangíveis que são aceitos pelo cliente e pelos business stakeholders durante o processo *Demonstrar e Validar a Sprint*.
- Resolver em conjunto problemas individuais abordados durante as Reuniões Diárias.
- Esclarecer quaisquer discrepâncias ou dúvidas e estar aberto para aprender coisas novas.
- Atualizar o conhecimento e a habilidade de forma contínua por meio de interações regulares do time.
- Manter a estabilidade dos membros do time durante toda a duração do projeto, não alterando os membros, a menos que seja inevitável.

A figura 2-5 ilustra os objetivos de um time auto-organizado.

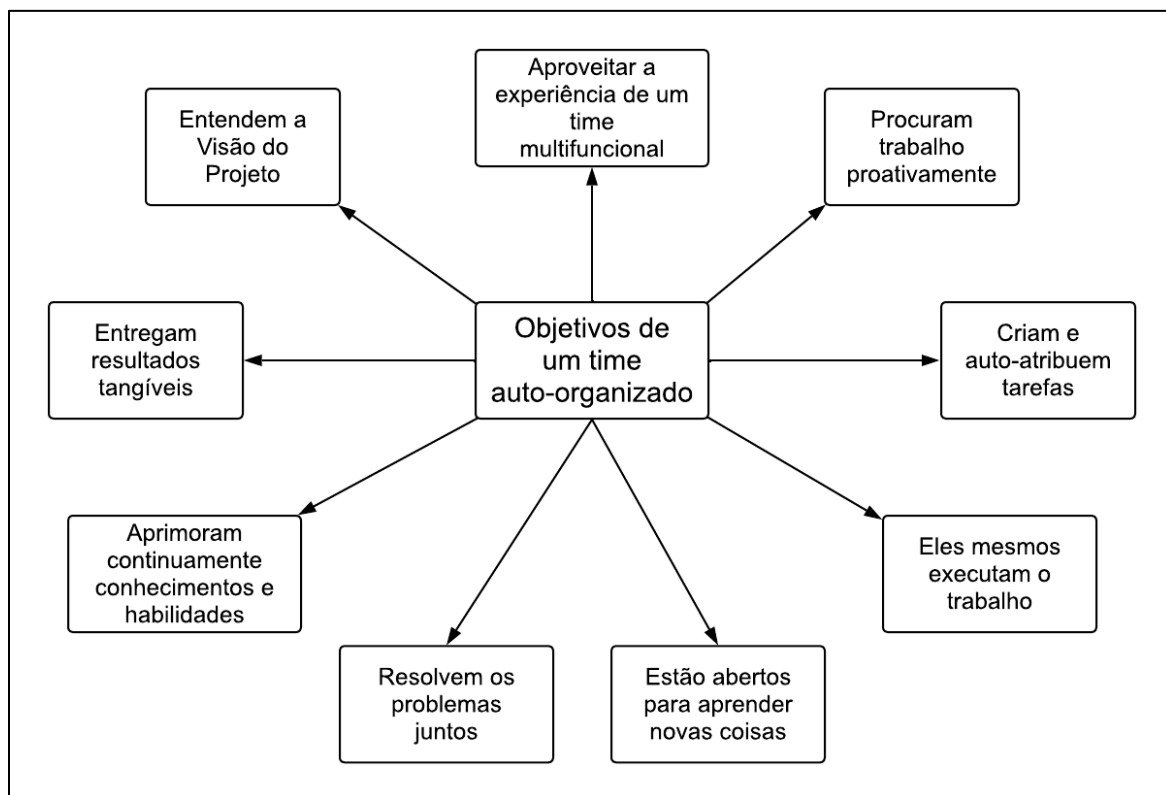


Figura 2-5: Objetivos de um time auto-organizado

2.5 Colaboração

A Colaboração no Scrum refere-se ao Time Central do Scrum trabalhando e interagindo em conjunto com os Business Stakeholders para criar e validar os entregáveis do projeto, para assim atingir os objetivos delineados na Visão do Projeto. É importante notar a diferença entre cooperação e colaboração. A Cooperação ocorre quando o produto do trabalho consiste na soma dos esforços de trabalho de várias pessoas em um time. A Colaboração ocorre quando um time trabalha em conjunto, contribuindo uns com os outros para produzir algo maior. Para alcançar a colaboração total, é importante estabelecer confiança entre todos os membros da equipe e entre a equipe e os business stakeholders.

As dimensões principais do trabalho colaborativo são:

- **Consciência**—Os indivíduos que trabalham juntos precisam estar cientes do trabalho um do outro.
- **Articulação**—Os colaboradores devem dividir o trabalho em unidades, dividir as unidades entre os membros do time, e em seguida, assim que o trabalho for concluído, devem reintegrá-lo.
- **Apropriação**—Adaptação de tecnologia para a própria situação; a tecnologia pode ser usada de uma maneira completamente diferente do que esperado pelos designers.

2.5.1 Benefícios da Colaboração em Projetos Scrum

O *Manifesto Agile* (Fowler e Highsmith, 2001) enfatiza a "a colaboração do cliente mais do que a negociação do contrato." Assim, o framework Scrum adota uma abordagem em que os membros do Time Central do Scrum (Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum), colaboram uns com os outros e com os Business Stakeholders para criar os entregáveis que proporcionem o maior valor possível para o cliente. Essa colaboração ocorre durante todo o projeto.

A colaboração garante que os seguintes benefícios do projeto sejam realizados:

1. **As solicitações de mudança são minimizadas:** A necessidade de mudanças devido a requisitos mal esclarecidos é minimizada. Por exemplo, durante os processos *Criar a Visão do Projeto*, *Desenvolver Épicas*, e *Criar o Backlog Priorizado do Produto*, o Dono do Produto colabora com os business stakeholders para respectivamente criar a Visão do Projeto, os Épicas e o Backlog Priorizado do Produto. O que garante um entendimento claro entre os membros Time Central do Scrum sobre o trabalho que será necessário para a conclusão do projeto. O Time Scrum colabora continuamente com o Dono do Produto e com os business stakeholders através de um Backlog Priorizado do Produto transparente, para criar os entregáveis do projeto. Os processos *Conduzir a Reunião Diária*, *Refinar o Backlog Priorizado do Produto* e *Retrospectiva da Sprint* oferecem aos membros do Time Central do Scrum a possibilidade de discutir o que foi feito, e de colaborar com o que precisa ser feito. Assim, o número de Solicitações de Mudança feitas pelo cliente e o retrabalho são minimizados.
2. **Os riscos são identificados e mitigados com eficiência:** Os riscos são identificados e tratados de forma eficiente. Por exemplo, os riscos para o projeto são identificados e avaliados pelos membros do Time Central do Scrum durante os processos *Desenvolver Épicas*, *Criar Entregáveis*, e *Conduzir a*

Reunião Diária. As ferramentas de reuniões do Scrum, como o Reunião Diária, Reunião de Planejamento da Sprint, Reunião de Revisão do Backlog Priorizado do Produto, e assim por diante, proporcionam oportunidades para o time, não apenas de identificar e avaliar os riscos, mas também para implementar respostas aos riscos, para os riscos de alta prioridade.

3. **A eficiência é aumentada:** O verdadeiro potencial do time é conseguido. Por exemplo, o processo *Conduzir a Reunião Diária* fornece a possibilidade para o Time Scrum colaborar e entender os pontos fortes e fracos de seus membros. Se um membro do time perder o prazo de entrega de uma tarefa, os membros do Time Scrum se organizam de forma colaborativa para completar a tarefa e cumprir as metas acordadas para a conclusão da Sprint.
4. **A melhoria contínua é incorporada:** A melhoria contínua é assegurada através de lições aprendidas. Por exemplo, o Time Scrum utiliza o processo *Retrospectiva da Sprint* para identificar o que ocorreu bem, ou não, durante a Sprint anterior. Isso oferece ao Scrum Master a oportunidade de trabalhar no aperfeiçoamento do time, reformulando e melhorando os processos para a próxima Sprint. Isso também irá garantir que a colaboração seja ainda mais eficaz na Sprint subsequente.

A figura 2-6 ilustra os benefícios da colaboração em projetos Scrum.

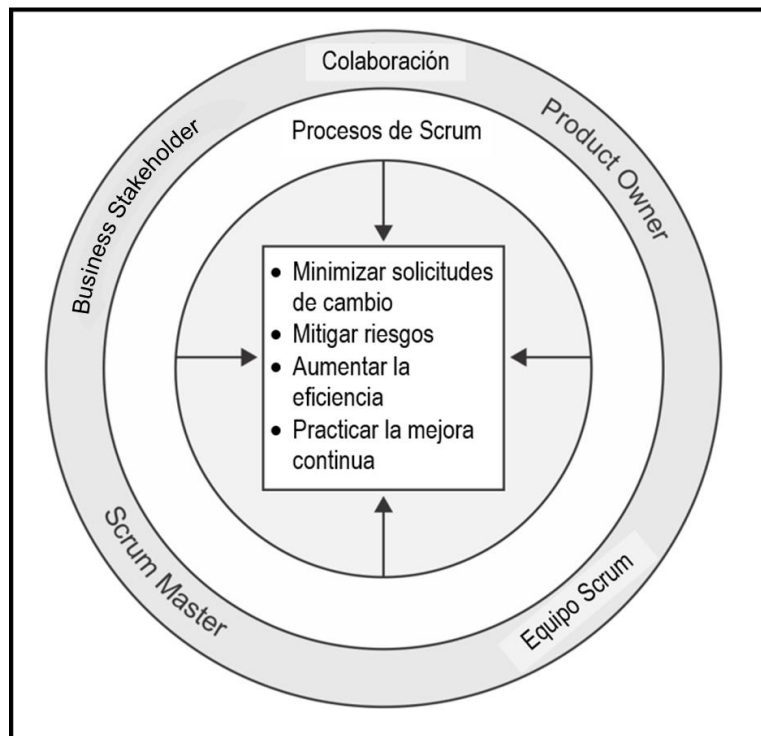


Figura 2-6: Benefícios da Colaboração em Projetos Scrum

2.5.2 Importância do Colocation em Colaboração

Para muitas das práticas do Scrum, a comunicação de alta largura de banda é necessária. Para habilitar isso, é preferível que os membros da equipe estejam em *colocation* (no mesmo local). Os modos de comunicação preferidos incluem interações presenciais, Salas de Decisão ou Salas de Guerra, Scrumboards, displays de parede, mesas compartilhadas e assim por diante. O *colocation* permite a interação formal e informal entre os membros da equipe. Isso oferece a vantagem de ter membros da equipe sempre à disposição para coordenação, resolução de problemas e aprendizado. Alguns dos benefícios do *colocation* são os seguintes:

- Perguntas são respondidas rapidamente.
- Os problemas são resolvidos no local.
- Ocorre menos atrito entre as interações.
- A confiança é adquirida e recompensada com muito mais rapidez.

2.5.3 Colaboração em Times Distribuídos

Embora seja preferível que os times estejam *colocated* (colocados em um mesmo espaço físico), às vezes o Time Scrum pode ser distribuído. Os membros do Time Scrum podem estar trabalhando em vários locais físicos (como cidades diferentes ou até países diferentes) e/ou também podem estar trabalhando em casa. Mesmo quando as equipes estão *colocated*, os membros do time devem ter a flexibilidade de trabalhar remotamente em caso de quaisquer circunstâncias atenuantes que possam afetar a capacidade deles em trabalhar nesse tipo de ambiente. Em tais situações, pode ser necessário garantir que os membros do Time Scrum estejam organizados para trabalhar efetivamente com o time distribuído.

2.5.3.1 Ferramenta do Projeto Scrum

É altamente recomendável que uma ferramenta do projeto Scrum seja adquirida pela empresa para garantir o trabalho distribuído e também garantir que os Times Scrum possam trabalhar de forma produtiva mesmo quando todos os membros da equipe não puderem ser colocados no local de trabalho. A ferramenta deve fornecer a capacidade de:

- Definir com eficiência todos os papéis do Scrum e fornecer funcionalidade de mensagens/colaboração para que todos os membros da equipe interajam entre si;
- Criar e trabalhar com artefatos importantes do Scrum, como o Backlog Priorizado do Produto, Sprint Backlog, Scrumboard e etc.;
- Fornecer o fluxo de trabalho para trabalhar através de diferentes processos Scrum envolvidos nas fases Iniciar, Planejar, Implementar, Retrospectiva e Release;

- Escalar para níveis organizacionais ou corporativos (se o Scrum estiver sendo implementado em uma grande organização/empresa);
- Agendar reuniões relacionadas ao Scrum, como Reuniões de Planejamento da Release, Reuniões Diárias, Reuniões de Planejamento da Sprint, Reuniões de Revisão da Sprint, Reuniões de Retrospectiva da Sprint, Reuniões de Revisão do Backlog do Produto e assim por diante. No entanto, as reuniões reais podem ser conduzidas em uma ferramenta de videoconferência separada;
- Permitir que os membros do Time Scrum se comuniquem facilmente on-line uns com os outros, seja um a um ou através de grupos distribuídos e/ou fóruns de discussão (uma vez que os times Scrum *colocated* se comunicam entre si regularmente); (Observe, no entanto, que, diferentemente das equipes *colocated*, os membros das equipes distribuídas precisam entender que outros membros do time podem não estar disponíveis ao mesmo tempo para comunicação instantânea);
- Capturar as lições aprendidas (de retrospectivas e etc.) com relatórios apropriados gerados em tempo real;
- Incorporar automação para que quaisquer modelos ou orientações do Scrum Guidance Body estejam disponíveis para todos os Times Scrum em toda a organização (por exemplo, o *Definition of Ready* ou o *Definition of Done*);
- Permitir que o SGB avalie o comportamento relacionado ao Scrum (como número máximo de membros da equipe, durações da Sprint e assim por diante); e
- Clonar de projetos semelhantes, Épicos e Histórias de Usuário – isso permitirá que os membros do Time Scrum gastem menos tempo criando documentação desnecessária ou duplicada e aprendam com experiências de trabalhos semelhantes que já foram concluídos. (Isso é especialmente benéfico quando os Times Scrum estão usando processos de implementação semelhantes para criar categorias idênticas de produtos, por exemplo, uma empresa de publicidade criando anúncios impressos para clientes diferentes; uma empresa de construção criando desenhos para atividades semelhantes de construção de estradas e assim por diante).

Os benefícios de usar uma ferramenta do projeto Scrum para equipes distribuídas incluem o seguinte:

- Facilitar os membros do Time Scrum a trabalhar a qualquer hora, de qualquer lugar;
- Automação de relatórios, gráficos, calendário, fluxos de trabalho e assim por diante;
- Aplicação de diretrizes padrão em toda a organização, automatizando as recomendações do SGB;
- Maior eficiência devido à diminuição do tempo gasto na criação de documentação repetitiva ou desnecessária ao clonar de projetos semelhantes (por exemplo, clonar Épicos e Histórias de Usuário);
- Trabalhar com uma equipe mais diversificada (às vezes trabalhando de diferentes países) geralmente incorpora perspectivas e experiências locais;
- Menos desafios logísticos em comparação com os desafios que podem surgir ao garantir que todos os membros da equipe trabalhem em um único local. Isso também pode economizar tempo e custos com despesas relacionadas a viagens, locais de trabalho caros e assim por diante.

É importante que as equipes distribuídas prestem atenção especial aos princípios do Scrum para garantir que eles sejam seguidos. A ênfase deve estar na capacidade de trabalhar de forma colaborativa e transparente em um ambiente de confiança.

2.6 Priorização Baseada em Valor

O framework Scrum é impulsionado pelo objetivo de oferecer o máximo valor de negócio em um período de tempo mínimo. Uma das ferramentas mais eficazes para realizar esse objetivo é a priorização.

A Priorização pode ser definida como a determinação da ordem e da separação do que deve ser feito agora, a partir do que precisa ser feito mais tarde. O conceito de priorização não é novidade em gerenciamento de projetos. O modelo tradicional de gerenciamento de projetos (Waterfall), propõe a utilização de várias ferramentas de priorização de tarefas. Do ponto de vista do Gerente do Projeto, a priorização é fundamental, já que certas tarefas devem ser realizadas primeiro para agilizar o processo de desenvolvimento e alcançar os objetivos do projeto. Algumas das técnicas tradicionais de priorização de tarefas, incluem os prazos de definição para tarefas delegadas e a utilização de matrizes de priorização.

O Scrum, no entanto, usa a Priorização Baseada em Valor como um dos princípios centrais que orientam a estrutura e a funcionalidade de todo o framework Scrum – ajuda os projetos a se beneficiarem por meio da adaptabilidade e do desenvolvimento iterativo do produto ou do serviço. Mais significativamente, o Scrum visa entregar um produto ou serviço valioso ao cliente de forma precoce e contínua. A priorização é feita pelo Dono do Produto quando ele prioriza as Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto. O Backlog Priorizado do Produto contém uma lista de todos os requisitos necessários para concretizar o projeto.

Uma vez que o Dono do Produto tenha recebido os requisitos de negócios do cliente, eles são escritos na forma de Épicos e Histórias de Usuário (um formato específico para capturar os requisitos). O Dono do Produto trabalha com o cliente e com outros business stakeholders para determinar quais requisitos de negócios fornecem o máximo valor de negócios. Às vezes, um cliente pode insistir que todas as Histórias de Usuário são de alta prioridade. Mesmo uma lista de Histórias de Usuário de alta prioridade precisa ter prioridades relativas atribuídas. O Dono do Produto deve entender o que o cliente deseja e seus valores para organizar as Histórias de Usuário em uma lista da mais alta para a mais baixa prioridade. Essa lista é chamada de Backlog Priorizado do Produto e deve conter todos os requisitos para o projeto. Priorizar um backlog envolve determinar a criticidade de cada História de Usuário. Requisitos de alto valor comercial são identificados e movidos para o topo do Backlog Priorizado do Produto. Os processos nos quais o princípio da Priorização Baseada em Valor é colocado em prática são *Criar o Backlog Priorizado do Produto* e *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*.

O Dono do Produto deve trabalhar simultaneamente, com o Time Scrum para entender os riscos e as incertezas do projeto, pois podem haver consequências negativas associadas a eles. Isso deve ser levado em conta ao priorizar-se as Histórias de Usuário em uma abordagem baseada em valor (consulte o capítulo sobre Risco para mais informações). O Time Scrum também alerta o Dono do Produto sobre quaisquer dependências que surjam na implementação. Estas dependências devem ser levadas em conta durante a priorização. A priorização pode ser baseada em uma estimativa subjetiva do valor de negócio projetado, ou de sua rentabilidade, ou pode

ainda basear-se em resultados e análises de mercado, utilizando ferramentas, incluindo mas não limitado-se a, entrevistas com clientes, pesquisas, modelos financeiros e técnicas de análise.

O Dono do Produto tem que traduzir as entradas e as necessidades dos business stakeholders, com relação ao projeto, para criar o Backlog Priorizado do Produto. Assim, ao priorizar as Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto, três fatores são considerados (ver Figura 2-7):

1. Valor
2. Risco ou incerteza
3. Dependências

Neste caso, a priorização resulta em entregáveis que satisfazem os requisitos do cliente com o objetivo de fornecer o maior valor de negócio no menor tempo possível.

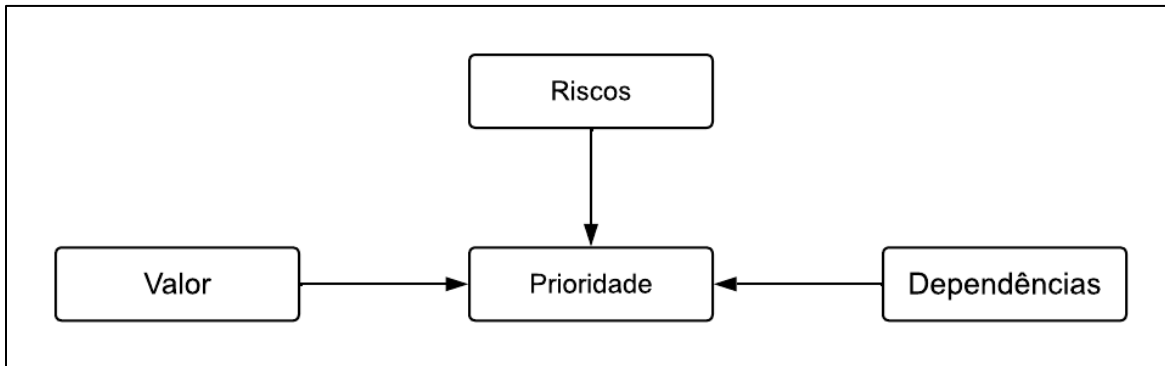


Figura 2-7: Priorização Baseada em Valor

2.7 Time-boxing (Gerenciamento de Tempo)

O Scrum trata o tempo como uma das restrições mais importantes no gerenciamento de um projeto. Para solucionar as restrições de tempo, o Scrum introduz um conceito chamado Gerenciamento de Tempo, que propõe a fixação de um certo período de tempo para cada processo e atividade de um projeto Scrum. Isso garante com que os membros do Scrum não usem muito tempo (ou pouco) em um trabalho específico, e não gastem o seu tempo e energia em um trabalho no qual eles tenham pouco conhecimento.

Algumas das vantagens do gerenciamento de tempo:

- Processo de desenvolvimento eficiente
- Redução de despesas gerais
- Alta velocidade para os times
- Times mais concentrados e focados
- Membros do time bem preparados

O Gerenciamento de Tempo pode ser utilizado em muitos processos Scrum, por exemplo, no processo *Conduzir a Reunião Diária*; esta reunião tem um tempo fixo. Às vezes, o gerenciamento de tempo pode ser usado para evitar a melhoria excessiva de um item (ou seja, o *gold-plating*).

O Gerenciamento de Tempo é uma prática fundamental no Scrum e deve ser usado com cuidado. Se for aplicado de forma arbitrária, ele pode levar à desmotivação da equipe e pode ter como consequência a criação de um ambiente apreensivo, portanto deve ser utilizado de forma apropriada.

2.7.1 Gerenciamento de Tempo no Scrum

- **Sprint**—Uma Sprint é uma iteração com um tempo fixo de 1 a 4 semanas de duração, durante o qual o Scrum Master guia, facilita e protege o Time Scrum de impedimentos internos e externos durante o processo de *Criar Entregáveis*. Isso ajuda a evitar a distorção da visão, o que poderia afetar a meta da Sprint. Durante esse tempo, o time trabalha para converter os requisitos do Backlog Priorizado do Produto em funcionalidades dos produtos que podem ser entregues.
Para obter o máximo de benefícios de um projeto Scrum e fornecer o máximo de flexibilidade para mudanças, a duração de uma Sprint deve ser a menor possível.
Ao mesmo tempo, a Sprint deve ser longa o suficiente para que a equipe possa criar um produto em funcionamento e com potencial de entrega, e que possa ser revisado e aprovado pelo Dono do Produto.
- **Reunião de Planejamento da Sprint** —Esta reunião é conduzida antes de cada Sprint como parte dos processos *Comprometer Histórias de Usuário*, *Identificar Tarefas*, *Estimar Tarefas* e *Atualizar o Sprint Backlog*. Ela tem um tempo fixo de duas horas para cada semana de duração da Sprint. Por exemplo, para uma Sprint de um mês/quatro semanas, o tempo fixo para uma Reunião de Planejamento da Sprint deve ser de oito horas.

A Reunião de Planejamento da Sprint atende aos seguintes objetivos:

1. **Definição do Objetivo**—Durante a primeira parte da reunião, o Dono do Produto explica as Histórias de Usuário ou requisitos de maior prioridade no Backlog Priorizado do Produto para o Time Scrum. O Time Scrum em colaboração com o Dono do Produto então se compromete com as Histórias de Usuário, que definem o objetivo da Sprint.
 2. **Identificação e Estimativa de Tarefas**—O Time Scrum decide então como completar os itens selecionados do Backlog Priorizado do Produto para cumprir a meta da Sprint. As Histórias de Usuário comprometidas e as tarefas estimadas por esforço relacionadas (se disponíveis) são incluídas no Sprint Backlog a ser monitorado.
- **Reunião Diária**—A Reunião Diária é uma reunião diária curta, com duração de 15 minutos. Os membros da equipe se reúnem para relatar o progresso do projeto, respondendo às três perguntas a seguir:
 1. O que eu fiz ontem?
 2. O que eu vou fazer hoje?
 3. Quais impedimentos ou obstáculos (se houver) estou enfrentando atualmente?

Essa reunião é realizada pelo time como parte do processo *Conduzir a Reunião Diária*.

- **Reunião de Revisão da Sprint**—A Reunião de Revisão da Sprint é limitada a uma hora para cada semana de duração da Sprint. Por exemplo, para uma Sprint de um mês (quatro semanas), o prazo para a Reunião de Revisão da Sprint deve ser de 4 horas. Durante a Reunião de Revisão da Sprint que é conduzida no processo *Demonstrar e Validar a Sprint*, o Time Scrum apresenta os entregáveis da Sprint atual ao Dono do Produto. O Dono do Produto revisa o produto (ou incremento do produto) em relação aos Critérios de Aceitação acordados e aceita ou rejeita as Histórias de Usuário concluídas.
- **Reunião de Retrospectiva da Sprint**—A Reunião de Retrospectiva da Sprint é limitada a uma hora para cada semana da duração da Sprint. Por exemplo, para uma Sprint de quatro semanas, o tempo fixo para a esta Reunião deve ser de quatro horas. Ela é realizada como parte do processo *Retrospectiva da Sprint*. Durante esta reunião, o Time Scrum se reúne para revisar e refletir sobre a Sprint anterior em termos dos processos seguidos, ferramentas empregadas, mecanismos de colaboração e comunicação, e outros aspectos relevantes para o projeto. A equipe discute o que deu certo durante a Sprint anterior e o que não deu certo, com o objetivo de aprender e fazer melhorias nas Sprints subsequentes. Algumas oportunidades de melhoria ou melhores práticas desta reunião também podem ser atualizadas como parte dos documentos do Scrum Guidance Body.

A Figura 2-8 ilustra as durações das reuniões relacionadas ao Scrum.

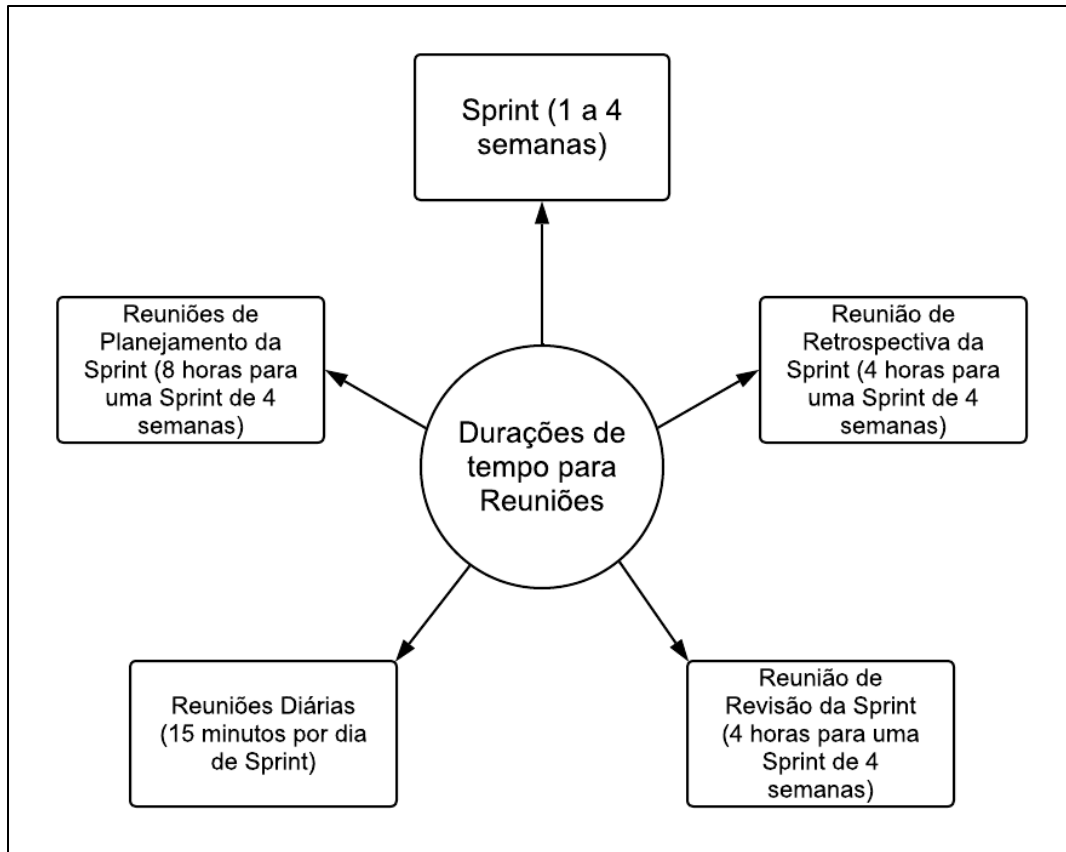


Figura 2-1: Durações das reuniões Scrum

2.8 Desenvolvimento Iterativo

O framework Scrum é impulsionado pelo objetivo de oferecer o maior valor de negócio em um curto período de tempo. Para alcançar este objetivo, na prática, o Scrum acredita em desenvolvimento iterativo de entregáveis.

Na maioria dos projetos complexos, o cliente pode não ser capaz de definir totalmente os requisitos, ou ainda, não ter certeza de como deve ser o produto final. O modelo iterativo é mais flexível para assegurar que qualquer mudança solicitada pelo cliente possa ser incluída como parte do projeto. Possivelmente as Histórias de Usuário serão escritas constantemente durante todo o período de duração do projeto. Nos estágios iniciais da escrita, a maioria das Histórias de Usuário são funcionalidades de alto nível. Essas Histórias de Usuário são conhecidos como Épicos. Os Épicos, são geralmente muito grandes para serem completados pelo time em apenas um Sprint. Portanto, são divididos em Histórias de Usuário menores.

Cada aspecto complexo do projeto é dividido através da elaboração progressiva durante o processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*. Os processos *Criar Histórias de Usuário*, *Estimar Histórias de Usuário* e *Comprometer Histórias de Usuário* são usados para adicionar novos requisitos ao Backlog Priorizado do Produto. A tarefa do Dono do Produto é garantir o aumento do Retorno sobre Investimento, concentrando-se no valor e em sua entrega contínua durante cada Sprint. Quando o Dono do Produto elabora o Backlog Priorizado do Produto ele deve ter um bom entendimento sobre a justificativa de negócio do projeto e do valor que o projeto deve supostamente entregar, e assim, decidir quais entregáveis e, conseqüentemente, quais valores serão entregues em cada Sprint. Em seguida, os processos *Identificar Tarefas*, *Estimar Tarefas*, e *Criar o Backlog do Sprint* produzem o Sprint Backlog, que é utilizado pelo time para criar os entregáveis.

Em cada Sprint, o processo *Criar os Entregáveis* é usado para desenvolver as saídas da Sprint. O Scrum Master tem que garantir que os processos do Scrum sejam seguidos, e deve ainda auxiliar o time, para que o mesmo trabalhe da maneira mais produtiva possível. O Time Scrum se auto-organiza e tem como objetivo criar os Entregáveis da Sprint a partir das Histórias de Usuário no Sprint Backlog. Em grandes projetos, vários times multifuncionais trabalham em paralelo durante as Sprints, oferecendo soluções potencialmente utilizáveis no final de cada Sprint. Uma vez que a Sprint seja concluída, o Dono do Produto aceita ou rejeita os entregáveis com base nos Critérios de Aceitação do processo *Demonstrar e Validar a Sprint*.

O benefício do desenvolvimento iterativo é que ele permite a correção de curso, na medida em que todas as pessoas envolvidas adquirem um melhor entendimento sobre o que precisa ser entregue como parte do projeto, e incorporando esse conhecimento de maneira iterativa. Assim, o tempo e o esforço necessários para chegar ao ponto final são consideravelmente reduzidos e o time produz entregáveis que são mais adequados ao ambiente de negócios.

Como ilustrado na figura 2-9, os projetos Scrum são concluídos de forma iterativa entregando valor ao longo do seu ciclo de vida.

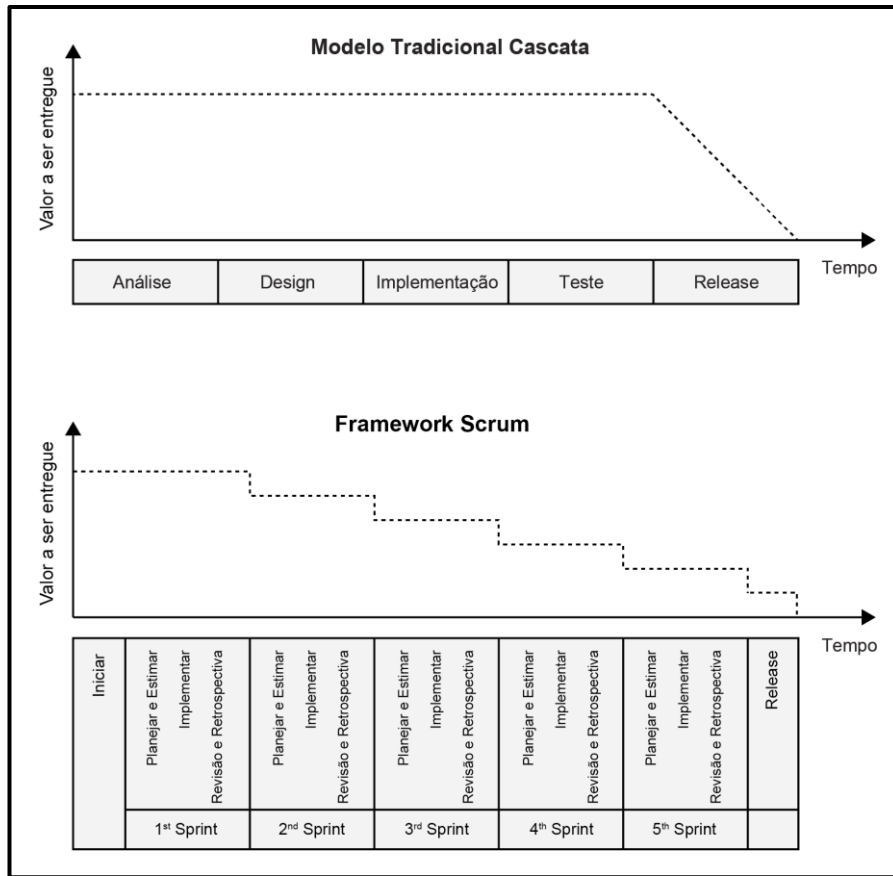


Figura 2-8: Scrum x Modelo Tradicional Cascata (Waterfall)

2.9 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos

A ênfase do modelo tradicional de gerenciamento de projetos está na realização do planejamento inicial do projeto, com ênfase na fixação do escopo, custo e cronograma, e gerenciamento desses parâmetros. O modelo tradicional de gerenciamento de projetos pode muitas vezes levar a uma situação em que, embora o plano tenha sido bem-sucedido, o cliente não está satisfeito.

O framework Scrum baseia-se na crença de que os colaboradores de hoje tem muito mais a oferecer do que apenas seus conhecimentos técnicos, e de que a ideia de mapeamento e planejamento não é eficiente em um ambiente de constante mudança. Portanto, o Scrum incentiva a tomada de decisões iterativa, baseada em dados. Em Scrum, o foco principal é a entrega de produtos que satisfaçam às necessidades dos clientes, em pequenos incrementos iterativos que sejam utilizáveis.

Para entregar a maior quantidade de valor no menor tempo possível, o Scrum promove a priorização e gerenciamento de tempo em vez de fixar o escopo, o custo e o cronograma de um projeto. Uma característica importante do Scrum é a auto-organização, permitindo que as pessoas que estão realmente fazendo o trabalho, estimem e se responsabilizem pelas tarefas.

3. ORGANIZAÇÃO

3.1 Introdução

Nesta seção, iremos discutir os vários ângulos de uma organização do projeto Scrum, bem como os papéis centrais e não essenciais, e como formar os Times Scrum de alto desempenho.

Organização, tal como definido em *Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável ao seguinte:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou qualquer outros resultados que serão fornecidos aos business stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no Guia *SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outra entrega. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Este capítulo está dividido nas seguintes seções:

3.2 Guia de Papéis—Esta seção identifica qual seção ou subseção é importante para o Dono do Produto, o Scrum Master e o Time Scrum.

3.3 Papéis do Projeto Scrum—Esta seção abrange todos os papéis essenciais e não essenciais, associados a um projeto Scrum.

3.4 Dono do Produto— Esta seção destaca as principais responsabilidades do Dono do Produto em relação a um projeto, programa e portfólio Scrum.

3.5 Scrum Master— Esta seção se concentra nas principais responsabilidades do Scrum Master no contexto de um projeto, programa e portfólio Scrum.

3.6 Time Scrum—Esta seção destaca as principais responsabilidades do Time Scrum no contexto de um projeto Scrum.

3.7 Scrum em Projetos, Programas e Portfólios—Esta seção se concentra em como o framework Scrum pode ser adaptado e usado em diferentes contextos de programas e portfólios. Também destaca as responsabilidades específicas dos membros do Time Scrum em relação à comunicação, integração e trabalho com as equipes corporativas e de gerenciamento de programas.

3.8 Responsabilidades—Esta seção descreve as responsabilidades relevantes ao tema da Organização, para todos os membros que trabalham em um projeto, com base em seus papéis.

3.9 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos—Esta seção explica as diferenças e as principais vantagens do modelo Scrum em relação ao modelo tradicional de gerenciamento de projetos (Waterfall/Cascata).

3.10 Teorias Populares de RH e suas Relevâncias para o Scrum—Esta seção contém algumas das teorias mais populares de RH, úteis para todos os membros do Time Central do Scrum.

3.2 Guia de Papéis

1. **Dono do Produto**—É imperativo para o Dono do Produto ler todo este capítulo.
2. **Scrum Master**—O Scrum Master também deve estar familiarizado com este capítulo inteiro, com foco principal nas seções 3.3, 3.5, 3.6, 3.8 e 3.10.4.
3. **Time Scrum**—O time Scrum deve se concentrar principalmente nas seções 3.3, 3.6 e 3.8.

3

3.3 Papéis do Projeto Scrum

É muito importante entender os papéis e as responsabilidades definidos para garantir o sucesso da implementação dos projetos Scrum.

Os Papéis do Scrum dividem-se em duas categorias:

1. **Papéis Essenciais**—são aqueles papéis que são obrigatoriamente necessários para produzir o produto do projeto, que estão comprometidos com o projeto e, finalmente, que são responsáveis pelo sucesso de cada Sprint e do projeto como um todo.
2. **Papéis Não Essenciais**—são aqueles papéis que não são obrigatoriamente necessários para o projeto Scrum, e podem incluir membros do time que estão interessados no projeto, que não têm nenhum papel formal no time do projeto, que podem interagir com o time, mas que não podem ser responsáveis pelo sucesso do projeto. Os papéis não essenciais também devem ser levados em consideração em qualquer projeto Scrum.

3.3.1 Papéis Essenciais

Existem três papéis principais em Scrum que são em última instância responsáveis pelo cumprimento dos objetivos do projeto. Os papéis principais são: Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum. Juntos, são referidos como Time Central do Scrum. É importante notar que, destes três papéis, nenhum papel tem autoridade sobre o outro.

1. **Dono do Produto** - O Dono do Produto é a pessoa responsável por maximizar o valor do negócio para o projeto. Ele ou ela é responsável por articular as necessidades dos clientes e manter a justificativa de negócio para o projeto. O Dono do Produto representa a *Voz do Cliente*.
2. **Scrum Master** - O Scrum Master é um facilitador que garante ao Time Scrum o fornecimento de um ambiente propício para concluir com sucesso o projeto. O Scrum Master guia, facilita e ensina as práticas do Scrum para todos os envolvidos no projeto; remove os impedimentos encontrados pelo time; e, assegura que os processos do Scrum estejam sendo seguidos.

Observe que o papel de Scrum Master é muito diferente do papel desempenhado pelo Gerente de Projeto em um modelo tradicional de gerenciamento de projetos (em cascata/waterfall), em que o gerente de projeto trabalha como um gerente ou líder para o projeto. O Scrum Master trabalha apenas como um facilitador e está no mesmo nível hierárquico que qualquer outra pessoa do Time Scrum – qualquer pessoa do Time Scrum que aprenda como facilitar projetos Scrum pode se tornar o Scrum Master para um projeto ou para uma Sprint.

3. **Time Scrum** - O Time Scrum é um grupo ou um time de pessoas que são responsáveis por entender os requisitos de negócio especificados pelo Dono do Produto, estimar as Histórias de Usuário e criar os entregáveis finais do projeto.

A figura 3-1 apresenta uma visão geral dos papéis essenciais do Time Central do Scrum.

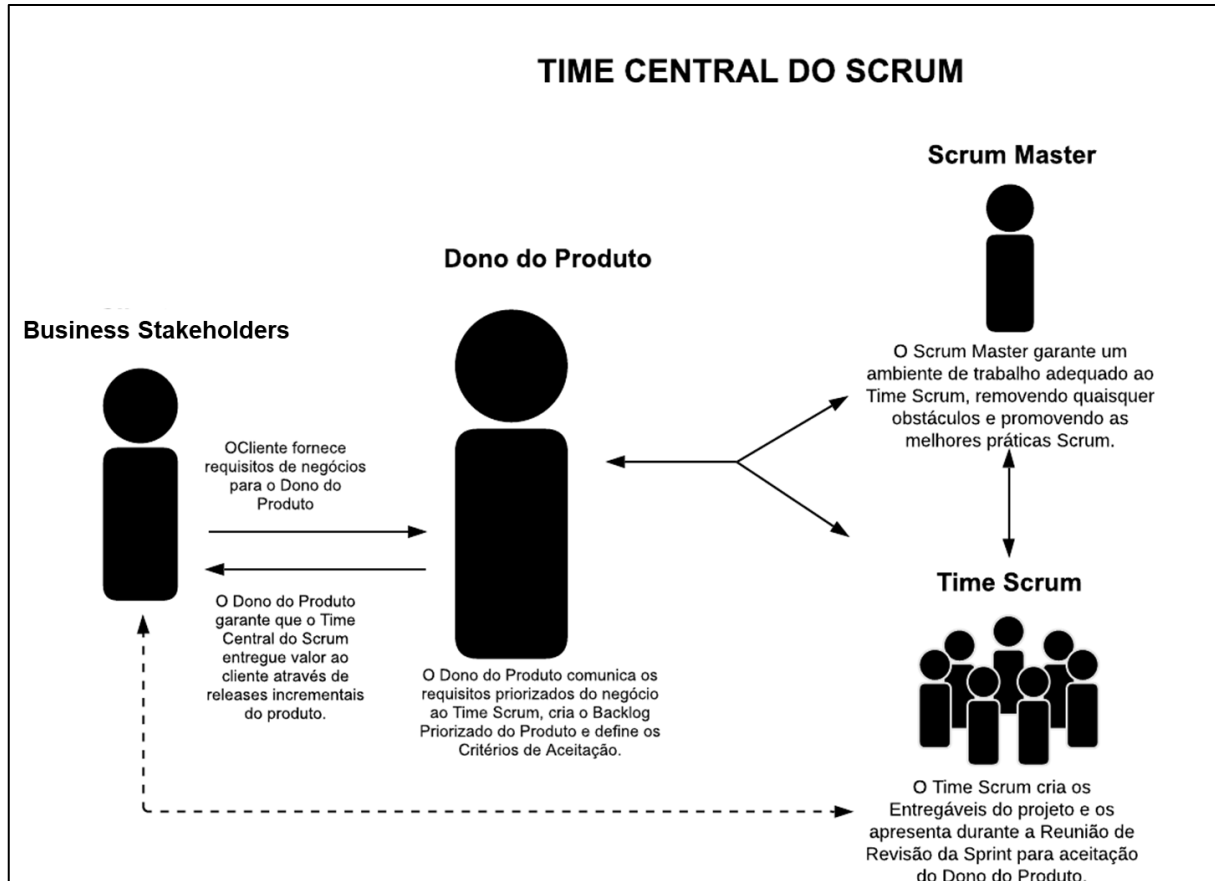


Figura 3-1: Visão Geral dos Papéis do Scrum

3.3.2 Papéis Não Essenciais

Os papéis não essenciais são aqueles papéis que não são obrigatoriamente necessários para o projeto Scrum e podem não estar contínua ou diretamente envolvidos no processo Scrum. No entanto, é importante ter conhecimento sobre os papéis não essenciais, pois eles podem desempenhar um papel significativo em alguns projetos Scrum.

Os papéis não essenciais podem incluir o seguinte:

1. **Business Stakeholder(s)** - Business Stakeholder(s) é um termo coletivo que inclui clientes, usuários e patrocinadores, que interagem frequentemente com o Dono do Produto, com o Scrum Master e com o Time Scrum fornecendo entradas e facilitando a criação de produtos, serviços ou outro resultado do projeto. Os business stakeholders influenciam o projeto ao longo de seu desenvolvimento, e podem também ter um papel a ser desempenhado durante os processos *Desenvolver Épicas*, *Criar o Backlog Priorizado do Produto*, *Conduzir o Planejamento da Release*, *Retrospectiva da Sprint*, e em outros processos importantes no Scrum. O Scrum requer suporte completo dos business stakeholders do projeto.

A responsabilidade de manter os business stakeholders engajados é do Dono do Produto. A seguir estão as ações recomendadas para manter o envolvimento e o apoio deles:

- Garantir a colaboração efetiva e o envolvimento dos business stakeholders no projeto
- Avaliar continuamente o impacto nos negócios
- Manter comunicação regular com os business stakeholders
- Gerenciar as expectativas dos business stakeholders

Às vezes, a mesma pessoa ou organização terá várias funções de business stakeholders; por exemplo, o patrocinador e o cliente podem ser o mesmo.

A seguir os papéis dos principais business stakeholders em um projeto Scrum:

- **Cliente** - O cliente é o indivíduo ou a organização que adquire o produto, serviço, ou outro resultado do projeto. Para qualquer organização, dependendo do projeto, podem haver clientes internos (dentro da mesma organização) ou clientes externos (fora da organização).
- **Usuários** - Os usuários são os indivíduos ou a organização que utiliza diretamente o produto, serviço, ou outro resultado do projeto. Os usuários são o indivíduo, organização ou grupo de indivíduos que usa diretamente o produto, serviço ou outro resultado do projeto. Como os clientes, para qualquer organização, pode haver usuários internos e externos. Além disso, em alguns setores e em alguns projetos, clientes e usuários podem ser as mesmas pessoas.
- **Patrocinador** - O patrocinador é o indivíduo ou a organização que fornece recursos e apoio para o projeto. O patrocinador também é um business stakeholder a quem todos devem prestar contas no final.

Os patrocinadores querem entender o resultado financeiro relacionado a um produto ou serviço e normalmente estão mais preocupados com os resultados finais do que com as tarefas individuais. É importante que o patrocinador (ou patrocinadores) que está financiando o projeto tenha clareza sobre as seguintes questões:

- Benefícios da implementação do Scrum
- Prazos alvo e custos estimados de projetos Scrum
- Riscos gerais envolvidos no projeto Scrum e as etapas para mitigá-los ou evitá-los
- Datas previstas para release e entregáveis finais

2. **Serviços de Suporte**— Serviços de suporte são grupos internos ou externos que suportam ou são impactados pelo projeto Scrum, por exemplo, treinamento, logística, marketing, finanças, infraestrutura e assim por diante.

3. **Fornecedores** - Fornecedores incluem indivíduos externos ou organizações que fornecem produtos e serviços, que não estão dentro das competências essenciais da organização do projeto.

4. **Scrum Guidance Body** - O Scrum Guidance Body (SGB) é um papel opcional. Geralmente consiste de um conjunto de documentos e/ou um grupo de especialistas que estão geralmente envolvidos na definição de objetivos relacionados com a qualidade, regulamentações governamentais, de segurança e outros parâmetros-chave da organização. Estes objetivos orientam o trabalho realizado pelo Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum. O Scrum Guidance Body também ajuda a capturar as melhores práticas que devem ser usadas na organização, em todos os projetos Scrum.

O Scrum Guidance Body não toma decisões relacionadas ao projeto. Em vez disso, atua como uma consultoria ou estrutura de orientação para todos os níveis de hierarquia da organização do projeto; no portfólio, programa e projeto. Os Times Scrum têm a opção de pedir conselho ao Scrum Guidance Body, conforme exigido.

3.4 Dono do Produto

O Dono do Produto representa os interesses da comunidade de business stakeholders para o Time Scrum. O Dono do Produto é responsável por garantir uma comunicação clara para o Time Scrum, sobre requisitos de funcionalidade do produto ou serviço, definindo os Critérios de Aceitação, e garantindo o cumprimento desses critérios. Em outras palavras, o Dono do Produto é responsável por garantir que o Time Scrum entregue valor. O Dono do Produto deve sempre manter uma visão dupla. Ele ou ela deve compreender e apoiar as necessidades de todos os business stakeholders, ao mesmo tempo, compreender as necessidades e a forma de trabalho do Time Scrum. Uma vez que o Dono do Produto deve entender as necessidades e prioridades dos business stakeholders, incluindo clientes e usuários, esse papel é comumente referido como a Voz do Cliente.

A tabela 3-1 resume as responsabilidades do Dono do Produto nos vários processos Scrum.

Processos	Responsabilidades do Dono do Produto
8.1 Criar a Visão do Projeto	<ul style="list-style-type: none"> Definir a Visão do Projeto Ajudar a Criar o Termo de Abertura do Projeto e Orçamento do Projeto
8.2 Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)	<ul style="list-style-type: none"> Ajudar a finalizar o Scrum Master para o projeto Identificar o(s) Business Stakeholder(s)
8.3 Formar o Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> Ajudar a determinar os membros do Time Scrum Ajudar a desenvolver um Plano de Colaboração Ajudar a desenvolver o Plano de Team Building com o(s) Scrum Master(s)
8.4 Desenvolver o(s) Épico(s)	<ul style="list-style-type: none"> Criar Épico(s) e Personas
8.5 Criar o Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> Priorizar os Itens do Backlog Priorizado do Produto Definir os Critérios de Pronto e atender ao <i>Definition of Ready</i>
8.6 Conduzir o Planejamento da Release	<ul style="list-style-type: none"> Criar o Cronograma de Planejamento da Release Ajudar a determinar a Duração da Sprint
9.1 Criar Histórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> Responsável pela criação das Histórias de Usuário Definir os Critérios de Aceitação para cada História de Usuário
9.2 Estimar Histórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> Esclarece as Histórias de Usuário
9.3 Comprometer Histórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> Trabalha com o Time Scrum para comprometer as Histórias de Usuário
9.4 Identificar Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> Explicar as Histórias de Usuário para o Time Scrum, enquanto cria a Lista de Tarefas
9.5 Estimar Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer orientações e esclarecimentos para o Time Scrum na estimativa de esforço para as tarefas
9.6 Atualizar o Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none"> Esclarecer os requisitos para o Time Scrum enquanto o time cria o Sprint Backlog
10.1 Criar Entregáveis	<ul style="list-style-type: none"> Esclarecer os requisitos de negócios para o Time Scrum
10.3 Refinar o Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> Refinar o Backlog Priorizado do Produto
11.1 Demonstrar e Validar as Sprints	<ul style="list-style-type: none"> Aceitar/Rejeitar os Entregáveis Fornecer o feedback necessário para o Scrum Master e para os Times Scrum Atualizar o Plano da Release e o Backlog Priorizado do Produto
12.1 Envio de Entregáveis	<ul style="list-style-type: none"> Ajudar a implantar a Release de Produtos e coordenar isso com o cliente
12.2 Retrospectiva da Release	<ul style="list-style-type: none"> Pode participar de Reuniões de Retrospectiva da Release

Tabela 3-1: Responsabilidade do Dono do Produto em Processos Scrum

Outras responsabilidades do Dono do Produto:

- Determinar os requisitos gerais iniciais do projeto e dar início às suas atividades; isso pode envolver a interação com o Dono do Produto do Programa e com o Dono do Produto do Portfólio, para garantir que o projeto esteja alinhado de acordo com a orientação dada pela alta administração.
- Representar o(s) usuário(s) do produto ou serviço com um profundo conhecimento sobre a comunidade dos usuários.
- Garantir os recursos financeiros iniciais e em andamento para o projeto.
- Focar na criação de valor, e de forma geral, no Retorno sobre Investimento.
- Avaliar a viabilidade e garantir a entrega do produto ou serviço.

O Dono do Produto nem sempre precisa representar um cliente ou empresa externa. Por exemplo, em um projeto de TI, requisitos como melhoria de desempenho, escalabilidade, testabilidade, confiabilidade, segurança da informação e conformidade, também podem ser de propriedade dos grupos de tecnologia dentro da empresa, e os Donos do Produto, nesses casos, podem ter funções como arquitetos técnicos, líderes técnicos e etc.

3

3.4.1 Voz do Cliente (VOC)

Como representante do cliente e de outros business stakeholders, o Dono do Produto é referido como sendo a voz do cliente, já que ele garante que as necessidades explícitas e implícitas do cliente sejam traduzidas em Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto e, posteriormente, utilizadas na criação dos Entregáveis do projeto para o cliente.

3.5 Scrum Master

O Scrum Master é o “líder de apoio” do Time Scrum que modera e facilita as interações da equipe como treinador e motivador do time. O Scrum Master é responsável por garantir que a equipe tenha um ambiente de trabalho produtivo, protegendo a equipe de influências externas, removendo quaisquer obstáculos e aplicando os princípios, aspectos e processos do Scrum.

A tabela 3-2 resume as responsabilidades do Scrum Master nos vários processos Scrum.

Processos	Responsabilidades do Scrum Master
8.2 Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)	<ul style="list-style-type: none"> Ajudar a identificar o(s) Business Stakeholder(s) para o projeto
8.3 Formar o Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a seleção do Time Scrum Facilitar a criação do Plano de Colaboração e do Plano de Desenvolvimento de Time Garantir a disponibilidade de backup de recursos
8.4 Desenvolver o(s) Épico(s)	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a criação de Épico(s) e Personas
8.5 Criar o Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> Ajudar o Dono do Produto na criação do Backlog Priorizado do Produto e na definição dos Critérios de Pronto e do <i>Definition of Ready</i>
8.6 Conduzir o Planejamento da Release	<ul style="list-style-type: none"> Coordenar a criação do Cronograma de Planejamento da Release Ajudar o Dono do Produto e o Time Scrum na determinação da duração da Sprint
9.1 Criar Histórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar na criação das Histórias de Usuário e seus Critérios de Aceitação
9.2 Estimar Histórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar reuniões do Time Scrum para estimar Histórias de Usuário
9.3 Comprometer Histórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar reuniões do Time Scrum para comprometer Histórias de Usuário
9.4 Identificar Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar o Time Scrum na criação da Lista de Tarefas da Sprint
9.5 Estimar Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> Auxiliar o Time Scrum na estimativa do esforço necessário para completar as tarefas acordadas para a Sprint
9.6 Atualizar o Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none"> Auxiliar o Time Scrum no desenvolvimento do Sprint Backlog e do Gráfico de Burndown da Sprint
10.1 Criar Entregáveis	<ul style="list-style-type: none"> Ajudar o Time Scrum na criação dos Entregáveis acordados para a Sprint Ajudar a atualizar o Scrumboard e o Registro de Impedimentos
10.2 Conduzir a Reunião Diária	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que o Scrumboard e que o Registro de Impedimentos continuem sendo atualizados
10.3 Refinar o Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar as Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Produto
11.1 Demonstrar e Validar a Sprint	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a apresentação dos entregáveis finalizados pelo Time Scrum, para a aprovação do Dono do Produto
11.2 Retrospectiva da Sprint	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a existência de um ambiente ideal para o projeto, para o Time Scrum durante as Sprints seguintes
12.2 Retrospectiva da Release	<ul style="list-style-type: none"> Representar o Time Central do Scrum, fornecendo lições da release atual

Tabela 3-2: Responsabilidades do Scrum Master em Processos Scrum

3.6 Time Scrum

O Time Scrum é muitas vezes referido como Time de Desenvolvimento, uma vez que são responsáveis pelo desenvolvimento do produto, serviço ou de outro resultado. Consiste em um grupo de indivíduos auto-organizados que trabalham nas Histórias de Usuário no Sprint Backlog para criar os entregáveis do projeto. A Tabela 3-3 resume as responsabilidades do Time Scrum nos vários processos Scrum.

A tabela 3-3 Responsabilidades do Time Scrum nos vários processos Scrum.

Processos	Responsabilidades do Time Scrum
8.3 Formar o Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer entradas para a criação do Plano de Colaboração e Plano de Team Building.
8.4 Desenvolver os Épico(s)	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir uma compreensão clara sobre os Épico(s) e Personas
8.5 Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os Épicos e as Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto
8.6 Conduzir o Planejamento da Release	<ul style="list-style-type: none"> • Concordar com outros membros do Time Central do Scrum sobre a Duração da Sprint • Buscar esclarecimentos sobre novos produtos ou mudanças nos produtos existentes no Backlog Priorizado do Produto refinado
9.1 Criar Histórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> • Fornecer entradas para o Dono do Produto na criação das Histórias de Usuário
9.2 Estimar Histórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar as Histórias de Usuário aprovadas pelo Dono do Produto
9.3 Comprometer Histórias de Usuário	<ul style="list-style-type: none"> • Comprometer as Histórias de Usuário a serem concluídas na Sprint
9.4 Identificar Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver a Lista de Tarefas com base em Histórias de Usuário e dependências acordadas
9.5 Estimar Tarefas	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar os esforços para as tarefas identificadas e atualizar a Lista de Tarefas
9.6 Atualizar o Sprint Backlog	<ul style="list-style-type: none"> • Definir as Histórias de Usuário e tarefas a serem incluídas no Sprint Backlog e rastreadas no Gráfico Burndown da Sprint
10.1 Criar Entregáveis	<ul style="list-style-type: none"> • Criar os Entregáveis • Identificar riscos e implementar ações de mitigação de risco • Identificar impedimentos a serem rastreados no Registro de Impedimentos
10.2 Conduzir a Reunião Diária	<ul style="list-style-type: none"> • Atualizar o Scrumboard ao longo de cada Sprint • Discutir problemas enfrentados por membros individuais, e buscar soluções para motivar o time
10.3 Refinar o Backlog Priorizado do Produto	<ul style="list-style-type: none"> • Participar em Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Produto

11.1 Demonstrar e Validar a Sprint	<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar os entregáveis concluídos ao Dono do Produto para aprovação
11.2 Retrospectiva da Sprint	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar oportunidades de melhorias, se houver, na Sprint atual e concordar com todas as melhorias viáveis para a próxima Sprint
12.2 Retrospectiva da Release	<ul style="list-style-type: none"> • Participar da Reunião de Retrospectiva da Release

Tabela 3-1: Responsabilidades do Time Scrum nos Processos Scrum

3.6.1 Seleção de Pessoal

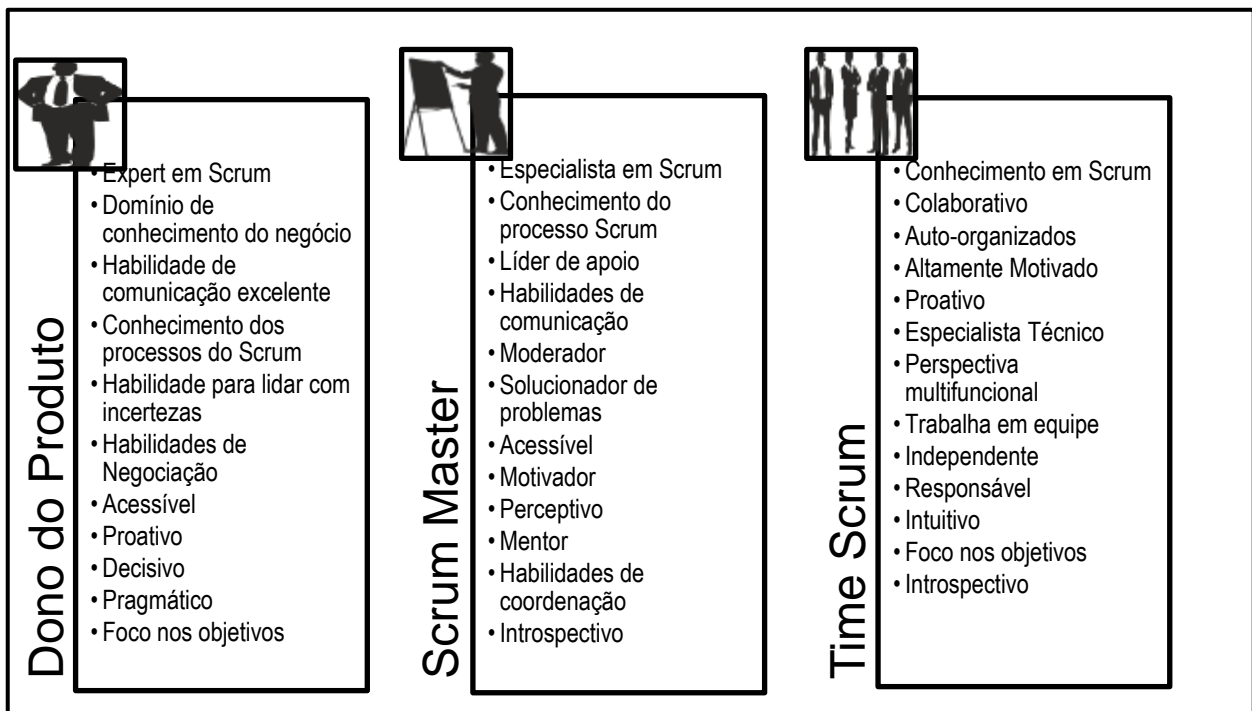


Figura 3-1- Características desejáveis para os papéis essenciais do Scrum

3.6.2 Tamanho do Time Scrum

É importante que o Time Scrum possua todas as habilidades essenciais necessárias para realizar o trabalho do projeto. Também é necessário que haja um alto nível de colaboração para maximizar a produtividade, de modo que mínima coordenação seja necessária.

O tamanho ideal de um Time Scrum é de seis a dez membros, grande o suficiente para garantir que sejam adquiridos os conjuntos de habilidades adequadas, mas pequeno o suficiente para facilitar a colaboração. O objetivo é ter pessoas suficientes na equipe para realizar o trabalho, mas ainda ser pequeno o suficiente para ter comunicação e colaboração eficazes dentro do time. Uma desvantagem potencial é que equipes menores são mais impactadas pela perda de um membro da equipe do que equipes maiores, mesmo por um curto período de tempo. Para resolver este problema, é possível que os membros do time tenham habilidades e conhecimentos especializados fora do seu próprio papel específico. No entanto, isso pode ser difícil e depende do tipo de projeto, indústria e tamanho da organização. Recomenda-se ter pessoas que atuem como backup caso seja necessário substituir qualquer membro do Time Scrum.

3.7 Scrum em Grandes Projetos, Programas e Portfólios

3.7.1 Fazendo o Scrum dar certo em um grande projeto

Os processos fundamentais do Scrum definidos nos capítulos 8 a 12 são válidos para projetos Scrum com um Dono do Produto, um Scrum Master e um a três Times Scrum. Estes são geralmente considerados pequenos projetos Scrum.

Ao lidar com grandes projetos que exigem os esforços de quatro ou mais Times Scrum com vários Donos do Produto e vários Scrum Masters, os processos fundamentais definidos nos capítulos 8 a 12 permanecem válidos, mas algumas considerações adicionais e atualizações de entradas, ferramentas e saídas podem ser necessárias. Isso pode incluir esforços adicionais de coordenação e sincronização. Os impactos nos processos fundamentais do Scrum ao escalar o Scrum para grandes projetos são descritos em detalhes no capítulo 13.

A definição do que constitui um grande projeto geralmente depende da organização e/ou da complexidade dos projetos que estão sendo realizados. Um critério-chave para saber se um projeto é considerado pequeno versus grande é se o projeto requer vários Scrum Masters e/ou vários Donos do Produto. Se o projeto requer apenas um Scrum Master e um Dono do Produto, esses indivíduos normalmente podem lidar com qualquer esforço adicional de comunicação e sincronização exigido pelo projeto.

Algumas razões pelas quais entradas, ferramentas e saídas adicionais seriam necessárias para grandes projetos são as seguintes:

Donos do Produto

- Necessidade de colaboração entre os Donos do Produto ao trabalhar com business stakeholders, refinando o Backlog Priorizado do Produto e trabalhando com vários Times Scrum

Também é importante observar que, como o Scrum é escalado para grandes projetos, serviços de suporte adicionais podem ser necessários, como arquitetos, gerentes de produto, conformidade, segurança da informação, órgãos de governança e assim por diante.

Scrum Masters

- Necessidade de colaboração entre Scrum Masters ao abordar impedimentos e para sincronizar o trabalho dos vários Times Scrum

Times Scrum

- Maior interação e dependências entre os Times Scrum à medida que a complexidade aumenta para um grande projeto
- Necessidade de gerenciar conflitos, resolver problemas e definir prioridades entre os Times Scrum
- Requisito de especialização, pois alguns Times Scrum podem exigir recursos especializados para tarefas específicas (e esses conjuntos de habilidades particulares não são necessários em todos os Times Scrum)
- Necessidade de definir certas diretrizes e padrões que devem ser seguidos por todos os Times Scrum (por exemplo, padrões de segurança dentro de uma empresa ou diretrizes legais e governamentais para indústrias específicas); estes podem ser definidos pelo Scrum Guidance Body
- Necessidade de criar um ambiente ou área de trabalho para o grande projeto, que seria então utilizado por todos os Times Scrum
- Necessidade de coordenar as saídas de vários times Scrum para facilitar a release de um grande projeto

3.7.2 Papéis Essenciais Adicionais em um Grande Projeto

Ao escalar o Scrum para grandes projetos, os seguintes papéis essenciais adicionais podem ser necessários:

3.7.2.1 Dono do Produto Chefe

No caso de grandes projetos com vários times Scrum e vários Donos do Produto, ainda é necessário ter uma única pessoa que tome as decisões de negócios do dia a dia. Essa pessoa/função é o Dono do Produto Chefe. Essa função é responsável por coordenar o trabalho de vários Donos do Produto. Com a ajuda dos Donos do Produto, o Dono do Produto Chefe prepara e mantém o Backlog Priorizado do Produto geral para o grande projeto, usando-o para coordenar o trabalho através dos Donos do Produto dos Times Scrum. Ele/a será responsável pelo entregável final do projeto, enquanto os Donos do Produto das equipes individuais serão responsáveis apenas pelos componentes e recursos que estão sendo desenvolvidos por seus respectivos Times Scrum.

Em um grande projeto, o Dono do Produto Chefe terá a tarefa de priorizar as solicitações concorrentes levantadas pelos Donos do Produto com base em sua interação com business stakeholders. A complexidade desta tarefa aumenta muito com cada aumento no número de Times Scrum e no número de Donos do Produto. Uma parte importante da complexidade dessa tarefa é garantir que vários componentes sejam integrados adequadamente e em momentos apropriados. Portanto, é imperativo desenvolver uma lista de componentes e

recursos necessários em comum para todas as equipes ao longo do projeto. Embora o Dono do Produto Chefe tome as decisões finais de negócios, ele colabora com o Scrum Master Chefe, outros Donos do Produto e Scrum Masters para desenvolver esta lista. O Dono do Produto Chefe também interage com o Dono do Produto do Programa para garantir o alinhamento do grande projeto com as metas e objetivos do programa.

Os Donos do Produto Chefe devem consultar as seções do Guia de Papéis no *Guia SBOK®* (veja anteriormente neste capítulo) que definem o papel do Dono do Produto. Informações mais detalhadas sobre o papel são apresentadas no capítulo 13, que descreve como escalar o Scrum para grandes projetos.

3.7.2.2 Scrum Master Chefe

3

Os grandes projetos requerem que múltiplos Times Scrum trabalhem em paralelo. As informações coletadas por um time podem ter que ser devidamente comunicadas aos outros times. O Scrum Master Chefe é responsável por esta atividade.

O papel de um Scrum Master Chefe é necessário para garantir a colaboração adequada entre os Times Scrum. A coordenação entre vários times Scrum trabalhando em um projeto é normalmente feita através da Reunião Scrum de Scrums (SoS) (consulte a seção 13.3.5). Não há hierarquia entre os Scrum Masters: eles são todos parceiros. O Scrum Master Chefe trabalha apenas em um nível de várias equipes, enquanto os Scrum Masters trabalham em um único nível de equipe.

A figura 3-3 fornece as perguntas que são feitas durante uma Reunião Scrum de Scrums (SOS).

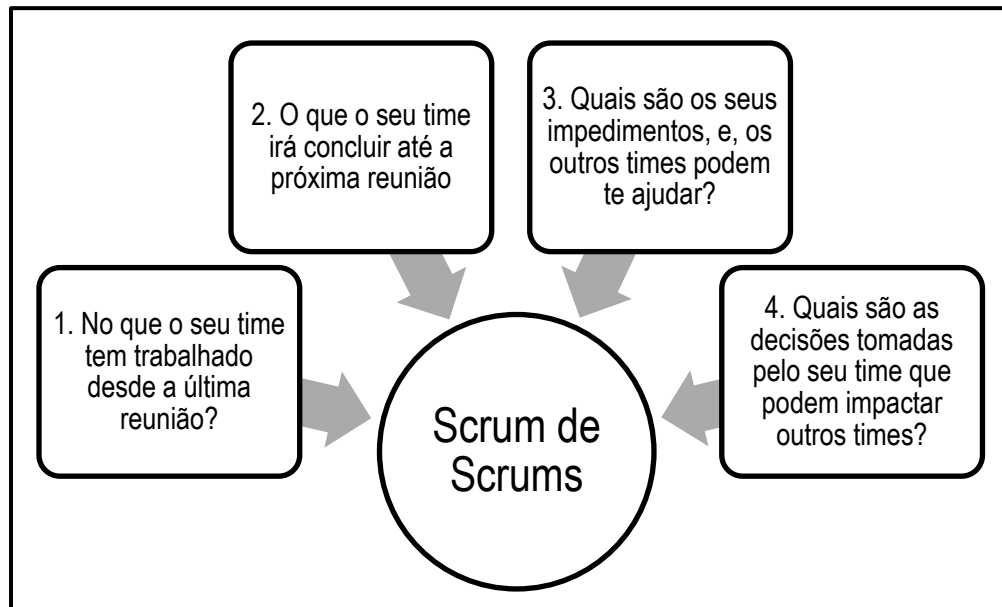


Figura 3-3: As Perguntas feitas durante uma Reunião Scrum de Scrums

Normalmente, todas as questões entre os times são abordadas pelas partes interessadas, em uma sessão que ocorre imediatamente após a Reunião do Scrum de Scrums. O Scrum Master Chefe facilita esta sessão.

O Scrum Master Chefe pode ser selecionado dentre os Scrum Masters do projeto grande ou ser outra pessoa. Para projetos muito grandes, é recomendado ter um Scrum Master Chefe que também não seja um Scrum Master de um projeto individual em virtude do esforço necessário para o papel do Scrum Master Chefe, prevenindo o Scrum Master Chefe de também ter que dedicar tempo suficiente para trabalhar com seu Time Scrum. Caso contrário, o Scrum Master Chefe deveria ter expertise suficiente em Scrum para fomentar a colaboração e ajudar e treinar outros com a implementação do Scrum para uma entrega tranquila dos produtos do projeto.

Além de esclarecer impedimentos e garantir um ambiente favorável para os Times Scrum, o Scrum Master Chefe também colabora com o Dono do Produto Chefe, outros Scrum Masters e Donos do Produto em atividades como desenvolver a lista de componentes e recursos necessários em comum para todos os times ao longo do projeto. Ele/ela facilita tudo que vai além da alçada de um único Time Scrum.

O Scrum Master Chefe também interage com o Scrum Master do Programa para garantir o alinhamento do projeto grande com as metas e objetivos do programa.

O Scrum Master Chefe deve consultar as seções do Guia de Papéis do *Guia SBOK*[®] (veja anteriormente neste capítulo) que descrevem o papel do Scrum Master. Informações mais detalhadas sobre o papel são apresentadas no capítulo 13, que descreve como escalar o Scrum para grandes projetos.

3.7.3 Como fazer o Scrum dar certo em um ambiente corporativo

A aplicação de práticas Scrum a projetos que fazem parte de um modelo empresarial envolve uma compreensão de como uma empresa é instituída e governada. Isso normalmente seria tratado usando programas e portfólios.

Programa—Um programa é um grupo de projetos relacionados, com o objetivo de entregar resultados de negócios conforme definido na Declaração de Visão do Programa. O Backlog Priorizado do Programa incorpora os Backlogs Priorizados do Produto para todos os projetos do programa.

Portfólio—Um portfólio é um grupo de programas e/ou projetos relacionados, com o objetivo de entregar resultados de negócios conforme definido na Declaração de Visão do Portfólio. O Backlog Priorizado do Portfólio incorpora o Backlog Priorizado do Programa para todos os programas do portfólio e também o Backlog Priorizado do Produto de projetos independentes que fazem parte do portfólio.

Os problemas e questões enfrentados ao usar o Scrum dentro de um programa ou portfólio envolvem principalmente a coordenação entre vários times. Isso pode levar ao fracasso se não for gerenciado com cuidado. As ferramentas usadas para comunicação precisam ser dimensionadas para atender aos requisitos das muitas equipes envolvidas em um programa ou portfólio. Cada Time Scrum deve lidar não somente com comunicações internas, mas também com comunicações externas com outras equipes e com os principais business stakeholders do programa ou do portfólio.

Ao aplicar o Scrum para gerenciar projetos no contexto de um programa ou portfólio, é altamente recomendável que os princípios gerais do Scrum apresentados nesta publicação sejam seguidos. Entende-se, no entanto, que para ajustar o programa geral ou atividades do portfólio e interdependências, pequenos ajustes no conjunto de ferramentas, bem como na estrutura organizacional, podem ser necessários. Se o Scrum Guidance Body existir, ele pode ser responsável por examinar a organização em diferentes níveis para entender e definir a aplicação apropriada do Scrum e atuar como um órgão de consultoria para todos que trabalham em um projeto, programa ou portfólio.

Portfólios e programas têm times separados com diferentes conjuntos de objetivos. Os times de gerenciamento de programas visam fornecer recursos e realizar certas metas que contribuem para a realização de objetivos específicos do programa. Em contraste, o time do portfólio precisa equilibrar os objetivos de vários programas para atingir os objetivos estratégicos da organização como um todo.

É importante observar que, à medida que escalamos para a empresa, serviços adicionais de suporte podem ser necessários, como arquitetos, gerentes de produto, compliance, segurança da informação, órgãos de governança e assim por diante.

O Capítulo 14 detalha como Escalar o Scrum para a Empresa.

3.7.4 Papéis Essencias Adicionais em um ambiente corporativo

3.7.4.1 Dono do Programa do Produto

O papel do Dono do Produto do Programa é semelhante a do Dono do Produto, exceto que visa atender às necessidades do programa ou unidade de negócios, em vez das necessidades de um único Time Scrum.

O Dono do Produto do Programa define os objetivos estratégicos e as prioridades de um programa. Ele ou ela é responsável por maximizar o valor comercial do programa, articulando claramente os requisitos do cliente e mantendo a justificativa comercial para o programa. O Dono do Produto do Programa também gerencia o Backlog Priorizado do Programa. Ele é responsável e dirige a criação e o refinamento dos entregáveis no nível do programa, o que requer coordenação entre os projetos subjacentes no programa. O Dono do Produto do Programa também é responsável por coordenar com outros Donos do Produto do Programa quando outros programas tiverem dependências compartilhadas e/ou planos de release compartilhados.

O Dono do Produto do Programa também coordena com o principal Dono do Produto do Portfólio para garantir que o programa esteja alinhado com o portfólio correspondente. O Dono do Produto do Programa interage com o Dono do Produto do Portfólio para garantir o alinhamento do programa com as metas e objetivos do portfólio. Ele ou ela também está envolvido na indicação de Dono do Produto para cada projeto individual relacionado e na garantia de que a visão, os objetivos, os resultados e as releases dos projetos associados estejam alinhados com os do programa.

Os Donos do Produto do Programa devem consultar as seções do Guia de Papéis no *Guia SBOK®* que definem o papel do Dono do Produto. Informações mais detalhadas sobre o papel são apresentadas no capítulo 14, que descreve como Escalar o Scrum para a Empresa.

3.7.4.2 Dono do Produto do Portfólio

O papel de Dono do Produto do Portfólio é semelhante ao papel do Dono do Produto e também ao papel do Dono do Produto do Programa, exceto que visa atender às necessidades do portfólio ou unidade de negócios, em vez das necessidades de um único Time Scrum ou as necessidades de um programa.

O Dono do Produto do Portfólio toma decisões no nível do portfólio. Ele ou ela terá a melhor perspectiva para ajudar a decidir como organizar a empresa para atender à visão. O Dono do Produto do Portfólio é responsável e impulsiona a criação e o refinamento do Backlog Priorizado do Portfólio.

Os Donos do Produto do Portfólio devem consultar as seções do Guia de Papéis no *Guia SBOK®* que definem a função do Dono do Produto. Informações mais detalhadas sobre o papel são apresentadas no capítulo 14, que descreve como Escalar o Scrum para a Empresa.

3.7.4.3 Scrum Master do Programa

O papel do Scrum Master do Programa é semelhante ao papel do Scrum Master, exceto que visa atender às necessidades do programa ou unidade de negócios, em vez das necessidades de um único Time Scrum.

O Scrum Master do Programa é um facilitador que garante que todas as equipes de projeto do programa tenham um ambiente propício para concluir seus projetos com sucesso. Ele orienta, facilita e ensina as práticas do Scrum a todos os envolvidos no programa; fornece orientação aos Scrum Masters de projetos individuais; elimina impedimentos para as diferentes equipes de projeto; coordena com o Scrum Guidance Body para definir objetivos relacionados à qualidade, regulamentos governamentais, segurança e outros importantes parâmetros organizacionais; e garante que os processos Scrum sejam seguidos de forma eficaz ao longo do programa. Ele ou ela é um facilitador, resolve problemas e remove impedimentos no Nível do Programa. Ao mesmo tempo, ele também é responsável pela coordenação entre todos os projetos do programa e pela coordenação com outros programas com dependências compartilhadas ou planos de release compartilhados.

O Scrum Master do Programa interage com o Scrum Master do Portfólio para garantir o alinhamento do programa com as metas e objetivos do portfólio. Ele ou ela também está envolvido em indicar Scrum Masters para projetos individuais e garantir que a visão, objetivos, resultados e releases de cada projeto no programa estejam alinhados com os do programa.

Os Scrum Masters do Programa devem consultar as seções do Guia de Papéis no *Guia SBOK®* que definem o papel do Scrum Master. Informações mais detalhadas sobre o papel são apresentadas no capítulo 14, que descreve como Escalar o Scrum para Empresa.

3.7.4.4 Scrum Master do Portfólio

O papel do Scrum Master do Portfólio é semelhante ao papel do Scrum Master, exceto que visa atender às necessidades do portfólio ou unidade de negócios em vez das necessidades de um único Time Scrum.

Os Scrum Masters do Portfólio devem consultar as seções do Guia de Papéis no *Guia SBOK®* que definem o papel do Scrum Master. Informações mais detalhadas sobre o papel são apresentadas no capítulo 14, que descreve como escalar o Scrum para Empresa.

3.7.5 Exemplos de Projetos, Programas e Portfólios

A seguir, exemplos de projetos, programas e portfólios de diferentes indústrias e setores:

Exemplo 1: Construtora

- Projeto—A construção de uma casa
- Programa—Construção de um complexo habitacional
- Portfólio—Todos os projetos de construções habitacionais da empresa

Exemplo 2: Organização Aeroespacial

- Projeto— Construção do veículo de lançamento
- Programa—Lançamento bem-sucedido de um satélite
- Portfólio—Todos os programas de satélites ativos

Exemplo 3: Empresa de Tecnologia da Informação (TI)

- Projeto—Módulo de desenvolvimento do carrinho de compras
- Programa—Desenvolvimento totalmente funcional de um website e-commerce
- Portfólio—Todos os websites desenvolvidos pela empresa até agora

A figura 3-4 ilustra como o Scrum pode ser utilizado em toda a organização para portfólios, programas ou projetos.

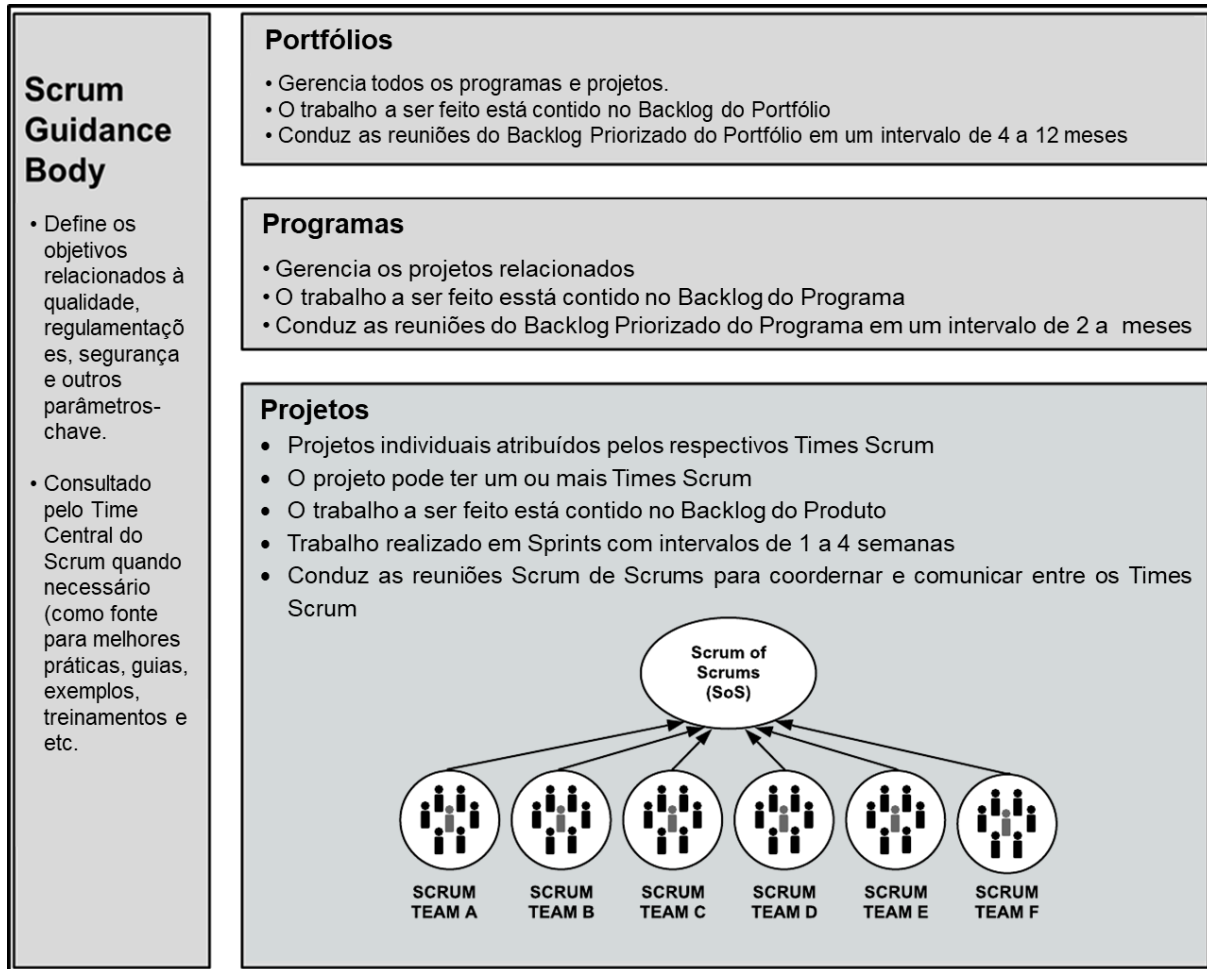


Figura 3-2: Scrum em toda a organização para projetos, programas e portfólios

3.8 Resumo das Responsabilidades

Papéis	Responsabilidades
Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> Assumir responsabilidade coletiva e assegurar que os entregáveis do projeto sejam criados de acordo com os requisitos Assegurar ao Dono do Produto e ao Scrum Master que o trabalho alocado está sendo realizado de acordo com o plano Combinar a duração da Sprint com o Dono do Produto
Dono do Produto/ Dono do Produto Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Criar os requisitos gerais iniciais do projeto e fazer com que o projeto funcione Ajudar a indicar pessoas apropriadas para as funções de Scrum Master e do Time Scrum Ajudar a assegurar os recursos financeiros iniciais e contínuos para o projeto Determinar a Visão do Projeto Avaliar a viabilidade e assegurar a entrega do produto ou serviço Garantir a transparência e a clareza dos itens do Backlog do Priorizado do Produto Decidir o conteúdo mínimo vendável da release Fornecer os Critérios de Aceitação para as Histórias de Usuário a serem desenvolvidas em uma Sprint Inspecionar os Entregáveis Combinar a duração da Sprint com o(s) Time(s) Scrum
Scrum Master/ Scrum Master Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que os processos Scrum sejam corretamente seguidos por todos os membros da equipe, incluindo o Dono do Produto Assegurar que o desenvolvimento do produto ou serviço esteja progredindo sem problemas e que os membros do Time Scrum tenham todas as ferramentas necessárias para realizar o trabalho Supervisionar a Reunião de Planejamento da Release e agendar outras reuniões
Dono do Produto do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Definir os objetivos estratégicos e prioridades para os programas
Scrum Master do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas e coordenar reuniões para programas
Dono do Produto do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Definir os objetivos estratégicos e prioridades para portfólios
Scrum Master do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Resolver problemas e coordenar reuniões para portfólios
Business Stakeholder(s)	<ul style="list-style-type: none"> É um termo coletivo que inclui clientes, usuários e patrocinadores Fazer interface frequente com o Dono do Produto, com o Scrum Master e com o Time Scrum para fornecer entradas e facilitar a criação dos Entregáveis do projeto.
Scrum Guidance Body	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer diretrizes gerais e métricas para desenvolver descrições de papéis para os membros do Time Scrum Atuar como consultor para projetos em toda a organização em diferentes níveis Compreender e definir níveis apropriados de agrupamento, papéis e reuniões para projetos Scrum

Tabela 3-2: Resumo das Responsabilidades Relevantes para a Organização

3.9 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos

Uma estrutura organizacional, e a definição de papéis e responsabilidades associadas, são algumas das áreas onde o Scrum se difere de forma significativa dos métodos tradicionais de gerenciamento de projetos.

Nos métodos tradicionais de gerenciamento de projetos, a estrutura da organização é hierárquica e a autoridade para todos os aspectos do projeto é delegada do nível superior ao inferior, por exemplo, o patrocinador do projeto delega autoridade para o gerente do projeto, que por sua vez delega autoridade aos membros do time. Os métodos tradicionais de gerenciamento de projetos enfatizam o indivíduo, sendo responsável pela prestação de contas do projeto, ao invés do grupo. Qualquer desvio de autoridade delegada é encarado como um sinal de problema, e pode ser escalado para o nível mais alto da hierarquia da organização. Geralmente o gerente do projeto é responsável pela conclusão bem-sucedida do projeto, e ele ou ela toma as decisões sobre vários aspectos do projeto, incluindo: início, planejamento, estimativas, execução, monitoramento e controle, e encerramento.

A ênfase do Scrum está na auto-organização e na automotivação, onde o time assume uma responsabilidade maior pelo projeto, comprometendo-se com o seu sucesso. Isso também garante que o time “buy-in” e compartilhe responsabilidades. O que por sua vez, resulta em motivação conduzindo a otimização da eficiência do time. O Dono do Produto, o Scrum Master, e o Time Scrum trabalham em conjunto com o(s) Business Stakeholder(s) relevantes, para refinar os requisitos enquanto passam pelo processos *Desenvolver Épico(s)*, *Criar o Backlog Priorizado do Produto*, e *Criar Histórias de Usuário*. Isso garante que não haja espaço para o planejamento isolado em Scrum. A experiência do time e sua expertise no desenvolvimento de produtos são utilizadas para avaliar as entradas necessárias para planejar, avaliar e executar os trabalhos do projeto. A colaboração entre os membros do Time Central do Scrum garante que o projeto seja realizado em um ambiente inovador e criativo, favorável à harmonia e ao crescimento do time.

3.10 Teorias populares de RH e sua relevância para o Scrum

3.10.1 O Modelo de Tuckman de Dinâmica de Grupo

A abordagem e o método Scrum podem inicialmente parecer bem diferentes e difíceis para um novo Time Scrum. Um novo Time Scrum, como qualquer outro novo time, geralmente evolui através de um processo de quatro estágios durante seu primeiro projeto Scrum. Esse processo é conhecido como Modelo de dinâmica de grupo de Tuckman (Tuckman, 1965). A ideia principal é que os quatro estágios – Formação, Conflito, Normatização e Desempenho – são imperativos para que uma equipe se desenvolva mitigando problemas e desafios, encontrando soluções, planejando o trabalho e entregando resultados. Um Scrum Master deve estar ciente do estágio em que a equipe está e ajudá-la a se tornar uma equipe com melhor desempenho.

As quatro etapas do modelo são as seguintes:

1. **Formação**—Muitas vezes considerada como uma fase divertida, porque tudo é novo e o time ainda não encontrou dificuldades com o projeto.
2. **Conflito**—Durante esta fase, o time tenta realizar o trabalho; no entanto, podem ocorrer tentativas de liderança o que gera muitas vezes, caos ou confusão entre os membros do time.
3. **Normatização**— Quando o time começa a amadurecer, a resolver as suas diferenças internas, e a encontrar soluções para trabalhar em conjunto. É considerado um período de adaptação.
4. **Desempenho**— Durante esta fase, o time se torna mais coeso e atua em seu nível mais alto, em termos de desempenho. Os membros evoluem em um time de profissionais eficientes que são consistentemente produtivos.

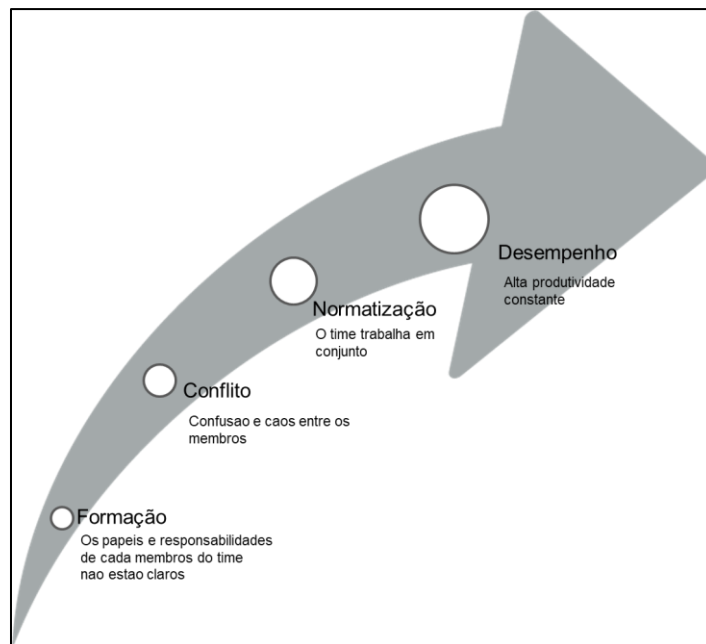


Figura 3-5: Os estágios de desenvolvimento de grupo de Tuckman

3.10.2 Gerenciamento de Conflitos

As organizações que aplicam o framework Scrum incentivam um ambiente aberto e de diálogo entre os seus colaboradores. Os conflitos entre os membros do Time Scrum são geralmente resolvidos de forma independente, com pouco ou nenhum envolvimento dos gerentes, ou outros fora do Time Scrum. O conflito pode ser saudável quando promove discussões em time e estimula debates, o que geralmente resulta em benefícios para o projeto e para os respectivos membros do time. Por isso, é importante que a resolução de conflitos seja encorajada, promovendo um ambiente aberto, onde os membros do time se sentem à vontade para expressar suas opiniões e preocupações com o outro, e com o projeto, e finalmente, chegar a um acordo sobre o que deve ser entregue, e de como será realizado o trabalho em cada Sprint. As técnicas de gerenciamento de conflitos são utilizadas pelos membros do time, para gerenciar os conflitos que possam surgir durante um projeto Scrum.

As fontes de conflitos evoluem principalmente devido a: cronogramas, prioridades, recursos, hierarquia de informação, problemas técnicos, procedimentos, personalidade e custos.

3.10.3 Técnicas de Gerenciamento de Conflitos

Normalmente existem quatro abordagens para o gerenciamento de conflitos em uma organização que aplica os processos Scrum:

1. Ganho-Ganho
2. Perda-Ganho
3. Perda-Perda
4. Ganho-Perda

3.10.3.1 Ganho-Ganho

Geralmente é melhor que os membros time enfrentem os problemas diretamente com uma atitude de cooperação e com diálogo aberto, para esclarecer todos os desentendimentos e chegar a um consenso. Esta abordagem é chamada de *Ganho-Ganho*. As organizações que implementam o Scrum devem promover um ambiente em que os seus colaboradores se sintam confortáveis para discutirem abertamente e confrontarem problemas, buscando solucioná-los de forma que os resultados sejam de *Ganho-Ganho*.

3.10.3.2 Perda-Ganho

Alguns membros do time podem, por vezes, sentirem que suas contribuições não estão sendo reconhecidas ou valorizadas pelos outros, ou que não estão sendo tratados igualmente. Isso pode levá-los a deixarem de contribuir de forma eficaz para o projeto, concordando e atuando de acordo com o que for requisitado, mesmo que discordem. Esta abordagem é chamada de *Perda-Ganho*. Esta situação pode acontecer se houver membros no time (incluindo gerentes) que usam um estilo autoritário ou diretivo, de emissão de ordens e/ou não tratam todos os membros do time da mesma forma. Esta abordagem não é uma técnica de gerenciamento de conflitos desejada para projetos Scrum, uma vez que a contribuição ativa de cada membro do time é obrigatória para a conclusão bem-sucedida de cada Sprint. O Scrum Master deve incentivar o envolvimento de todos os membros do time que aparentemente evitem situações de conflito. Por exemplo, é importante para todos os membros do time falarem e contribuírem em cada Reunião Diária, para que quaisquer problemas ou impedimentos se tornem de conhecimento geral, para serem gerenciados de forma eficaz.

3.10.3.3 Perda-Perda

Em situações de conflito, os membros do time podem tentar negociar ou procurar soluções que tragam apenas um grau parcial ou uma medida provisória de satisfação para as partes em conflito. Esta situação pode acontecer em Times Scrum onde os membros do time tentam resolver os problemas com soluções de qualidade de baixo nível. Esta abordagem geralmente envolve o termo "dar e receber" onde procura-se satisfazer cada membro do time, ao invés de tentar resolver o problema real. Isso geralmente resulta em *Perda-Perda*, para as

pessoas envolvidas e, conseqüentemente, para o projeto. O Time Scrum deve ter cuidado para garantir que os membros do time não entrem em uma mentalidade de *Perda-Perda*. A Reunião Diária e as outras reuniões do Scrum são realizadas para garantir que os problemas atuais sejam resolvidos através de discussões mútuas.

3.10.3.4 Ganho-Peda

Às vezes, um Scrum Master ou um membro influente do time pode acreditar que ele ou ela é o líder de fato, ou o gerente, e tentar exercer seu ponto de vista em detrimento do ponto de vista dos outros. Esta técnica de gerenciamento de conflitos é muitas vezes caracterizada pela competitividade e, normalmente, resulta em *Ganho-Perda*. Esta abordagem não é recomendada quando se trabalha de projetos Scrum, porque os Times Scrum são por natureza, auto-organizados e capacitados, sem que exista a necessidade de se exercer autoridade sobre os demais membros do time. Embora o Time Scrum possa incluir pessoas com diferentes níveis de experiência e expertise, todos os membros devem ser tratados igualmente, e nenhum membro deve ter autonomia na tomada de decisões.

3.10.4 Estilos de Liderança

Os estilos de liderança variam de acordo com: a organização, a situação, e até mesmo com os indivíduos e com os objetivos específicos do projeto Scrum. Alguns estilos de liderança comuns são:

- **Liderança de Apoio**—Líderes de Apoio empregam a escuta, a empatia, o comprometimento e a introspecção ao compartilhar poder e autoridade com os membros do time. Os líderes servidores alcançam resultados, focando as necessidades do time. Este estilo é a personificação do papel do Scrum Master.
- **Delegação**—Os Líderes de Delegação estão envolvidos na maioria das tomadas de decisões; no entanto, eles delegam algumas responsabilidades de planejamento e de tomada de decisões aos membros do time, especialmente se estes membros são capazes de lidar com as tarefas. Este estilo de liderança é apropriado em situações em que o líder está focado em detalhes específicos do projeto, e quando o seu tempo é limitado.
- **Autocrático**—Os Líderes Autocráticos tomam decisões por conta própria, permitindo aos membros do time pouco ou nenhum envolvimento na tomada de decisões. Este estilo de liderança deve ser usado somente em raras ocasiões.
- **Direção**—O Líder de Direção instrui os membros do time sobre as tarefas que são necessárias, quando e como elas devem ser realizadas.
- **Laissez Faire**—Com este estilo de liderança, o time é deixado sem supervisão, e o líder não interfere nas atividades diárias de trabalho. Isso muitas vezes leva a um estado de anarquia.
- **Coaching**—Os Líderes Coaching emitem instruções e, em seguida, apoiam e monitoram os membros do time através da escuta, ajudando, incentivando, e apresentando uma perspectiva positiva em momentos de incerteza.

- **Orientador de Tarefa**—Os Líderes Orientadores de Tarefas impõem a conclusão de tarefas e o cumprimento de prazos.
- **Assertivo**—Os Líderes Assertivos enfrentam problemas e demonstram confiança para estabelecerem autoridade com respeito.

3.10.4.1 Liderança Colaborativa

O estilo de liderança preferido para projetos Scrum é a Liderança Colaborativa. Larry Spears identifica dez características que todo líder eficaz deve possuir:

3

1. **Ouvir**—Espera-se que os líderes servidores ouçam atenta e receptivamente ao que está sendo dito ou não dito. Eles são capazes de entrar em contato com a sua voz interior para compreender e refletir sobre seus próprios sentimentos.
2. **Empatia**—Bons líderes aceitam e reconhecem indivíduos por suas competências e habilidades, especiais e únicas. Eles assumem que os colaboradores têm boas intenções e os aceitam como indivíduos, mesmo quando existem problemas de comportamento ou desempenho.
3. **Cura**—A motivação e o potencial para curar a si mesmo e a outros, é um traço forte em líderes. Os líderes reconhecem e aproveitam oportunidades de ajudar os seus colegas que estão passando por fases emocionais.
4. **Consciência**— Consciência e particularmente autoconsciência são uma característica dos líderes. Isso permite que eles compreendam e integrem melhor questões como as relacionadas à ética, poder e valores.
5. **Persuasão**—Os líderes usam a persuasão, ao invés de sua autoridade posicional, para chegar a um consenso em grupo e tomar decisões. Ao invés de forçar o cumprimento e coerção, como é típico em alguns estilos de gerenciamento autoritários, os líderes praticam a persuasão.
6. **Conceituação**—A capacidade de visualizar e analisar os problemas (em uma organização), a partir de uma perspectiva conceitual e visionária mais ampla, ao invés de focar apenas nos objetivos imediatos de curto prazo, é uma habilidade única de bons líderes.
7. **Visão**— Suas mentes intuitivas permitem que os líderes usem e apliquem lições passadas e realidades presentes para prever o resultado de situações e decisões atuais.
8. **Administração**— A administração exige um compromisso de servir aos outros. Os líderes preferem a persuasão sobre o controle para garantir que eles obtenham a confiança de outros na organização.

9. **Compromisso com o crescimento de outros**—Os líderes têm um profundo compromisso com o crescimento das pessoas que trabalham dentro de sua organização. Eles assumem a responsabilidade de nutrir o crescimento pessoal, profissional e espiritual dos outros, por exemplo; o fornecimento de acesso a recursos para o desenvolvimento pessoal e profissional, incentivando a participação dos colaboradores na tomada de decisões.

10. **Construindo a comunidade**—Os líderes estão interessados na construção de comunidades dentro de um ambiente de trabalho, levando em consideração as mudanças nas sociedades, longe de comunidades menores, para grandes instituições que moldam e controlam vidas humanas.

A ideologia do Scrum apoia a crença de que todos os líderes de projetos Scrum (incluindo o Scrum Master e o Dono do Produto) devem apoiar os líderes que possuem todas as características acima..

3.10.5 Teoria de Maslow sobre a Hierarquia de Necessidades

Maslow (1943) apresentou uma hierarquia de necessidades que reconhece que pessoas diferentes estão em níveis diferentes em suas necessidades. Normalmente as pessoas começam a olhar para as necessidades fisiológicas e, depois, progressivamente vão subindo na hierarquia de necessidades.

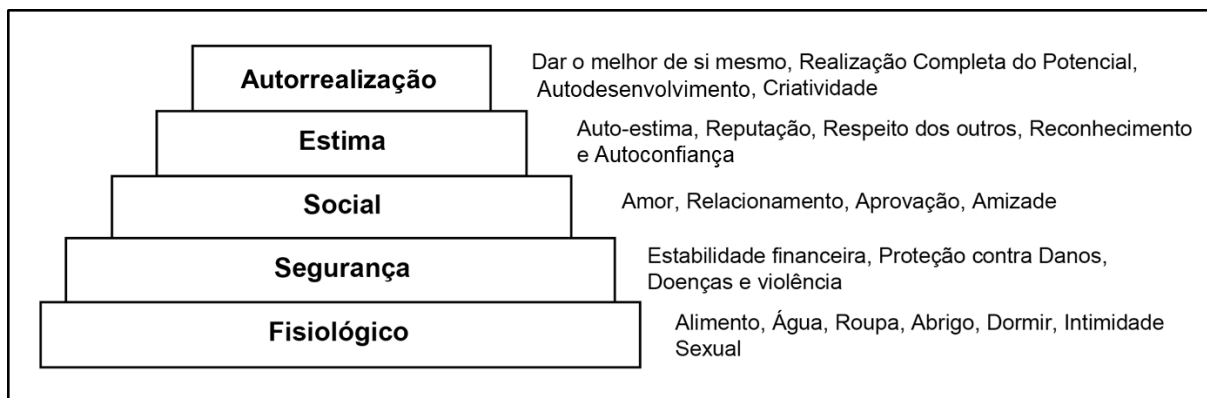


Figura 3-3: Teoria de Maslow sobre Hierarquia das Necessidades

Para ser bem-sucedido, um Time Scrum precisa tanto dos membros dos times essenciais, como dos não essenciais, que tenham atingido os níveis de estima ou autorrealização. O conceito de times auto-organizados, é um princípio fundamental em Scrum, exigindo que os membros do time sejam automotivados, que participem e contribuam plenamente para o cumprimento dos objetivos do projeto.

Como líder, o Scrum Master precisa entender em que nível cada pessoa do time se encontra na pirâmide de hierarquia de necessidades. Este entendimento ajuda a determinar a melhor abordagem para motivar cada indivíduo.

Além disso, todos flutuam para cima e para baixo nos níveis da hierarquia de necessidades ao longo da vida devido à sua própria motivação e aos esforços para subir na hierarquia ou, às vezes, devido a fatores fora de seu controle que podem empurrá-los para baixo. O objetivo do Scrum Master é trabalhar com indivíduos da equipe para desenvolver suas habilidades e conhecimentos e ajudá-los a subir na hierarquia de necessidades. Esse suporte resulta em uma equipe composta por indivíduos motivados e fortes colaboradores do projeto e da organização como um todo.

3.10.6 Teoria X e Teoria Y e Teoria Z

Douglas McGregor (1960) propôs duas teorias de gerenciamento:

- **Teoria X**—Os Líderes da Teoria X assumem que os colaboradores são inerentemente desmotivados e que se possível, evitarão o trabalho, garantindo um estilo de gerenciamento autoritário.
- **Teoria Y**—Os Líderes da Teoria Y, por outro lado, assumem que os colaboradores são autotrivados e buscam aceitar maiores responsabilidades. A Teoria Y envolve um estilo de gerenciamento mais participativo.

Abraham H. Maslow (1960) propôs a Teoria Z e William Ouchi (1980) forneceu outra versão da Teoria Z expandindo a Teoria X e a Teoria Y:

- **Teoria Z** - Na versão de Maslow, os líderes da Teoria Z assumem que os funcionários podem ser motivados aproveitando seu impulso para a autotranscendência sem ignorar suas motivações relacionadas à hierarquia de necessidades. Na versão de Ouchi, os líderes da Teoria Z assumem que os funcionários podem ser motivados pela promoção da estabilidade por meio da segurança no trabalho, moral elevada e satisfação dentro e fora do trabalho.

Os Projetos Scrum provavelmente não serão bem-sucedidos quando as organizações tiverem líderes que atuem de acordo com a Teoria X, nos papéis de Scrum Master ou Dono do Produto. Todos os líderes em projetos Scrum devem basear-se na Teoria Y, vendo os indivíduos como ativos importantes, buscando desenvolver as habilidades e capacidade de empoderamento dos membros do time e, devendo ao mesmo tempo, expressar apreciação pelo trabalho que está sendo realizado para alcançar os objetivos do projeto.

4. JUSTIFICATIVA DE NEGÓCIO

4.1 Introdução

O objetivo deste capítulo é entender o conceito e a finalidade da Justificativa de Negócio no que se refere aos projetos Scrum. Antes de se iniciar qualquer projeto, é importante para uma organização a realização de uma Justificativa de Negócio adequada e a criação de uma Declaração de Visão do Projeto viável. Também ajuda o Dono do Produto a criar um Backlog Priorizado do Produto, com as expectativas de negócios da Alta Administração e do(s) Business Stakeholder(s).

A *Justificativa de Negócio*, tal como definida no *Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável ao:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados que serão fornecidos aos business stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outra entrega. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Este capítulo está dividido nas seguintes seções:

4.2 Guia de Papéis— Esta seção fornece orientação sobre quais seções são relevantes para cada um dos papéis centrais do Scrum: Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum.

4.3 Entrega Orientada a Valor—Esta seção descreve o conceito de valor do negócio e a sua importância em qualquer projeto. Também fornece informações sobre as responsabilidades dos vários indivíduos envolvidos em alcançar o valor do negócio, incluindo o Dono do Produto.

4.4 A Importância da Justificativa de Negócio—Esta seção detalha a importância da justificativa de negócio, os fatores que a determinam e como ela é mantida e verificada ao longo do projeto.

4.5 As Técnicas da Justificativa de Negócio—Esta seção descreve em detalhes como a justificativa de negócio é avaliada e verificada, utilizando-se várias ferramentas.

4.6 Justificativa de Valor Contínuo—Esta seção detalha a importância da justificativa de valor contínuo e como ele é alcançado.

4.7 Confirmar a Realização de Benefícios—Esta seção descreve como os benefícios são realizados durante todo o projeto.

4.8 Resumo das Responsabilidades—Esta seção define as responsabilidades relevantes à justificativa de negócio para os membros do time do projeto, com base em seus papéis.

4.9 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos—Esta seção destaca os benefícios do método Scrum em relação aos modelos tradicionais de gerenciamento de projetos.

4.2 Guia de Papéis

1. **Dono do Produto**—A Justificativa de Negócio é realizada principalmente pelo Dono do Produto; portanto, a maior parte deste capítulo é aplicável a este papel.
2. **Scrum Master**—O Scrum Master deve estar familiarizado com este capítulo inteiro, com foco principal nas seções 4.3, 4.4, 4.6, 4.7 e 4.8.
3. **Time Scrum**—O Time Scrum deve se concentrar principalmente nas seções 4.3, 4.7 e 4.8.

4.3 Entrega Orientada a Valor

Um projeto é um empreendimento colaborativo para criar novos produtos ou serviços, ou para entregar resultados, conforme definido na Declaração de Visão do Projeto. Os projetos são geralmente afetados por restrições de tempo, custo, escopo, qualidade, pessoas e capacidades organizacionais. Normalmente, os resultados gerados pelos projetos devem criar algum tipo de valor de negócio ou serviço.

Como o valor é a razão principal para qualquer organização prosseguir com um projeto, a entrega orientada a valor deve ser o foco principal. A entrega de valor está enraizada no framework Scrum. O Scrum facilita a entrega de valor muito cedo no projeto, e continuamente durante o seu ciclo de vida.

A incerteza dos resultados é uma das principais características de qualquer projeto. É impossível garantir o sucesso do projeto em sua conclusão, independentemente de seu tamanho ou complexidade. Considerando-se essa incerteza de alcance de sucesso, é importante começar a produzir resultados o mais cedo possível. Esta entrega antecipada de resultados, e mutuamente de valor, oferece uma oportunidade para reinvestimento e comprova para os stakeholders o valor do projeto.

Com a finalidade de proporcionar a entrega orientada a valor, é importante:

1. Entender o que agrega valor aos clientes e usuários, e priorizar os requisitos de alto valor no topo do Backlog Priorizado do Produto.
2. Diminuir a incerteza e constantemente direcionar os riscos, que potencialmente possam diminuir o valor, caso ocorram. Também, trabalhar em colaboração com os business stakeholders do projeto, mostrando-lhes incrementos de produtos no final de cada Sprint, permitindo o gerenciamento eficaz de mudanças.

3. *Criar Entregáveis* com base nas prioridades definidas pela produção de incrementos de produtos potencialmente entregáveis em cada Sprint, para que os clientes possam perceber o valor já no início do projeto.

O conceito de entrega orientada a valor em Scrum faz com que o framework Scrum seja muito atraente para os business stakeholders e para a alta gerência. Este conceito é muito diferente quando comparado com os de modelos tradicionais de gerenciamento de projetos, onde:

1. Os requisitos não são priorizados pelo valor de negócio.
2. A mudança de requisitos após o início do projeto é difícil, e só pode ser feita através de um processo demorado de gerenciamento de mudança.
3. O valor é realizado apenas no final do projeto, quando o produto ou serviço final é entregue.

A figura 4-1 contrasta a Entrega Orientada a Valor em Scrum versus Projetos tradicionais.

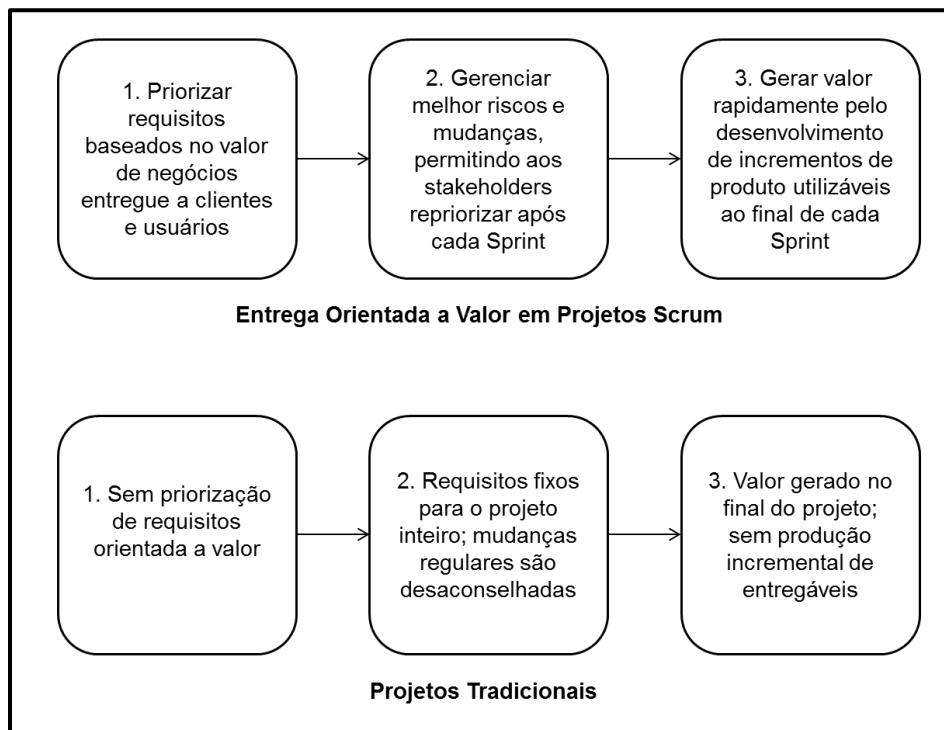


Figura 4-1: Entregando Valor em Scrum x Projetos Tradicionais

4.3.1 Responsabilidades do Dono do Produto na Justificativa de Negócio

A responsabilidade de priorizar e entregar o valor do negócio em uma organização para projetos é principalmente do Dono do Produto. Para programas e portfólios, a responsabilidade é respectivamente do Dono do Produto do Programa e do Dono do Produto do Portfólio. O seu papel é atuar como representante efetivo do cliente e/ou patrocinador. As orientações para avaliar e mensurar o valor do negócio podem normalmente ser estabelecidas pelo Scrum Guidance Body.

A figura 4-2 ilustra as responsabilidades da justificativa de negócio em uma ordem hierárquica.

Dono do Produto do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar valor para os portfólios • Criar a justificativa de negócio para os portfólios • Fornecer orientação a valor para programas • Aprovar a justificativa de negócio para os programas
Dono do Produto do Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar valor para os programas • Criar a justificativa de negócio para os programas • Fornecer orientação a valor para projetos • Aprovar a justificativa de negócio para os projetos
Dono do Produto	<ul style="list-style-type: none"> • Entregar valor para os projetos • Criar a justificativa de negócio para os projetos • Confirmar a realização de benefícios para os business stakeholders

Figura 4-2: A Hierarquia de Responsabilidades da Justificativa de Negócios

4.3.2 Responsabilidades de outros Papéis do Scrum na Justificativa de Negócios

É importante observar que, embora o Dono do Produto seja o responsável principal pela justificativa de negócio, outras pessoas que trabalham em projetos Scrum também contribuem significativamente, como:

1. O **patrocinador** fornece recursos para o projeto e o monitora constantemente para confirmar a realização de benefícios.
2. Os **clientes** e os **usuários** que estão envolvidos na definição da lista de prioridades de requisitos e Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto, revisando os Entregáveis após cada Sprint ou Release, e confirmando a realização dos benefícios.
3. O **Scrum Guidance Body** que pode fornecer orientações e recomendações relacionadas com as técnicas de justificativa de negócio, confirmar a realização de benefícios, e assim por diante. Tais orientações e recomendações podem ser referenciadas pelo Time Central do Scrum e pelos Business Stakeholders.
4. O **Scrum Master** que facilita a criação dos entregáveis do projeto, gerencia os riscos, mudanças e impedimentos durante a *Reunião Diária*, *Retrospectiva da Sprint*, e outros processos do Scrum. O

Scrum Master coordena com o Time Scrum, com o Dono do Produto e com outros business stakeholders a criação dos entregáveis para garantir que os benefícios do projeto sejam realizados.

5. O **Time Scrum** que trabalha na criação dos entregáveis do projeto e contribui para realizar o valor do negócio para todos os business stakeholders e para o projeto. O Time Scrum também está envolvido em: *Desenvolver Épico(s)*; *Criar o Backlog Priorizado do Produto*; *Criar Histórias de Usuário*; *Estimar Histórias de Usuário* e *Comprometer Histórias de Usuário* e em processos associados, onde os requisitos de negócios são definidos e priorizados. O Time Scrum ainda ajuda na identificação de riscos e envia Solicitações de Mudança para melhorias durante as Reuniões de Retrospectiva da Sprint entre outras reuniões.

4.4 Importância da Justificativa de Negócio

A justificativa de negócio demonstra as razões para a realização de um projeto respondendo à pergunta: "Por que este projeto é necessário?". A justificativa de negócio impulsiona toda a tomada de decisão referente a um projeto. Por isso, é importante avaliar a sua viabilidade e probabilidade de sucesso, não apenas antes de se comprometer com despesas significativas ou investimentos iniciais, mas também durante todo o ciclo de vida do projeto, através da verificação da justificativa de negócio. Um projeto deve ser suspenso se for considerado inviável, e esta decisão deve partir dos business stakeholders e da alta gerência. A justificativa de negócio deve ser avaliada no início do projeto, em intervalos predefinidos, ou a qualquer momento, caso ocorra o surgimento de problemas maiores ou de riscos que ameacem a viabilidade do projeto.

4.4.1 Fatores usados para determinar a Justificativa de Negócio

Existem inúmeros fatores que o Dono do Produto deve considerar ao determinar a justificativa de negócio para um projeto. A seguir, alguns dos fatores mais importantes:

1. Justificativa do Projeto

A Justificativa do projeto inclui todos os fatores que implicam o projeto, sejam esses positivos ou negativos, escolhidos ou não (por exemplo, a capacidade insuficiente para atender à demanda existente e prevista, a diminuição da satisfação dos clientes, lucros baixos, exigência legal e etc).

2. Necessidades do Negócio

As necessidades do negócio são os resultados de negócios que o projeto deverá cumprir, conforme documentado na Declaração de Visão do Projeto.

3. Benefícios do Projeto

Os Benefícios do Projeto incluem todas as melhorias mensuráveis em um produto, serviço ou resultado que possam ser fornecidas na conclusão bem-sucedida de um projeto.

4. Custo de Oportunidade

O custo de oportunidade refere-se ao valor da próxima melhor opção de negócio ou projeto que foi descartado em favor do projeto escolhido.

5. Riscos Maiores

Os riscos incluem eventos incertos ou não planejados que podem afetar a viabilidade e potencial de sucesso do projeto.

6. Prazos do Projeto

Os Prazos refletem o tamanho ou a duração de um projeto e incluem o tempo durante o qual os benefícios do projeto serão realizados.

7. Custos do Projeto

Os Custos do Projeto são investimentos e outros custos de desenvolvimento de um projeto.

4.4.2 Justificativa de Negócio e o Ciclo de Vida do Projeto

A justificativa de negócio é avaliada primeiramente antes do início de um projeto, e é continuamente verificada ao longo de seu ciclo de vida. Os passos seguintes mostram como a justificativa de negócio é determinada:

1. Avaliar e Apresentar um Caso de Negócio

A justificativa de negócio de um projeto é normalmente analisada e confirmada pelo Dono do Produto. Sendo esta, documentada e apresentada na forma de Caso de Negócio do projeto, antes da fase inicial, envolvendo a consideração de vários fatores especificados na seção 4.4.1. Uma vez documentada, o Dono do Produto deve criar a Declaração de Visão do Projeto e obter a aprovação dos principais tomadores de decisões da organização. Geralmente, este grupo é composto por executivos e/ou alguma forma de conselho administrativo do projeto ou do programa.

2. Justificativa de Valor Contínuo

Uma vez que os tomadores de decisões aprovam a Declaração de Visão do Projeto, esta então, torna-se a base para a criação da justificativa de negócio. A justificativa de negócio é validada ao longo da execução do projeto, geralmente em intervalos ou marcos predefinidos, como durante reuniões de portfólio, programa e de Revisão do Backlog Priorizado do Produto, ou quando são identificados problemas maiores ou riscos que ameacem a viabilidade do projeto. Isso pode acontecer em vários processos Scrum, incluindo a *Reunião Diária* e *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*. Ao longo do projeto, o Dono do Produto deve manter a justificativa de negócio atualizada na Declaração de Visão do

Projeto, com informações relevantes ao projeto, para permitir que os tomadores de decisões continuem a tomar decisões informadas.

3. Confirmar a Realização de Benefícios

O Dono do Produto confirma a realização dos benefícios organizacionais ao longo do projeto, bem como após a conclusão das Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto. Os benefícios de projetos Scrum são realizados durante os processos *Demonstrar e Validar a Sprint*, *Retrospectiva da Sprint*, *Envio de Entregáveis* e *Retrospectiva Projeto*.

A figura 4-3 resume as etapas que determinam a justificativa de negócio.

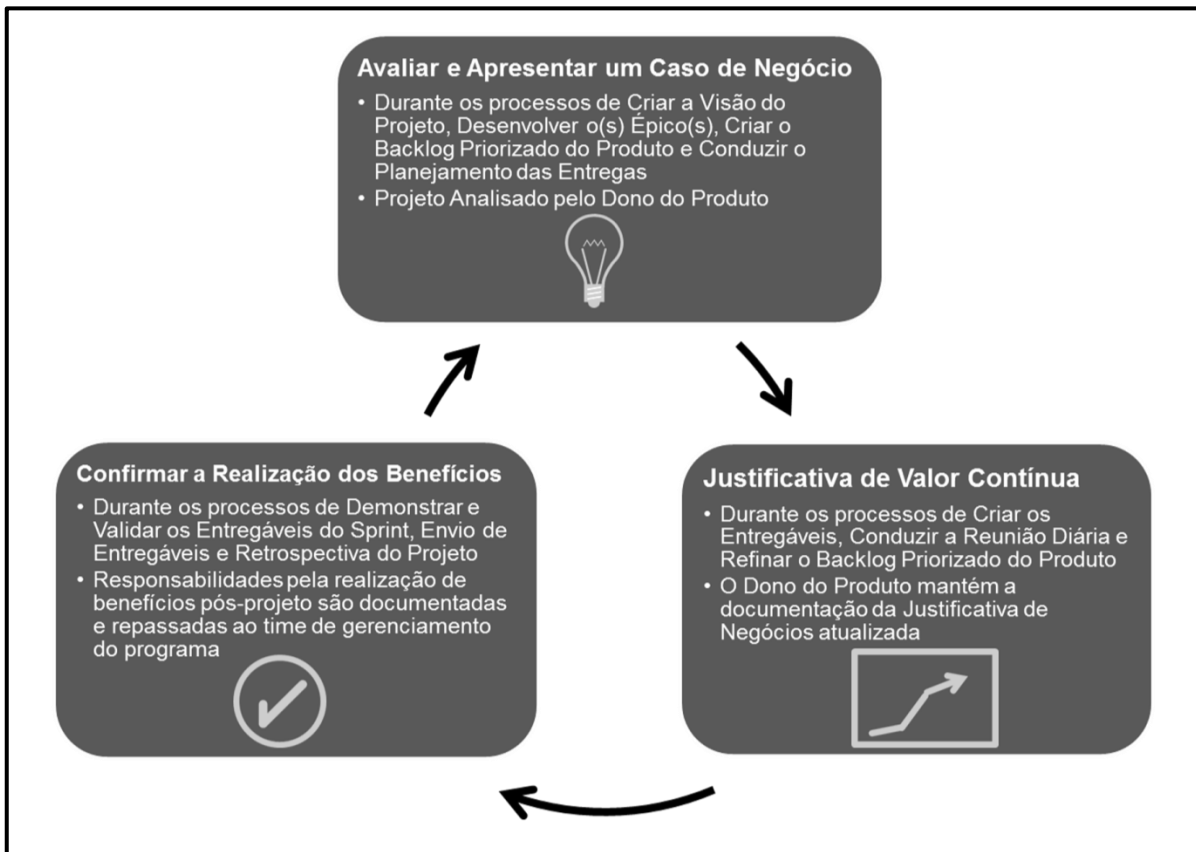


Figura 4-3: A Justificativa de Negócio e o Ciclo de Vida do Projeto

4.5 Técnicas da Justificativa de Negócio

As seções a seguir tratam de algumas das ferramentas utilizadas para analisar e avaliar a justificativa de negócio, bem como alguns outros aspectos relacionados com a justificativa e seleção de projetos. Não é necessário e nem mesmo recomendado a utilização de todas as técnicas disponíveis em cada projeto. Algumas

técnicas não são adequadas dependendo do projeto em específico, e as técnicas podem ser utilizadas para avaliar os projetos individualmente ou para comparar o valor esperado de vários projetos.

O Scrum Guidance Body (SGB), que pode ser um grupo de especialistas ou um conjunto de documentos sobre as normas e procedimentos organizacionais, define as diretrizes e medidas que serão utilizadas para avaliar o valor do negócio. Cada Dono do Produto é, no entanto, responsável por executar as atividades que verificam e acompanham o valor de negócio para seus respectivos projetos, programas ou portfólios.

4.5.1 Estimativa do Valor do Projeto

4

O valor a ser fornecido por projetos de negócio pode ser estimado utilizando vários métodos, tais como: Retorno sobre Investimento (ROI), Valor Presente Líquido (VPL) e Taxa Interna de Retorno (TIR).

1. Retorno sobre Investimento (ROI)

O Retorno sobre Investimento (ROI), quando usado na justificativa do projeto, avalia o lucro líquido esperado a ser alcançado por um projeto. É calculado a partir da dedução do investimento ou custos esperados em um projeto sobre o seu retorno e, em seguida, dividindo esse lucro líquido, pelos custos esperados, a fim de se obter uma taxa de retorno. Outros fatores como as taxas de inflação e de juros sobre o dinheiro emprestado podem ser considerados durante os cálculos de ROI.

Fórmula ROI:

$$\text{ROI} = (\text{Receita do Projeto} - \text{Custo do Projeto}) / \text{Custo do Projeto}$$

Exemplo: O ROI de um projeto que vai custar R\$ 125.000,00 para ser desenvolvido com benefícios financeiros esperados estimados em R\$ 300.000,00 é calculado da seguinte forma:

$$\text{ROI} = (\text{R}\$300.000,00 - \text{R}\$125.000,00) / \text{R}\$125.000,00 = 1.4$$

Portanto, o ROI é de 1,4 vezes o investimento (ou 140%).

O incremento frequente de produtos ou de serviços é um fundamento essencial do Scrum, permitindo a verificação antecipada do ROI. Isso ajuda na avaliação da justificativa de valor contínuo.

2. Valor Presente Líquido (VPL)

O Valor Presente Líquido (VPL) é um método utilizado para determinar o valor líquido atual de um benefício financeiro futuro, assumindo-se inflação ou taxa de juros. Em outras palavras, o VPL é o valor total esperado da renda ou da receita de um projeto, menos o total do custo previsto, levando em conta valor do dinheiro no tempo.

Exemplo: Considerando-se o VPL como um critério de seleção, qual seria a melhor escolha entre as opções abaixo?

- O projeto A tem um VPL de R\$1.500,00 e será finalizado em 5 anos.
- O projeto B tem um VPL de R\$1.000,00 e será finalizado em 1 ano.

Solução: Projeto A, porque o seu VPL é maior; o fato de que o Projeto B tem uma duração mais curta do que o Projeto A não é considerado aqui, porque o tempo já está sendo contabilizado nos cálculos do VPL, ou seja, é o valor atual que está sendo considerado no cálculo e não o futuro.

3. Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno é uma taxa de desconto de um investimento em que o valor presente do fluxo de caixa é considerado igual ao valor presente das saídas de caixa para avaliar a taxa de retorno de um projeto. Ao comparar os projetos, o que tiver o TIR maior é tipicamente melhor.

Embora a TIR não seja utilizada frequentemente para justificar projetos, o que ocorre com algumas outras técnicas, tais como o VPL, é importante ter o conhecimento desse conceito.

Exemplo: Baseando-se na TIR, qual projeto é mais desejável?

- O projeto A, que tem uma TIR de 15% e será concluído em 5 anos.
- O projeto B, que tem uma TIR de 10% e será concluída em 1 ano.

Solução: o Projeto A, já que sua TIR é maior. O fato de que o Projeto B tem uma duração menor do que o projeto A, não é considerado aqui, porque o tempo já é levado em conta nos cálculos TIR, ou seja, como no VPL, é o valor atual que está sendo considerado no cálculo para determinar a TIR, e não o futuro.

4.5.2 Planejamento para o Valor

Após justificar e confirmar o valor do projeto, o Dono do Produto deve considerar as políticas, procedimentos, modelos e as normas gerais organizacionais estabelecidas pelo Scrum Guidance Body (ou conselhos organizacionais para projetos semelhantes) no planejamento de um projeto; ao mesmo tempo em que maximiza a Entrega Orientada a Valor. O ônus para determinar *como* o valor é criado recai sobre os business stakeholders (patrocinadores, clientes e/ou usuários), enquanto que o Time Scrum se concentra *no que* será desenvolvido. Algumas das ferramentas comuns recomendados pelo Scrum Guidance Body podem incluir:

1. Mapeamento do Fluxo de Valor

O Mapeamento do Fluxo de Valor usa fluxogramas de processo para ilustrar o fluxo de etapas necessárias para concluir um processo. Essa técnica pode ser usada para agilizar um processo, ajudando a identificar e eliminar elementos sem valor agregado e aumentar a eficiência. O Mapeamento do Fluxo de Valor pode ser usado para otimizar os processos do Scrum, por exemplo, para melhorar a velocidade da Sprint.

A Figura 4-4 demonstra como a identificação de tempos de processo e tempos de espera podem ajudar a otimizar o sistema, diminuindo os tempos de espera e melhorando a eficiência do processo.

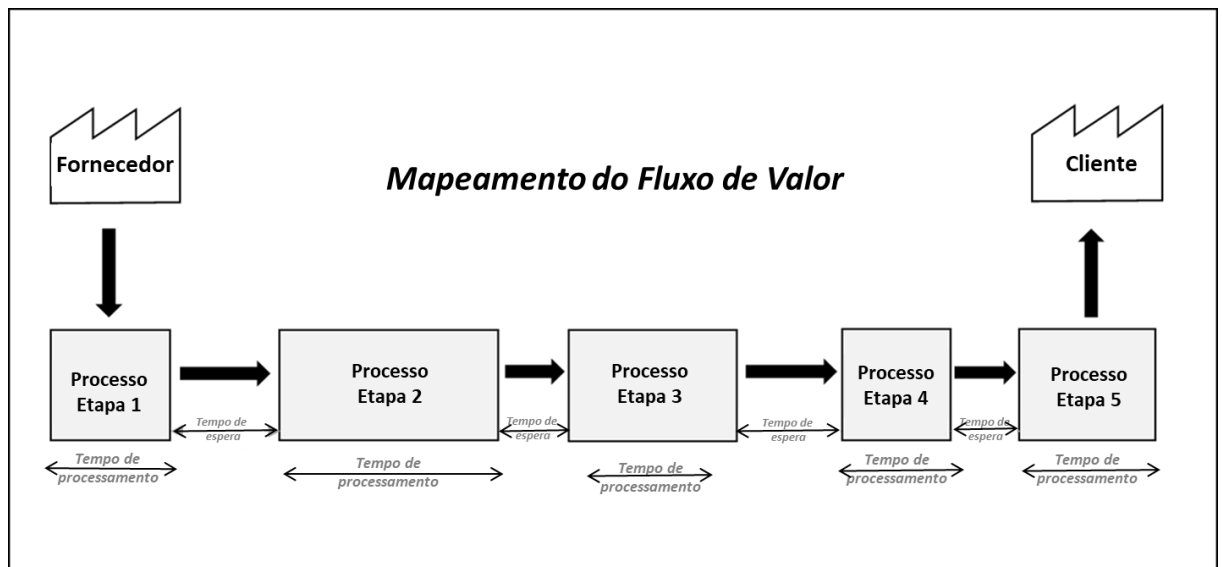


Figura 4-4: Mapeamento do Fluxo de Valor

2. Priorização Baseada em Valor para o Cliente

A Priorização Baseada em Valor para o Cliente dá importância primordial ao cliente e se esforça para implementar as Histórias de Usuário com o maior valor primeiro. Essas Histórias de Usuário de alto valor são identificadas e movidas para o topo do Backlog Priorizado do Produto

Uma equipe pode usar uma variedade de esquemas de priorização para determinar recursos de alto valor..

a. Esquemas Simples

O “Esquemas Simples” envolve a rotulagem de itens, tais como: prioridade “1”, “2”, “3” ou “Alta”, “Média” e “Baixa”, e assim por diante. Embora esta seja uma abordagem simples e direta, ela pode tornar-se problemática, porque muitas vezes há uma tendência a rotular tudo como: prioridade “1” ou “Alta”. Mesmo esquemas de priorização “Alta,” “Média,” e “Baixa” podem encontrar dificuldades semelhantes.

b. Priorização MoSCoW

O seu nome deriva das primeiras letras das palavras “Must have” (deve ter), “Should have” (deveria ter), “Could have” (poderia ter), e “Won’t have” (não vai ter). Este método de priorização é geralmente mais eficaz do que o de Esquemas Simples. Os rótulos estão em ordem de prioridade decrescente com - “deve ter” sendo aquelas características que sem as quais o produto não terá valor, e “não terá” sendo aquelas características que embora seria bom ter, não precisam ser incluídas.

c. Dinheiro Monopoly

Essa técnica consiste em dar ao cliente “dinheiro monopoly” ou “dinheiro falso”, igual ao montante do orçamento do projeto e pedindo-lhes para distribuí-lo entre as Histórias de Usuário em questão. Desta forma, o cliente vai priorizar com base no que eles estão dispostos a pagar por cada História de Usuário.

d. Método de Ponto-100

O Método de Ponto-100 foi desenvolvido por Dean Leffingwell e Don Widrig (2003). Trata-se de dar ao cliente 100 pontos que ele poderá usar para votar nas características que considerar mais importante.

e. Análise de Kano

A Análise de Kano foi desenvolvida por Noriaki Kano (1984) e envolve a classificação de recursos ou requisitos em quatro categorias com base nas preferências do cliente:

1. *Excitantes/Prazerosos*: Recursos novos ou de alto valor para o cliente.
2. *Satisfatórios*: Recursos que oferecem valor para o cliente.
3. *Insatisfatórios*: Recursos que se não estiverem presentes podem fazer com que o cliente não goste do produto, mas se estiverem presentes não afetam o nível de satisfação.
4. *Indiferentes*: Recursos que não afetam o cliente de nenhuma maneira e devem ser eliminados.

A figura 4-5 retrata uma ilustração da Análise de Kano, que ilustra como a presença ou ausência de atributos em um produto ou serviço pode afetar a satisfação do cliente. Essas informações podem ajudar a determinar as prioridades relativas dos recursos que oferecem mais valor ao cliente.

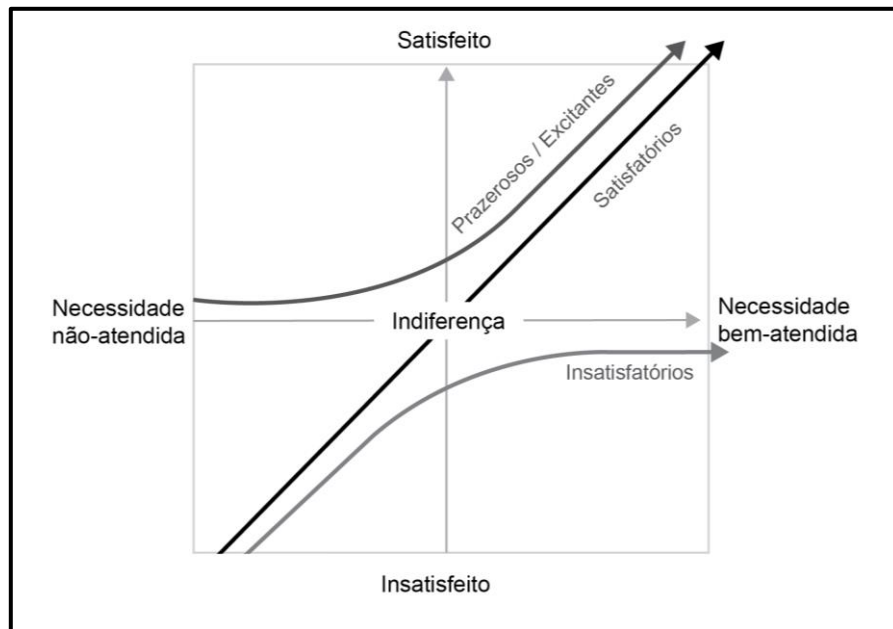


Figura 4-5: Análise de Kano

Curiosamente ao longo do tempo, os recursos normalmente caem na lista de classificação; os clientes esperam recursos (por exemplo, câmeras em celulares) e esses recursos vão deixar de ser Excitantes/Prazerosos e passaram a ser Satisfatórios e, eventualmente, a serem Insatisfatórios.

4.5.3 Ranking Relativo de Priorização

Uma lista simples de Histórias de Usuário em ordem de prioridade é um método eficaz para determinar as Histórias de Usuário desejadas para cada iteração ou para o lançamento do produto ou serviço. Seu propósito é criar uma lista simples, única, com o objetivo de priorizar recursos, ao invés de se distrair com vários esquemas de priorização.

Esta lista simples também fornece uma base para a incorporação de mudanças e identificação de riscos quando necessário. Cada mudança ou risco identificado pode ser inserido na lista, com base em sua prioridade com relação às outras Histórias de Usuários. Normalmente, as novas mudanças serão incluídas em detrimento de recursos que foram atribuídos uma prioridade mais baixa.

Definir o Minimal Marketable Feature – MMF (basicamente as Características Mínimas Comerciais) é extremamente importante durante este processo, para que o primeiro lançamento ou iteração possa acontecer o mais cedo possível, o que gera um aumento do ROI. Normalmente, essas Histórias de Usuários seriam classificadas com alto nível de prioridade.

4.5.4 Mapeamento de Histórias

O Mapeamento de Histórias é uma técnica que fornece um esboço visual do produto e de seus componentes fundamentais. Formulado por Jeff Patton (2005), é comumente usado para ilustrar roadmaps de produtos.

Os mapas de histórias descrevem a sequência de iterações de desenvolvimento de produtos e mapeiam quais Histórias de Usuário serão incluídas na primeira, segunda, terceira e versões subsequentes. No Scrum, é bem entendido que esta é apenas uma perspectiva atual e espera-se que seja revisada/alterada com frequência.

O Mapeamento de Histórias na figura 4-6 abaixo ilustra como o Time Scrum planeja diferentes releases e atribui maior prioridade à release que acontecerá em um futuro próximo. Espera-se que a equipe tenha uma melhor compreensão das Histórias de Usuário na próxima release e, quanto mais longe elas estiverem, maior a probabilidade de alterações futuras.



Figura 4-6: Mapeamento de História

4.6 Justificativa de Valor Contínuo

O valor do negócio deve ser avaliado regularmente para determinar se a justificativa ou viabilidade de execução do projeto continua a existir. A avaliação frequente do investimento no projeto, em relação ao valor do negócio que está sendo criado, qualifica a viabilidade de um projeto. Os requisitos esperados do projeto podem mudar com frequência, o que pode afetar tanto o investimento do projeto quanto a criação de valor. Um aspecto-chave do Scrum é a sua capacidade de adaptação rápida ao caos criado por um modelo de negócios em mutação constante. O Scrum oferece vantagens consideráveis em relação a outros modelos de desenvolvimento, em projetos com requisitos de usuários ambíguos e com potencial significativo de mudanças frequentes.

O acompanhamento da taxa de entrega de valor é um requisito importante para os projetos do Scrum. Devendo ser realizado periodicamente, juntamente com a elaboração de relatórios com informações sobre a criação de valor, auxiliando na avaliação do status do projeto e fornecendo informações importantes para o cliente e outros business stakeholders.

4.6.1 Análise de Valor Agregado (AVA)

Embora comumente utilizadas, as ferramentas como gráficos de barra e Gráficos de Gantt têm limitações ao acompanhar e fornecer relatórios de progresso, referentes ao desempenho do projeto. A Análise de Valor Agregado (AVA) é utilizada para esse propósito.

A AVA analisa o desempenho real do projeto em relação ao desempenho planejado em um determinado ponto. O plano base do projeto inicial deve ser preciso para que as técnicas de acompanhamento sejam eficazes. A AVA frequentemente utiliza gráficos e outros recursos visuais (por exemplo, a curva-S), como forma de descrever as informações de status do projeto.

A Análise de Valor Agregado mede as variações atuais no cronograma, de custo de desempenho e prevê o custo final do projeto, com base no desempenho atual determinado. A AVA é normalmente feita no final de cada Sprint após a conclusão das Histórias de Usuário no Sprint Backlog.

A tabela 4-1 resume as fórmulas utilizadas na Análise de Valor Agregado.

Definição do Termo	Sigla	Fórmula
Valor Planejado	VP	
Valor Agregado	VA	
Custo Real	CR	
Orçamento No Término	ONT	
Varição do Cronograma	VCR	$VA - VP$
Varição de Custo	VC	$VA - CR$
Índice de Desempenho Para Término	IDPT	VA / VP
Índice de Desempenho de Custo	IDC	VA / CR
Porcentagem Concluída	% Concluída	$(VA / ONT) \times 100$
Estimativa No Término 1. Estimativa de suposições inválidas 2. As variações atuais são atípicas 3. As variações atuais são típicas	ENT	1. $CR + EPT$ 2. $CR + ONT - VA$ 3. ONT / IDC
Estimativa Para Terminar	EPT	$ENT - CR$
Varição No Término	VNT	$ONT - ENT$

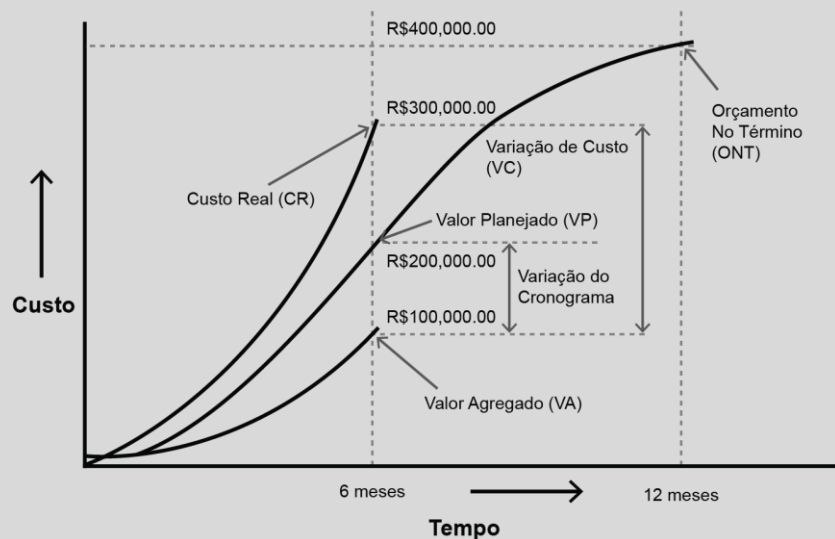
Tabela 4-1: Fórmulas de Valor Agregado

Exemplo: Um website com 4.000 páginas precisa ser desenvolvido, assumindo-se que cada página da web leva o mesmo tempo para ser concluída, e que cada página é uma História de Usuário única, com a mesma prioridade no Backlog Priorizado do Produto. O custo estimado de conclusão do projeto é de R\$400,000.00 e o prazo para o projeto é de 12 meses. Após 6 meses, foram gastos R\$300,000.00 e o trabalho realizado foi o de 1.000 páginas da web.

Quais informações possuímos?

- Orçamento No Término (ONT) = R\$400,000.00 (Custo da linha de base para o projeto)
- Valor Planejado (VP) = R\$200,000.00 (já que foi planejado a conclusão de 2.000 páginas da web)
- Valor Agregado (VA) = R\$100,000.00 (valor de equivalente a 1.000 páginas da web concluídas)
- Custo Real (CR) = R\$300,000.00 (o que foi gasto até agora)

Dados da **curva-S**:



Fórmulas:

- Variação do Cronograma (VCR) = VA - VP = R\$100,000.00 - R\$200,000.00 = - R\$100,000.00
- Variação de Custo (VC) = VA - CR = R\$100,000.00 - R\$300,000.00 = - R\$200,000.00
 - As variações negativas do projeto, indicam que o valor está acima do que foi orçado e que existe atraso no cronograma.
- Índice de Desempenho Para Término (IDPT) = VA / VP = R\$100,000.00 / R\$200,000.00 = 0,5
 - IDPT < 1 indica que o trabalho realizado até agora foi de apenas 50% do planejado para 6 meses.
- Índice de Desempenho de Custo (IDC) = VA / CR = R\$100,000.00 / R\$300,000.00 = 0,33
 - IDC < 1 indica que para a quantidade de dinheiro gasta, apenas 33% do trabalho foi concluído.
- Porcentagem Concluída = VA / ONT x 100 = R\$100,000.00 / R\$400,000.00 x 100 = 25%
 - Neste momento, foi concluído 25% do trabalho do projeto.

4.6.2 Diagrama de Fluxo Cumulativo (DFC)

Um Diagrama de Fluxo Cumulativo (DFC) é uma ferramenta útil na elaboração de relatórios e acompanhamento de desempenho do projeto. Ele fornece uma representação visual simples do andamento do projeto em um determinado ponto. É normalmente usado para fornecer um status de nível superior de todo o projeto e não de atualizações diárias para Sprints individuais.

A figura 4-7 é um exemplo de um DFC para um projeto grande. Onde se mostram as Histórias de Usuário que ainda não foram criadas, as que estão em processo de criação e as que já foram criadas. Se as necessidades dos clientes mudarem, ocorre uma mudança nas Histórias de Usuário Cumulativas que devem ser entregues. Os pontos de mudança 1 e 2, estão no lugar onde o Dono do Produto removeu as Histórias de Usuário existentes no Ajuste de Risco no Backlog Priorizado do Produto e os pontos de mudança 3 e 4 estão no lugar onde o Dono do Produto adicionou Histórias de Usuário no Ajuste de Risco no Backlog Priorizado do Produto.

Este tipo de diagrama pode ser uma ótima ferramenta para se identificar obstáculos e gargalos de processos. Por exemplo, se o diagrama mostra uma coluna que está se tornando mais estreita, enquanto que a coluna anterior está se tornando mais larga ao longo do tempo, pode haver um gargalo e mudanças podem ser necessárias para aumentar a eficiência e/ou melhorar o desempenho do projeto.

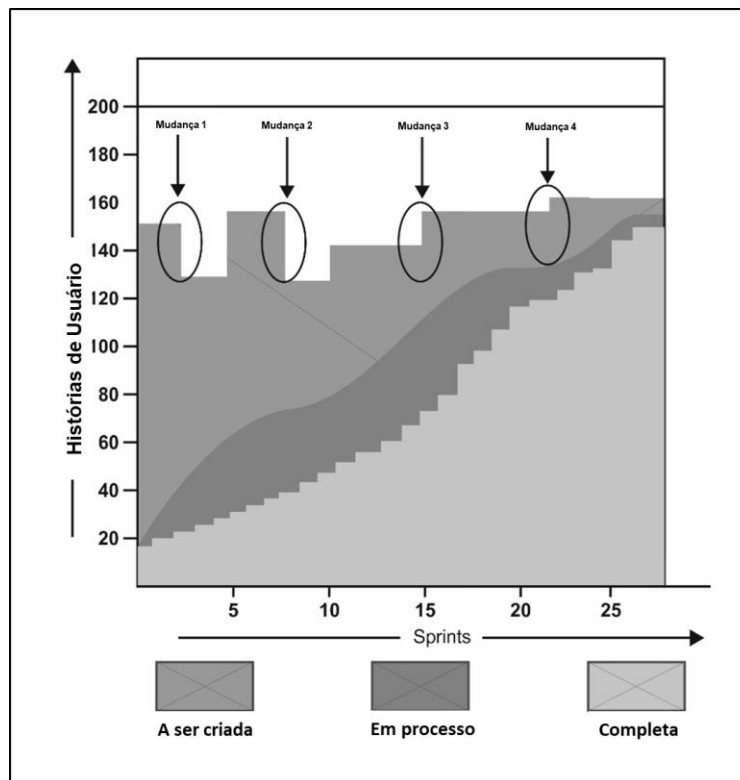


Figura 4-7: Exemplo do Diagrama de Fluxo Cumulativo (DFC)

4.7 Confirmar a Realização de Benefícios

Ao longo de um projeto é importante verificar se os benefícios estão sendo realizados. Independentemente dos produtos de um projeto Scrum serem tangíveis ou intangíveis, técnicas adequadas de verificação são necessárias para confirmar que o time está criando os resultados que irão atingir os benefícios e valor definidos no início do projeto.

4.7.1 Protótipos, Simulações e Demonstrações

Demonstrar protótipos para os clientes e simular suas funcionalidades são técnicas comumente usadas para confirmar o valor.

Muitas vezes, após a demonstração ou utilização dos recursos, os clientes podem determinar mais claramente se os mesmos são adequados às suas necessidades. Eles podem perceber a necessidade de recursos adicionais ou podem decidir modificar os requisitos de recursos previamente definidos. No desenvolvimento de produtos, esta experiência do cliente passou a ser conhecida como IKIWISI (*I'll Know It When I See It, ou seja, Eu Sei Quando Vejo*).

Através de demonstrações ou acesso a iterações iniciais, os clientes também podem avaliar até que ponto o time interpretou com sucesso as suas necessidades e satisfaz as suas expectativas.

4.8 Resumo das Responsabilidades

Papéis	Responsabilidades
Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que as entregas do projeto sejam concluídas de acordo com os Critérios de Aceitação acordados Realizar a Justificativa de Valor Contínuo para os projetos
Dono do Produto / Dono do Produto Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a entrega de valor para os projetos Manter a justificativa de negócios para projetos Confirmar e comunicar os benefícios do projeto aos stakeholders
Scrum Master / Scrum Master Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que os resultados desejados do projeto sejam comunicados e compreendidos pela equipe Scrum Executar a justificativa de valor contínuo para projetos
Dono do Produto do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a entrega de valor para os programas Criar a justificativa de negócio para os programas Fornecer a orientação de valor para projetos dentro do programa Aprovar a justificativa de negócio de projetos dentro do programa
Scrum Master do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que os resultados desejados do programa sejam comunicados e entendidos Realizar a Justificativa de Valor Contínuo para o programa
Dono do Produto do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Garantir a entrega de valor para os portfólios Criar a justificativa de negócio para os portfólios Fornecer a orientação de valor para programas dentro do portfólio Aprovar a justificativa de negócio de programas dentro do portfólio
Scrum Master do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que os resultados desejados do portfólio sejam alcançados Realizar a Justificativa de Valor Contínuo para portfólios
Business Stakeholder(s)	<ul style="list-style-type: none"> Ajudar a priorizar as Histórias de Usuário e os requisitos no Backlog Priorizado do Produto Comunicar-se com o Time Scrum e confirmar a realização do valor, no final de cada Sprint, Release e do Projeto
Scrum Guidance Body	<ul style="list-style-type: none"> Estabelecer diretrizes e medidas gerais para avaliar o valor Atuar como um consultor e orientar projetos, programas e portfólios, conforme necessário

Tabela 4-2: Resumo das Responsabilidades Relevantes à Justificativa de Negócio

4.9 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos

Os projetos tradicionais enfatizam um planejamento inicial extenso e a adesão ao plano de projeto criado pelo gerente de projeto. Normalmente, as mudanças são gerenciadas através de um sistema formal de gerenciamento de mudança e o valor é criado no final do projeto, quando o produto final é entregue.

Em projetos Scrum, não é feito um planejamento de longo prazo extenso antes da execução do projeto. O planejamento é feito de forma iterativa, antes de cada Sprint. Isto permite uma resposta rápida e eficaz às mudanças, o que resulta em custos mais baixos e, finalmente, aumento da margem de lucros e de Retorno sobre Investimento (ROI). Além disso, a Entrega Orientada a Valor (seção 4.3), é um dos principais benefícios do framework Scrum, fornecendo uma priorização melhor e a realização do valor do negócio de uma maneira mais rápida. Devido à natureza interativa do desenvolvimento do Scrum, há pelo menos sempre uma versão disponível do produto de acordo com o Minimal Marketable Feature – MMF (Características Mínimas Comerciais). Mesmo se um projeto for finalizado, geralmente existem alguns benefícios ou valor criado antes de seu término.

5. QUALIDADE

5.1 Introdução

O objetivo deste capítulo é definir a qualidade no que se refere aos projetos e apresentar a abordagem do Scrum no atingimento de níveis exigidos de qualidade.

Qualidade, como é definido no *Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)* é aplicável a:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados que serão fornecidos aos stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode se referir a um produto, serviço ou qualquer outra entrega. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Este capítulo está dividido nas seguintes seções:

5.2 Guia de Papéis—Esta seção fornece orientação sobre quais seções são relevantes para cada papel do Scrum: Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum.

5.3 Definição de Qualidade—Esta seção apresenta a definição de Scrum sobre qualidade, com uma distinção clara do escopo, e descreve a relação entre a qualidade e o valor de negócio.

5.4 Critérios de Aceitação e o Backlog Priorizado do Produto—Esta seção enfatiza a importância dos Critérios de Aceitação, e do Backlog Priorizado do Produto, e sua relação. Ele também explica a definição sobre Pronto no Scrum.

5.5 Gerenciamento de Qualidade em Scrum—Esta seção fornece detalhes no contexto do Scrum sobre: o planejamento de qualidade, controle de qualidade e garantia de qualidade.

5.6 Resumo das Responsabilidades—Esta seção descreve as responsabilidades relevantes de qualidade para cada pessoa ou papel em um projeto.

5.7 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projeto—Esta seção destaca os benefícios do gerenciamento de qualidade no método Scrum em relação aos modelos tradicionais de gerenciamento de projetos.

5.2 Guia dos Papéis

1. **Dono do Produto**—A leitura completa deste capítulo é importante para qualquer pessoa que esteja assumindo o papel de Dono do Produto em projetos Scrum.
2. **Scrum Master**—O Scrum Master também deve estar familiarizado com este capítulo inteiro, com foco principal nas seções 5.3 e 5.4, 5.5.3 e 5.6.
3. **Time Scrum**— O Time Scrum deve se concentrar principalmente nas seções 5.3 e 5.4, e 5.6.

5.3 Definição de Qualidade

Existem inúmeras maneiras de se definir qualidade.

Em Scrum, a qualidade é definida como a capacidade dos produtos ou entregáveis finalizados em atender os Critérios de Aceitação e em alcançar o valor de negócio esperado pelo cliente.

Para garantir que um projeto satisfaça os requisitos de qualidade, o Scrum adota uma abordagem de Melhoria Contínua em que o time aprende com a experiência e engajamento dos business stakeholders a manter constantemente atualizado o Backlog Priorizado do Produto com qualquer mudança nos requisitos. O Backlog Priorizado do Produto apenas será concluído no encerramento ou término do projeto. Qualquer alteração nos requisitos reflete em mudanças no ambiente de negócio, interno ou externo, permitindo que o time trabalhe e adapte continuamente para atingir esses requisitos. Já que o Scrum exige que o trabalho seja feito em incrementos ao longo das Sprints, isso faz com que os erros ou defeitos sejam notados mais cedo, através de repetitivos testes de qualidades, ao invés de quando o produto final ou serviço está quase concluído. Além disso, as tarefas importantes relacionadas com a qualidade (por exemplo, desenvolvimento, testes e documentação) são completadas pelo mesmo time, como parte da mesma Sprint. Isso garante que a qualidade seja inerente a qualquer Entregável Pronto criado como parte de uma Sprint. Portanto, a Melhoria Contínua com testes repetitivos otimiza a probabilidade de atingir os níveis de qualidade esperados em um projeto Scrum. As discussões constantes entre o Time Central do Scrum e os business stakeholders (incluindo cliente e usuários), com relação aos incrementos reais do produto a serem entregues ao final de cada Sprint, garantem que a diferença entre os resultados reais produzidos durante o projeto e as expectativas dos clientes com relação ao mesmo sejam constantemente reduzidas.

5.3.1 Qualidade e Escopo

Em um projeto Scrum os requisitos de escopo e qualidade são determinados levando-se em consideração vários fatores, como:

- A necessidade de negócios que o projeto atenderá.
- A capacidade e disposição da organização para atender às necessidades do negócio identificadas.

- As necessidades atuais e futuras do público-alvo.

O Escopo de um projeto é a soma total de todos os incrementos do produto e do trabalho necessário para o desenvolvimento do produto final. A qualidade é a capacidade dos entregáveis em atender aos requisitos de qualidade do produto e satisfazer às necessidades dos clientes. Em Scrum, o escopo e a qualidade do projeto são capturados no Backlog Priorizado do Produto, e o escopo de cada Sprint é determinado pelo refinamento de Itens grandes no Backlog Priorizado do Produto (IBPs), transformando-os em um conjunto de pequenas, porém detalhadas, Histórias de Usuário que podem ser planejadas, desenvolvidas e verificadas dentro de uma Sprint.

O Backlog Priorizado do Produto é continuamente refinado pelo Dono do Produto. O Dono do Produto garante que quaisquer Histórias de Usuário, que espera-se que o Time Scrum conclua em uma Sprint, sejam refinadas antes do início da Sprint. Em geral, os requisitos mais importantes na resolução de problemas de clientes, ou para satisfazer suas necessidades são priorizados como de alto nível e as restantes recebem uma classificação de baixo nível. As Histórias de Usuário de menor importância são desenvolvidas em Sprints subsequentes, ou podem ainda, ser deixadas de fora dependendo das necessidades do cliente. Ao longo de todo o projeto, o Dono do Produto, o cliente e o Time Scrum discutem e alteram a lista de recursos do produto para atender às necessidades de mudança dos clientes.

5.3.2 Qualidade e Valor de Negócio

A qualidade e o valor de negócio estão muito ligados. Compreender o escopo de um projeto é fundamental para mapear corretamente os benefícios e resultados do projeto e de seu produto final para entregar valor de negócio. Para determinar o valor de negócio de um produto, é importante entender a necessidade de negócio que impulsiona os requisitos do produto. Sendo assim, a necessidade de negócio determina o produto desejado, e o produto, por sua vez, fornece o valor de negócio esperado.

A qualidade é uma variável complexa. Um aumento no escopo, sem o respectivo aumento de tempo ou de recursos, tende a reduzir a qualidade. Do mesmo modo que, uma redução de tempo ou de recursos, sem diminuir o escopo, também geralmente resulta na diminuição de qualidade. O Scrum acredita na manutenção de um “ritmo sustentável” de trabalho, o que ajuda a melhorar a qualidade a longo prazo.

O Scrum Guidance Body pode definir os padrões exigidos e os requisitos mínimos de qualidade para todos os projetos na organização. Estes padrões devem ser seguidos por todos os Times Scrum na empresa.

5.4 Critérios de Aceitação e Backlog Priorizado do Produto

O Backlog Priorizado do Produto é um documento de requisitos individuais que definem o escopo do projeto, fornecendo uma lista de prioridades das características do produto ou serviço a serem entregues pelo projeto. Os recursos necessários são descritos na forma de Histórias de Usuário. As Histórias de Usuário são requisitos específicos descritos por vários business stakeholders, no que refere-se ao produto ou serviço proposto. Cada História de Usuário terá respectivamente os Critérios de Aceitação da História de Usuário associados (também conhecidos como "Critérios de Aceitação"), que são os objetivos componentes pelos quais a funcionalidade de uma História de Usuário é julgada. Os Critérios de Aceitação são desenvolvidos pelo Dono do Produto de acordo com seu conhecimento sobre os requisitos do cliente. O Dono do Produto, então, comunica ao Time Scrum as Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto e busca-se um acordo. Os Critérios de Aceitação devem descrever explicitamente as condições que as Histórias de Usuário devem satisfazer. Os Critérios de Aceitação claramente definidos são muito importantes para a entrega da funcionalidade de forma eficaz e feita a tempo, definida nas Histórias de Usuário, o que em uma última análise determina o sucesso do projeto.

No final de cada Sprint, o Dono do Produto utiliza esses critérios para verificar os entregáveis finalizados, podendo aceitar ou rejeitar os entregáveis individuais e suas respectivas Histórias de Usuário. Se os entregáveis forem aceitas pelo Dono do Produto, a História de Usuário será considerada Pronta. É fundamental que o Time Scrum tenha uma definição clara de Pronto para ajudar a esclarecer os requisitos e aderir a normas de qualidade. Ajudando o time a pensar a partir da perspectiva do usuário, enquanto trabalham com as Histórias de Usuário.

As Histórias de Usuário correspondentes a entregáveis rejeitados são adicionadas de volta ao Backlog Priorizado do Produto para serem consideradas para conclusão em Sprints futuras. A rejeição de alguns entregáveis individuais e suas Histórias de Usuário correspondentes não é uma rejeição do produto final ou do incremento do produto. O produto ou incremento de produto pode ter potencial de entrega mesmo se algumas Histórias de Usuário forem rejeitadas.

A figura 5-1 ilustra o conceito dos Critérios de Aceitação, juntamente com o fluxo de incremento do produto.

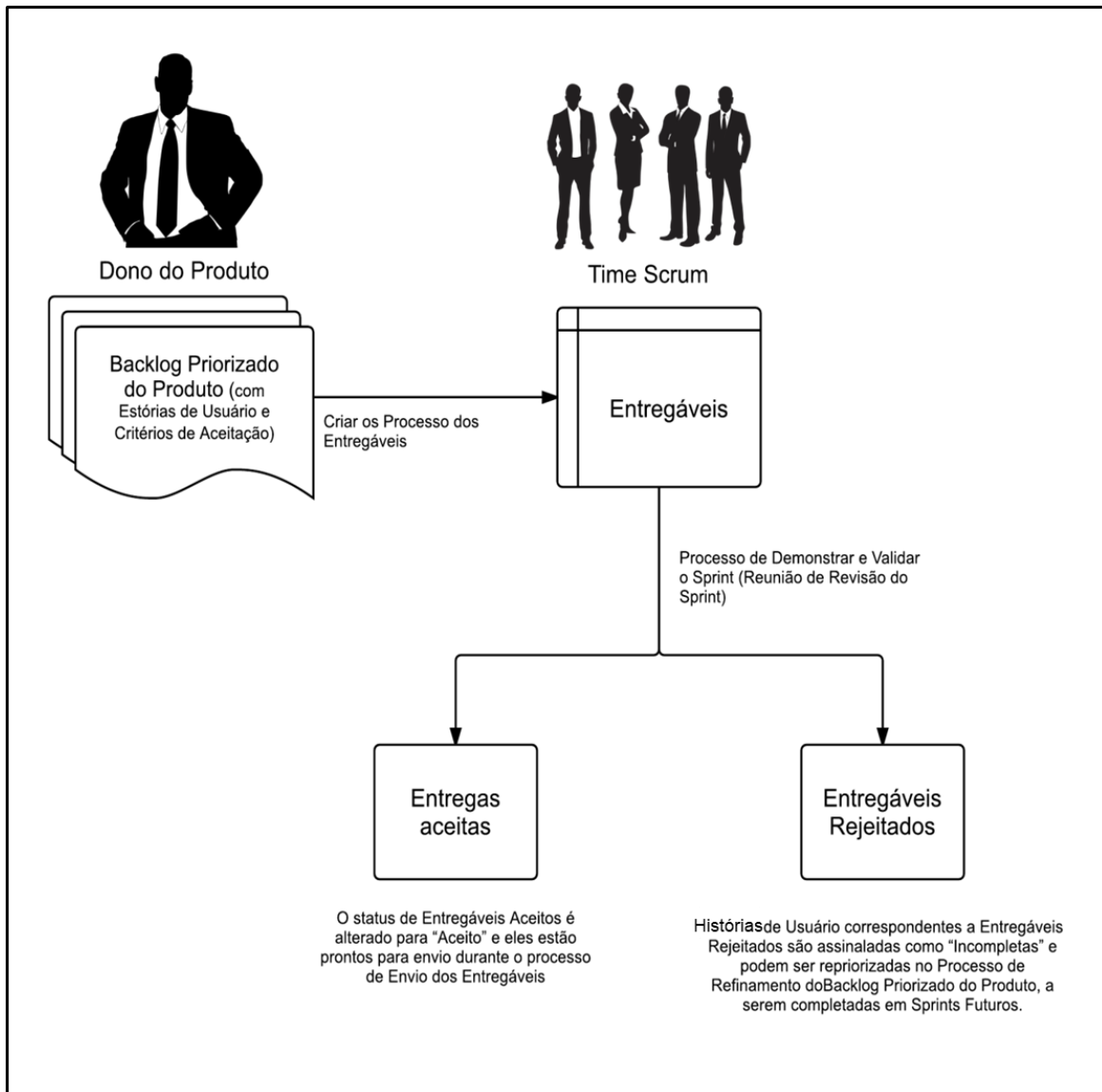


Figura 5-1: Diagrama de Fluxo de Incremento do Projeto

5.4.1 Escrevendo os Critérios de Aceitação

Os Critérios de Aceitação são únicos para cada História de Usuário e não são um substituto na lista de requisitos.

Exemplo:

Persona: Janine tem 36 anos, é uma profissional casada com uma família de três filhos. Ela é uma mulher ocupada, bem-sucedida e que equilibra sua vida profissional e pessoal. Ela se sente confortável com a tecnologia, e adota serviços e produtos inovadores. Está sempre conectada à internet através de múltiplos dispositivos, e regularmente faz compras on-line.

História de Usuário: Janine - “Como cliente on-line de supermercado, eu deveria ser capaz de salvar e ver o esboço do meu pedido utilizando qualquer um dos meus dispositivos, para que eu possa finalizar o processo de encomenda quando eu desejar.”

Critérios de Aceitação:

- Cada pedido em andamento deve ser salvo como esboço do pedido, a cada 5 segundos para a conta do usuário conectado
- Novos esboços de pedidos devem aparecer como notificações em qualquer dispositivo em que o usuário fizer o login

É importante para o Dono do Produto notar que as Histórias de Usuário que atenderem a maioria, mas não todos, os Critérios de Aceitação não podem ser aceitas como Prontas. Os projetos Scrum atuam em Sprints com gerenciamento de tempo, com um Sprint Backlog dedicado para cada Sprint. Muitas vezes, a última parte do trabalho pode ser a parte mais complicada de uma História de Usuário, e pode levar mais tempo do que o esperado. Se as Histórias de Usuário incompletas receberam crédito parcial como Prontas, e transitarem para a próxima Sprint, então o progresso da Sprint posterior poderá ser interrompido. Portanto, o status de Pronto é fácil de ser definido, ou seja, ele é ou não é. A História de Usuário só pode ser Pronta ou não Pronta.

5.4.2 Definition of Ready

O *Definition of Ready* é um conjunto de regras ou critérios aplicáveis a cada História de Usuário no Backlog Priorizado do Produto. Uma História de Usuário deve atender ao *Definition of Ready* antes de ser considerada para estimativa e inclusão em uma Sprint. O *Definition of Ready* coloca o ônus sobre o Dono do Produto para definir adequadamente os requisitos para cada História de Usuário. Sem requisitos devidamente definidos, será impossível obter estimativas confiáveis e o Time Scrum pode não ser capaz de concluir efetivamente o trabalho necessário do projeto.

O *Definition of Ready* deve ser preferencialmente definido pelo Scrum Guidance Body. No entanto, pode haver uma Definição de Critérios de Pronto específica do projeto ou da organização que pode precisar ser adicionada ou atualizada pelo Dono do Produto. Também pode haver adições ou atualizações ao *Definition of Ready* do Time Scrum.

O Time Scrum se comprometerá a adotar as Histórias de Usuário que satisfaçam os critérios de *Definition of Ready*. A revisão dos itens do Backlog do Produto em relação aos critérios de *Definition of Ready* é uma atividade contínua como parte do processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*.

Alguns dos critérios de *Definition of Ready* podem ser:

- As Histórias de Usuários são escritas com detalhes suficientes para que possam ser compreendidas pelos Times Scrum e possam ser usadas para estimativas
- Todas as Histórias de Usuário têm Critérios de Aceitação bem definidos
- Inclui qualquer documentação relacionada que possa fornecer mais clareza sobre a história do usuário
- As Histórias de Usuário são divididas para serem pequenas o suficiente para serem concluídas em uma única Sprint

5.4.3 Definition of Done (ou Critérios de Pronto)

Enquanto os Critérios de Aceitação e o *Definition of Ready* são exclusivos para Histórias de Usuário individuais, os Critérios de Pronto são um conjunto de regras aplicáveis a todas as Histórias de Usuário em uma determinada Sprint. Os Critérios Gerais de Pronto podem incluir qualquer um dos seguintes:

- Avaliação por outros membros do time
- Conclusão do teste unitário da História de Usuário
- Conclusão de testes de qualidade
- Conclusão de toda a documentação relacionada com a História de Usuário
- Todos os problemas são corrigidos
- Demonstração bem-sucedida para os business stakeholders e/ou representantes do negócio

Assim como nos Critérios de Aceitação, todas as condições dos Critérios de Pronto devem ser atendidas para que a História do Usuário seja considerada Pronta. O Time Scrum deve usar uma lista de verificação geral dos Critérios de Pronto para garantir que uma tarefa seja concluída e o resultado atenda ao *Definition of Done* (DoD). Uma definição clara de Pronto é fundamental porque ajuda a remover a ambiguidade e permite que a equipe cumpra as normas de qualidade exigidas.

O *Definition of Done* (ou os Critérios de Pronto) é tipicamente determinado e documentado pelo Scrum Guidance Body. No entanto, pode haver Critérios de Pronto específicos do projeto ou da organização que podem precisar ser adicionados ou atualizados. Também pode haver acréscimos ou atualizações aos Critérios de Pronto pelo Time Scrum

Os registros e dados necessários para cumprir os requisitos de documentação do projeto podem ser gerados à medida que a equipe avança por Sprints e Releases. A inclusão de atividades como reuniões de revisão e redação de documentos de projeto pode ajudar a garantir a conformidade com os padrões de qualidade internos e externos. Os princípios básicos do Scrum, como iterações curtas, construção incremental, envolvimento do cliente, adaptação às mudanças de requisitos e ajuste constante de escopo, tempo e custo dentro do projeto ainda serão aplicados.

5.4.4 Critérios Mínimos de Pronto

Uma unidade de negócios de nível superior pode anunciar Critérios Mínimos de Pronto obrigatórios, que se tornam parte dos Critérios de Pronto para qualquer História de Usuário para essa unidade de negócios. Qualquer funcionalidade definida pela unidade de negócios deve atender a esses Critérios Mínimos de Pronto, caso seja aceita pelo respectivo Dono do Produto. A introdução desses Critérios de Pronto pode levar a um conjunto em cascata de Critérios de Pronto para o portfólio, programa e projeto (consulte a Tabela 5-1). Assim, os Critérios de Pronto para uma História de Usuário em um projeto incluirão implicitamente todos os Critérios Mínimos de Pronto dos níveis mais altos, conforme aplicável.

Dono do Produto do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> • Define os Critérios Mínimos de Pronto para todo o portfólio • Revisa os entregáveis do portfólio
Dono do Produto do Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Define os Critérios Mínimos de Pronto para todo o programa, incluindo os Critérios de Aceitação do portfólio • Revisa os entregáveis do programa
Dono do Produto Chefe / Dono do Produto	<ul style="list-style-type: none"> • Define os Critérios Mínimos de Pronto para o projeto, incluindo os Critérios de Aceitação do programa • Revisa os entregáveis do projeto

Tabela 5-1: Sequência dos Critérios de Aceitação

Uma vez que os Critérios Mínimos de Pronto são definidos, os mesmos poderão ser registrados nos documentos do Scrum Guidance Body e referidos pelos Times Scrum, conforme necessário.

5.4.5 Aceitação ou Rejeição dos Itens do Backlog Priorizado do Produto

Perto do final de qualquer iteração, a respectiva unidade de negócio e os business stakeholders participam de uma Reunião de Revisão da Sprint, em que o incremento do produto é demonstrado para o Dono do Produto, patrocinador, cliente e usuário. Enquanto o feedback de todos os business stakeholders é coletado, somente o Dono do Produto tem o poder de aceitar ou rejeitar uma História de Usuário em particular, conforme acordado nos Critérios de Aceitação. Sendo assim, o papel dos Critérios de Aceitação na manutenção da qualidade é fundamental e deve ser claramente entendido pelo time. A responsabilidade em garantir que os Critérios de Aceitação para uma História de Usuário não sejam alterados pelo Dono do Produto no meio de uma Sprint é do Scrum Master. As Histórias de Usuário, parcialmente concluídas são rejeitadas e classificadas como não Prontas e retornam para o Backlog Priorizado do Produto.

5.5 Gerenciamento da Qualidade em Scrum

O cliente é o business stakeholder mais importante para qualquer projeto. Portanto, é importante entender às necessidades e requisitos do cliente. A Voz do Cliente (VOC) pode ser referida como os requisitos explícitos e implícitos do cliente, que devem ser entendidos antes da concepção de um produto ou serviço. Geralmente, em um ambiente Scrum, o foco do Dono do Produto está sobre os requisitos e objetivos de negócios, que juntos representam a Voz do Cliente. O Dono do Produto pode beneficiar-se muito com a orientação disponível no Scrum Guidance Body (seja através de documentos de qualidade ou normas, ou de especialistas em qualidade). Esses especialistas devem trabalhar com o Dono do Produto e com o cliente, para garantir um nível adequado de detalhes e informações nas Histórias de Usuário, uma vez que estas são a base para o sucesso de qualquer projeto Scrum.

Deve-se notar que os business stakeholders externos não estão diretamente envolvidos com o Time Scrum e, em vez disso, interagem principalmente com o Dono do Produto. Para qualquer projeto do Scrum, o cliente pode ser um dos seguintes:

- Interno (ou seja, dentro da mesma organização)
- Externo (ou seja, fora da organização)

O Gerenciamento da Qualidade no Scrum permite que os clientes tomem conhecimento de quaisquer problemas no projeto mais cedo e os ajuda a reconhecer se um projeto vai funcionar para eles ou não. No Scrum, a qualidade diz respeito à satisfação do cliente e a um produto funcional, não necessariamente atendendo a métricas arbitrárias. Essa distinção se torna muito importante do ponto de vista do cliente, porque eles investem tempo e dinheiro no projeto.

O Gerenciamento da Qualidade em Scrum é facilitado por meio de três atividades inter-relacionadas:

1. Planejamento da Qualidade
2. Controle da Qualidade
3. Garantia da Qualidade

5.5.1 Planejamento da Qualidade

Um dos princípios orientadores do Scrum é o de desenvolver em primeiro lugar a funcionalidade de maior prioridade para o cliente. Recursos menos importantes são desenvolvidos em Sprints subsequentes ou podem ser deixados de fora de acordo com as necessidades do cliente. Esta abordagem dá ao Time Scrum o tempo necessário para se concentrar na qualidade de funcionalidade essencial. Um dos principais benefícios do planejamento da qualidade é a redução da dívida técnica. A Dívida Técnica (também referida como dívida de design ou dívida de código) refere-se ao trabalho que os times classificam com prioridade inferior, omitem ou não concluem enquanto trabalham para criar os principais entregáveis associados com o produto do projeto. A Dívida Técnica é acumulada e deve ser paga no futuro.

Algumas causas de dívida técnica podem incluir:

- O conserto rápido e a construção de entregáveis que não cumprem aos padrões de qualidade, segurança, objetivos de arquitetura de longo prazo e etc.
- Os testes inadequados ou incompletos.
- A documentação incorreta ou incompleta.
- A falta de coordenação entre os diferentes membros do time, ou se diferentes Times Scrum começarem a trabalhar de forma isolada, com menos foco na integração final dos componentes necessários para a realização de um projeto ou programa de sucesso.
- A falta de compartilhamento de conhecimento do negócio e de processos entre os business stakeholders e os times do projeto.
- O excesso de foco em objetivos do projeto de curto prazo, ao invés dos objetivos de longo prazo para empresa. Este equívoco pode resultar em Entregáveis em Funcionamento de baixa qualidade, o que pode gerar a necessidade significativa de manutenção, e em custos para realizar uma atualização.

Em projetos Scrum, nenhuma dívida técnica deve ser transferida para outra Sprint, porque deve haver Critérios de Aceitação e de Pronto claramente definidos. A funcionalidade deve satisfazer esses critérios para ser considerada Pronta. Assim que o Backlog Priorizado do Produto é refinado e as Histórias de Usuário são priorizadas, o time regularmente cria os Entregáveis em Funcionamento, evitando o acúmulo significativo de dívida técnica. O Scrum Guidance Body pode também incluir documentação e definição de processos que ajudem a diminuir a dívida técnica.

Para manter uma quantidade mínima de dívida técnica, é importante definir o produto necessário de uma Sprint e do projeto, juntamente com os Critérios de Aceitação, com os métodos de desenvolvimento a serem seguidos, e com as principais responsabilidades dos membros do Time Scrum em relação à qualidade. A definição dos Critérios de Aceitação é uma parte importante do planejamento de qualidade, e permite o controle eficaz da qualidade a ser realizado durante o projeto.

A dívida técnica é um desafio muito grande, com algumas técnicas de gerenciamento de projetos tradicionais, onde o desenvolvimento, testes, documentação e etc. são feitos sequencialmente e, muitas vezes vezes, por pessoas diferentes sem ter uma única pessoa responsável por qualquer Entregável em funcionamento em particular. Como resultado, as dívidas técnicas acumulam, gerando custos significativamente mais elevados de manutenção, integração e lançamento de produtos, durante a fase final da release do projeto. Além disso, o custo das mudanças é muito elevado em tais circunstâncias, já que problemas podem aparecer em fases posteriores do projeto. O framework Scrum impede os problemas relacionados com a dívida técnica, garantindo que os Entregáveis Prontos com Critérios de Aceitação, sejam definidos como parte do Sprint Backlog, e que tarefas-chave (incluindo o desenvolvimento, teste e documentação), sejam feitas como parte da mesma Sprint e realizadas pelo mesmo Time Scrum.

5.5.1.1 Integração Contínua e Ritmo Sustentável

Manter um ritmo sustentável é um dos princípios mais importantes do Scrum. O ritmo sustentável se traduz em maior satisfação dos funcionários, estabilidade e maior precisão das estimativas, o que acaba levando a uma maior satisfação do cliente. Para desenvolver um produto realmente de alta qualidade e manter um ambiente de trabalho

saudável, é importante realizar atividades do tipo integração regularmente, em vez de atrasar o trabalho de integração até o final em tais circunstâncias. Para fornecer valor em intervalos frequentes, a equipe deve desenvolver, testar e integrar continuamente as funcionalidades de cada Item do Backlog Priorizado do Produto (PBI) em cada Sprint com o uso de técnicas, como integração contínua e teste de produto automatizado. Também é importante, do ponto de vista da equipe, garantir que o esforço despendido na Sprint atual seja semelhante ao esforço gasto na Sprint anterior para manter um ritmo uniforme ao longo das Sprints do projeto. Isso ajuda a equipe a evitar fases de períodos intensos de trabalho, garantindo que eles sempre sejam capazes de colocar o nível de esforço necessário para realizar o trabalho que precisa ser feito. Manter um ritmo sustentável é um dos princípios mais importantes do Scrum e de outras práticas ágeis, como DevOps.

5.5.2 Controle da Qualidade e Garantia da Qualidade

5

A qualidade é exigida não só nos produtos, mas também nos processos. A garantia da qualidade refere-se à avaliação de processos e padrões que regem a gestão da qualidade em um projeto para garantir que eles continuem a ser relevantes. As atividades de garantia da qualidade são realizadas como parte do trabalho. De fato, a garantia da qualidade é um fator significativo do *Definition of Ready*. A entrega não está completa se a garantia da qualidade apropriada não tiver sido realizada. Muitas vezes, ela é demonstrada durante a Reunião de Revisão da Sprint.

Os Donos do Produto dos respectivos projetos, programas e portfólios podem monitorar e avaliar as atividades de garantia de qualidade para garantir que cada equipe continue a concordar e cumprir os padrões de qualidade que foram definidos. A garantia da qualidade de ponta a ponta pode ser abordada durante o teste final do produto, uma Release ou uma Sprint. Uma comparação do número de problemas encontrados versus o número de Histórias de Usuário concluídas pode ser feita. Os componentes do produto que apresentam defeitos podem ser incorporados como Itens do Backlog Priorizado do Produto (PBIs), que podem ser trabalhados pela equipe ou por uma pessoa em determinados momentos durante a Sprint, dependendo do número de defeitos.

O Controle da Qualidade refere-se à execução das atividades de qualidade planejadas pelo Time Scrum, no processo de criação dos entregáveis que são potencialmente utilizáveis. Também inclui aprender a partir de cada conjunto de atividades concluídas, a fim de alcançar a melhoria contínua. Dentro de times multifuncionais, é importante ter as habilidades necessárias para realizar as atividades de controle da qualidade. Durante a Reunião de Retrospectiva da Sprint, os membros do time discutem as lições aprendidas. Estas lições agem como entradas para a melhoria contínua e contribuem para a melhoria do controle da qualidade em curso.

Às vezes, o Scrum Guidance Body pode definir os processos e os documentos que podem ser consultados pelos Times Scrum ao realizarem os seus projetos para garantir que as normas da qualidade sejam seguidas de maneira uniforme por todos os projetos dentro da empresa.

5.5.3 O Ciclo PDCA Planejar-Fazer-Verificar-Agir (Plan-Do-Check-Act)

O Ciclo Plan-Do-Check-Act (Planejar-Executar-Verificar-Agir)— também conhecido como Ciclo de Deming ou Shewhart - foi desenvolvido pelo Dr. W. Edwards Deming, considerado o pai do controle de qualidade moderno e pelo Dr. Walter A. Shewhart. A seguir, alguns pontos importantes da filosofia de Deming:

- O gerenciamento de diretrizes define a qualidade. Quando a administração é capaz de fornecer um ambiente propício e de motivar seus colaboradores para melhorar a qualidade de forma contínua, cada colaborador pode contribuir para um produto de qualidade superior. A Teoria de Deming sobre o "Conhecimento Profundo" defende o que a administração deve fazer, a fim de criar um ambiente em que cada colaborador possa contribuir significativamente para a melhoria da qualidade.

Deming modificou o ciclo Plan-Do-Check-Act para Plan-Do-Study-Act (Planejar-Executar-Estudar-Agir), porque ele considerou que o termo "Estudar" enfatiza a análise, ao invés de simplesmente inspeção, como sugere o termo "Verificar".

Tanto Scrum quanto o Ciclo Deming/ Shewhart/ PDCA são métodos iterativos que se concentram na melhoria contínua.

A figura 5-2 ilustra as etapas do ciclo PDCA e sua correlação com vários processos do Scrum.

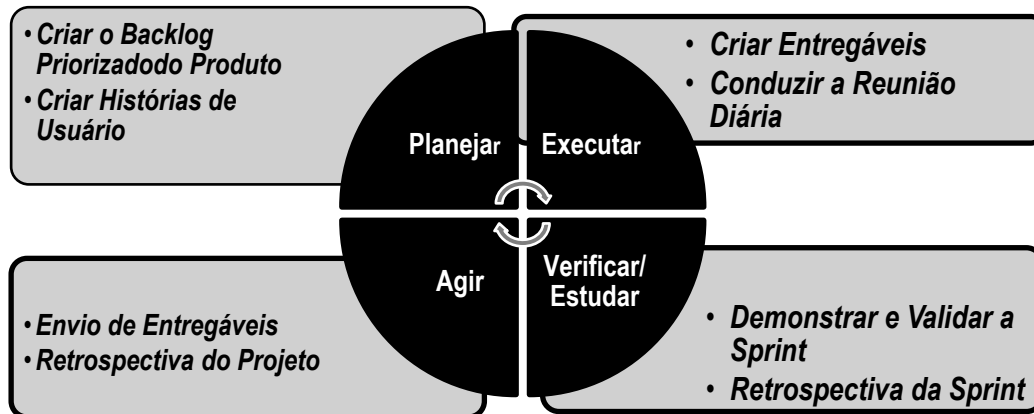


Figura 5-2: O Ciclo PDCA em Scrum

5.6 Resumo das Responsabilidades

Papéis	Responsabilidades
Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver e manter todas os entregáveis durante as Sprints, até que sejam entregues aos usuários finais Praticar e incentivar a boa comunicação para que os requisitos sejam esclarecidos e totalmente compreendidos Compartilhar o conhecimento para garantir que os membros do time se familiarizam com todo o conjunto de recursos e, com isso, se beneficiam da experiência de outras pessoas Fazer rapidamente mudanças apropriadas aos Entregáveis Estar em conformidade com os critérios de <i>Definition of Done</i> para cada entregável
Dono do Produto / Dono do Produto Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Indicar os requisitos de negócios para o produto e definir os requisitos claramente no Backlog Priorizado do Produto Avaliar a viabilidade e garantir que os entregáveis atendam aos requisitos de qualidade Definir os Critérios de Pronto mínimos para todo o projeto, incluindo os Critérios de Aceitação do respectivo programa Facilitar a criação de Critérios de Aceitação para Histórias de Usuários Revisar e validar os entregáveis durante o processo <i>Demonstrar e Validar a Sprint</i>
Scrum Master/ Scrum Master Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar uma mentalidade de “time primeiro” quando se trata de qualidade Eliminar obstruções ambientais que podem afetar a qualidade dos resultados e processos Garantir a manutenção de um ritmo sustentável, no qual o foco esteja na qualidade dos recursos e não estritamente na velocidade Garantir que os processos Scrum sejam seguidos corretamente por todos os membros da equipe, incluindo o Dono do Produto
Dono do Produto do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Definir os Critérios Mínimos de Pronto para todo o programa Revisar os entregáveis do programa
Scrum Master do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que um ritmo sustentável seja mantido, em que o foco esteja na qualidade dos recursos e não estritamente na velocidade
Dono do Produto do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Definir os Critérios Mínimos de Pronto para todo o portfólio Revisar os entregáveis do portfólio
Scrum Master do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Garantir que um ritmo sustentável seja mantido, em que o foco esteja na qualidade dos recursos e não estritamente na velocidade
Business Stakeholder(s)	<ul style="list-style-type: none"> Revisar e fornecer feedback sobre os entregáveis do produto Trabalhar em colaboração com o Dono do Produto e o Time Scrum
Scrum Guidance Body	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer o Definition of Ready e o Definition of Done Fornecer o framework e a orientação para o desenvolvimento dos Critérios de Aceitação Definir o conjunto de ferramentas que podem ser utilizadas pelo Time Scrum para desenvolver e verificar o produto

Tabela 5-2: Resumo das Responsabilidades Relevantes de Qualidade

5.7 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos

Embora existam semelhanças entre o Scrum e os métodos tradicionais de gerenciamento de projeto, no que se diz respeito à definição de "qualidade" (como, a capacidade do produto em satisfazer os Critérios de Aceitação acordados e em alcançar o valor de negócio esperado pelo cliente), também existem diferenças em termos de como as abordagens direcionam a implementação e o cumprimento dos níveis exigidos de qualidade.

Nos métodos tradicionais de gerenciamento de projetos, os usuários esclarecem suas expectativas; o gerente do projeto define as expectativas em termos mensuráveis e recebe o consentimento dos usuários. Depois de um planejamento detalhado, o time do projeto desenvolve o produto durante um período de tempo acordado. Se algum dos critérios acordados precisarem ser modificados, as mudanças só podem ocorrer através de um sistema de gerenciamento de mudança formal, onde o impacto das mudanças é estimado e o Gerente do Projeto recebe aprovação de todos os business stakeholders.

No entanto, em Scrum, o Dono do Produto colabora com o Time Scrum e define os Critérios de Aceitação para as Histórias de Usuário relacionadas com o produto a ser entregue. O Time Scrum em seguida, desenvolve o produto em uma série de iterações curtas chamadas Sprints. O Dono do Produto pode modificar os requisitos para manter o ritmo com as necessidades do usuário e essas mudanças podem ser abordadas pelo Time Scrum, seja encerrando a atual Sprint ou incluindo os requisitos ajustados na próxima Sprint já que possuem curta duração (de uma a quatro semanas).

Uma das principais vantagens do Scrum é a ênfase na criação de entregáveis potencialmente utilizáveis no final de cada ciclo da Sprint, ao invés de ser realizada apenas no final de todo o projeto. Sendo assim, o Dono do Produto e os clientes constantemente inspecionam, aprovam e aceitam os Entregáveis após cada Sprint. Além disso, mesmo que um projeto Scrum seja encerrado, sempre existe algum valor criado antes de seu término, através dos Entregáveis criados em Sprints individuais.

6. MUDANÇA

6.1 Introdução

Todo projeto, independentemente do método ou do modelo utilizado, está sujeito a mudanças. É imperativo que os membros do time do projeto compreendam que os processos de desenvolvimento Scrum são projetados para aceitar estas mudanças. As organizações devem tentar maximizar os benefícios decorrentes de mudanças e minimizar quaisquer impactos negativos por meio de processos diligentes de gerenciamento de mudança, de acordo com os princípios do Scrum.

Tal como definido em *Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, a Mudança é aplicável em:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados que serão fornecidos aos stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outro entregável. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Este capítulo está dividido nas seguintes seções:

6.2 Guia dos Papéis—Esta seção fornece orientação sobre quais seções são relevantes para cada um dos papéis centrais do Scrum: Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum.

6.3 Visão Geral—Esta seção define o conceito de mudança, especialmente no contexto dos processos do Scrum. Também aborda como as Solicitações de Mudança são tratadas em processos do Scrum.

6.4 Mudança em Scrum—Esta seção detalha a importância da gerência eficaz de mudanças em um projeto Scrum. Também aborda como flexibilidade e estabilidade podem ser alcançadas através da supervisão adequada das Solicitações de Mudança que surgem ao longo de um projeto.

6.5 Integração de Mudanças—Esta seção detalha como Solicitações de Mudança são avaliadas e aprovadas (ou rejeitadas) quando o framework Scrum é aplicado.

6.6 Mudança em Portfólios e Programas—Esta seção descreve o impacto das mudanças em programas e portfólios.

6.7 Resumo das Responsabilidades —Esta seção define as responsabilidades dos membros do time do projeto no gerenciamento de mudança.

6.8 O Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos—Esta seção discute os benefícios do gerenciamento de mudança através de métodos Scrum, em relação aos métodos utilizados nos modelos tradicionais de gerenciamento de projetos.

6.2 Guia dos Papéis

1. **Dono do Produto**—A responsabilidade de iniciar a mudança em um projeto é principalmente do Dono do Produto, portanto, esse capítulo inteiro é aplicável a este papel.
2. **Scrum Master**—O Scrum Master também deve estar familiarizado com este capítulo inteiro com foco principal nas seções 6.3, 6.4, 6.5 e 6.7.
3. **Time Scrum**—O Time Scrum deve se concentrar principalmente nas seções 6.3, 6.4.2, 6.5 e 6.7.

6.3 Visão Geral

A mudança é inevitável em todos os projetos. No mundo hipercompetitivo de hoje, onde a tecnologia, condições de mercado e padrões de negócios sofrem alterações continuamente, a mudança é a única constante.

Um princípio fundamental do Scrum é reconhecer que 1) os business stakeholders (por exemplo, clientes, usuários e patrocinadores) mudam de ideia muitas vezes durante o projeto, sobre o que eles querem e precisam (muitas vezes similar a uma “batedeira de requisitos” ou “churn de requisitos”) e 2) é muito difícil, se não impossível, para os business stakeholders definirem todos os requisitos durante o início do projeto.

Os projetos de desenvolvimento do Scrum acolhem a mudança, utilizando pequenos ciclos de desenvolvimento que incorporam o feedback dos clientes nas entregas do projeto, depois de cada Sprint. Isso permite que o cliente veja os incrementos dos produtos, assim que prontos, e mudem os requisitos mais cedo no ciclo de desenvolvimento, interagindo regularmente com os membros do Time Scrum. Além disso, os times de gerenciamento de programa ou de portfólio podem responder às Solicitações de Mudança pertencentes aos projetos Scrum aplicáveis ao seu nível.

O Scrum incorpora um princípio fundamental do Manifesto Agile (Fowler e Highsmith, 2001): "Responder às mudanças ao invés de seguir um plano." O Scrum é praticado com base em abraçar a mudança e transformá-la em uma vantagem competitiva. Portanto, é mais importante ser flexível do que seguir um plano rigoroso e predefinido. Isto significa que é essencial a abordagem de gerenciamento de projetos de forma adaptativa que permite a mudança ao longo do desenvolvimento rápido do produto, ou ciclos de desenvolvimento de serviços.

Ser adaptável à mudança é uma das principais vantagens do framework Scrum. Embora o Scrum funcione bem para todos os projetos e em todas as indústrias, pode ser muito eficaz quando o produto ou outros requisitos do projeto não são totalmente compreendidos ou, não podem ser bem definidos antecipadamente, quando o mercado do produto é volátil, e/ou quando o foco é tornar o time suficientemente flexível para incorporar requisitos de mudança. O Scrum é especialmente útil para projetos complexos, com muitas incertezas. O planejamento e a previsão de longo prazo são tipicamente ineficazes para tais projetos e envolvem grandes quantidades de risco. O Scrum orienta o time através da transparência, inspeção e adaptação aos resultados de negócios mais valiosos.

6.3.1 As Solicitações de Mudanças Aprovadas e Não Aprovadas

Os pedidos por mudanças são geralmente apresentados na forma de Solicitações de Mudanças. As Solicitações de Mudanças permanecem em um estado não aprovado até que sejam formalmente aprovadas. O Scrum Guidance Body geralmente define um processo de aprovação e gerenciamento de mudanças para toda a organização. Na ausência de um processo formal, recomenda-se que pequenas mudanças, que não têm impacto significativo sobre o projeto, sejam aprovadas diretamente pelo Dono do Produto. A tolerância para essas pequenas mudanças pode ser definida em um nível organizacional ou pelo patrocinador de um projeto em particular. Na maioria dos projetos, 90% das solicitações de mudanças podem ser classificadas como pequenas mudanças, que devem ser aprovadas pelo Dono do Produto. Sendo assim, o Dono do Produto desempenha um papel muito importante no gerenciamento de mudanças em um projeto Scrum. As mudanças que estão além do nível de tolerância do Dono do Produto podem precisar da aprovação dos business stakeholders que trabalham com o Dono do Produto.

Às vezes, a autorização da direção pode ser necessária (o Patrocinador Executivo, Dono do Produto do Portfólio, Dono do Produto do Programa, ou o Dono do Produto Chefe), se a modificação solicitada tiver um impacto substancial sobre o projeto ou organização.

As Solicitações de Mudança para o projeto são discutidas e aprovadas durante os processos de *Desenvolver Épico(s)*, de *Criar o Backlog Priorizado do Produto* e *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*. As *Solicitações de Mudança Aprovadas* são então priorizadas juntamente com outros requisitos do produto e suas respectivas Histórias de Usuário, e depois são incorporadas no Backlog Priorizado do Produto.

A figura 6-1 resume o processo de aprovação de mudança e a figura 6-2 explica como o Backlog Priorizado do Produto é atualizado com as mudanças aprovadas.

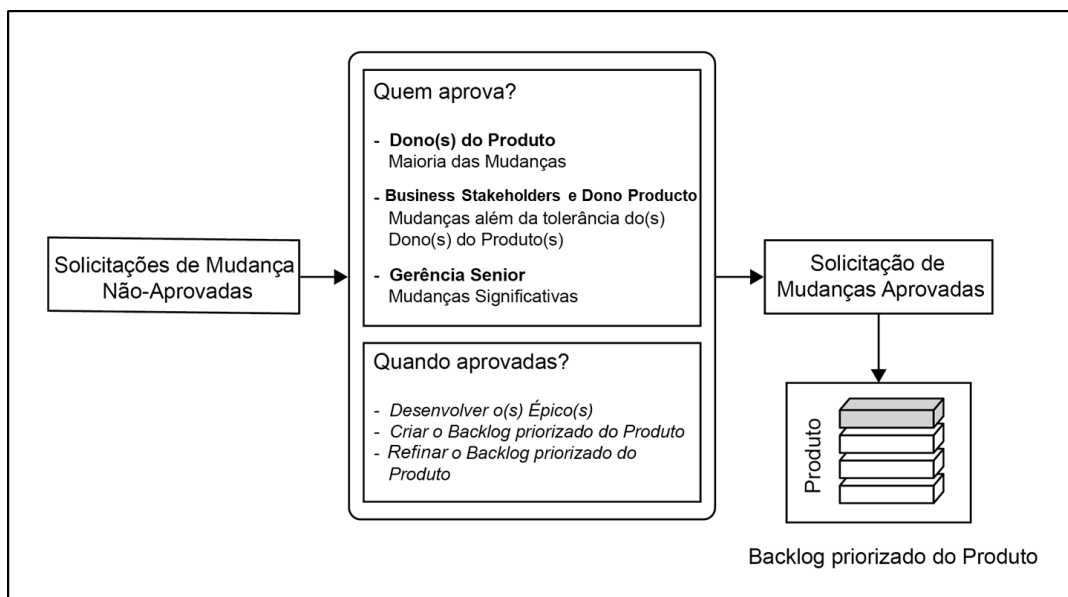


Figura 6-1: Exemplo do Processo de Aprovação de Mudança

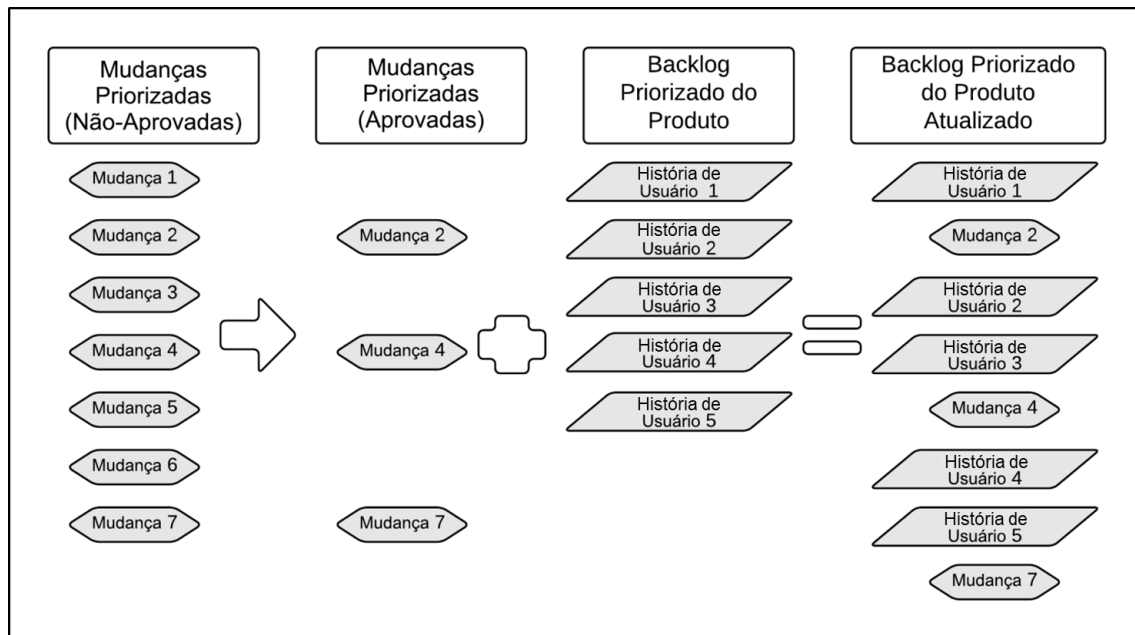


Figura 6-2: Atualizando o Backlog Priorizado do Produto com as Mudanças Aprovadas

6.4 Entendendo a Mudança em Scrum

6.4.1 Equilíbrio entre a Flexibilidade e a Estabilidade

O Scrum ajuda as organizações a se tornarem mais flexíveis e abertas a mudanças. No entanto, é importante compreender que embora o framework Scrum realce a flexibilidade, também é importante manter a estabilidade durante todo o processo de mudança. Da mesma forma que a rigidez extrema é ineficaz, a flexibilidade extrema também é improdutiva. A chave é encontrar o equilíbrio certo entre a flexibilidade e a estabilidade, porque a estabilidade é necessária para a conclusão do trabalho. Portanto, o Scrum utiliza a entrega iterativa e suas outras características e princípios para alcançar esse equilíbrio. O Scrum mantém a flexibilidade onde as Solicitações de Mudança podem ser criadas e aprovadas em qualquer momento durante o projeto, no entanto, são priorizadas quando o Backlog Priorizado do Produto é criado ou atualizado. Ao mesmo tempo, o Scrum garante que a estabilidade seja preservada, mantendo o Sprint Backlog fixo e não permitindo a interferência do Time Scrum durante uma Sprint.

Em Scrum, todos os requisitos relacionados a uma Sprint em curso, são congelados durante a mesma. Nenhuma mudança é introduzida antes do final da Sprint, a menos que a mudança seja considerada significativa o suficiente para pará-la. No caso de uma mudança urgente, a Sprint é encerrada e o time se reúne para

planejar uma nova Sprint. Esta é forma como o Scrum aceita mudanças, sem criar o problema de alteração de datas das releases.

6.4.2 Conquistando a Flexibilidade

Devido à sua natureza iterativa e aos conceitos empíricos de controle de processos de transparência, inspeção e adaptação, a implementação do Scrum deve incorporar flexibilidade. O Scrum fornece um mecanismo adaptativo para gerenciamento de projetos no qual uma mudança nos requisitos pode ser acomodada sem afetar significativamente o progresso geral do projeto. Torna-se assim possível (e necessário) adaptar-se às realidades empresariais emergentes como parte do ciclo de desenvolvimento.

A flexibilidade no Scrum é alcançada por meio de cinco características principais – desenvolvimento iterativo de produtos, gerenciamento de tempo (time-boxing), equipes multifuncionais, priorização baseada em valor do cliente e integração contínua (veja a Figura 6-3).

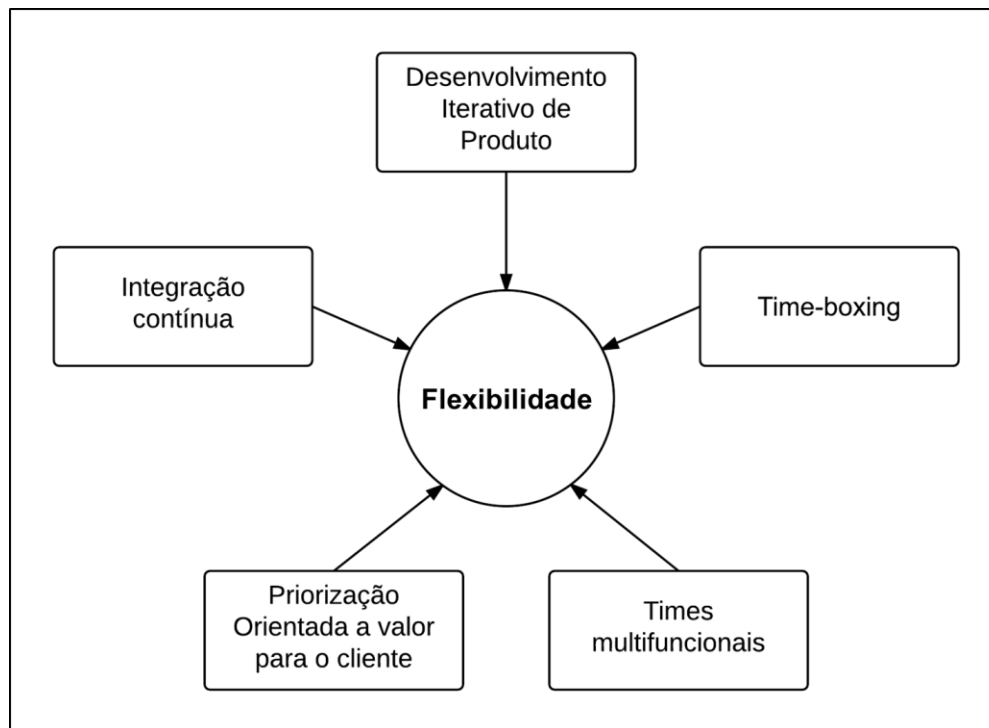


Figura 6-3: As Características do Scrum para Adquirir Flexibilidade

6.4.2.1 A Flexibilidade através do Desenvolvimento Iterativo de Produto

Scrum segue uma abordagem iterativa e incremental para o desenvolvimento de produtos e serviços, tornando possível incorporar mudanças em qualquer etapa do processo de desenvolvimento. À medida que o produto é desenvolvido, uma Solicitação de Mudança para o projeto pode vir de várias fontes, como segue:

1. Business Stakeholders

Os business stakeholders — principalmente patrocinadores, clientes e usuários — podem enviar Solicitações de Mudança a qualquer momento durante o projeto. As Solicitações de Mudança podem ser devidas a mudanças nas condições de mercado, direção organizacional, questões legais ou regulatórias ou vários outros motivos. Além disso, os business stakeholders podem enviar Solicitações de Mudança à medida que revisam os entregáveis durante os processos *Demonstrar e Validar a Sprint*, *Retrospectiva da Sprint* ou *Retrospectiva da Release*. Todas as Solicitações de Mudança são adicionadas ao Backlog Priorizado do Produto do Projeto (também conhecido como Backlog Priorizado do Produto ou Backlog do Produto) uma vez aprovadas.

A figura 6-4 demonstra algumas das razões pelas quais os business stakeholders iniciam o processo de Solicitação de Mudança.

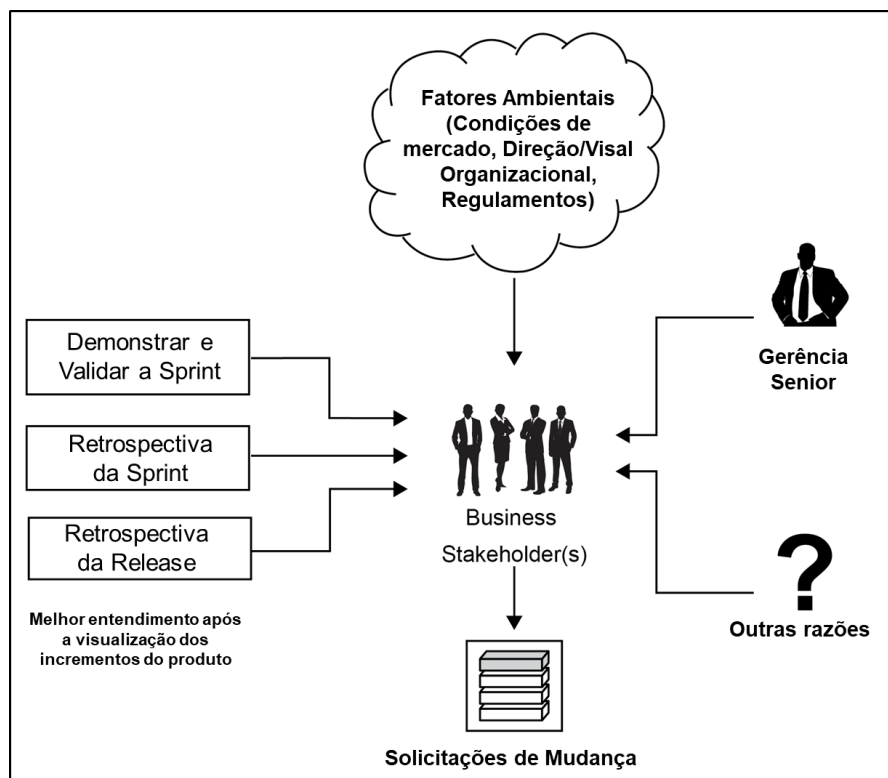


Figura 6-4: O Motivo que leva os Stakeholders a Solicitar Mudanças

2. Time Central do Scrum

O Time Central do Scrum (Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum) está envolvido na criação dos entregáveis do produto. A interação contínua entre os membros do Time Central do Scrum em um Time Scrum, tal qual outros Times Scrum envolvidos no projeto, acrescido dos business stakeholders, internos e externos, podem motivar o Time Central do Scrum a sugerir mudanças ou melhorias para o produto, serviço ou para alguma outra parte do projeto. Normalmente essas mudanças, como outras quaisquer, são capturadas nas Solicitações de Mudança, e o Dono do Produto toma a decisão final sobre quais mudanças, sugeridas pelo Time Scrum e Scrum Master, devem ser consideradas como Solicitações de Mudança formais.

Às vezes, pode haver desafios na criação de alguns entregáveis, podendo resultar em Solicitações de Mudança. Por exemplo, o time pode optar por um novo recurso a ser adicionado ou modificado para melhorar o desempenho do produto. Na maioria dos projetos do Scrum, as recomendações de mudanças vindas do Time Central do Scrum, ocorrem quando os Times Scrum estão trabalhando para *Criar Entregáveis*, ou quando participam da *Reunião Diária* ou *Reuniões de Retrospectiva da Sprint*. A figura 6-5 demonstra algumas das razões pelas quais o Time Central do Scrum dá início a Solicitações de Mudança.

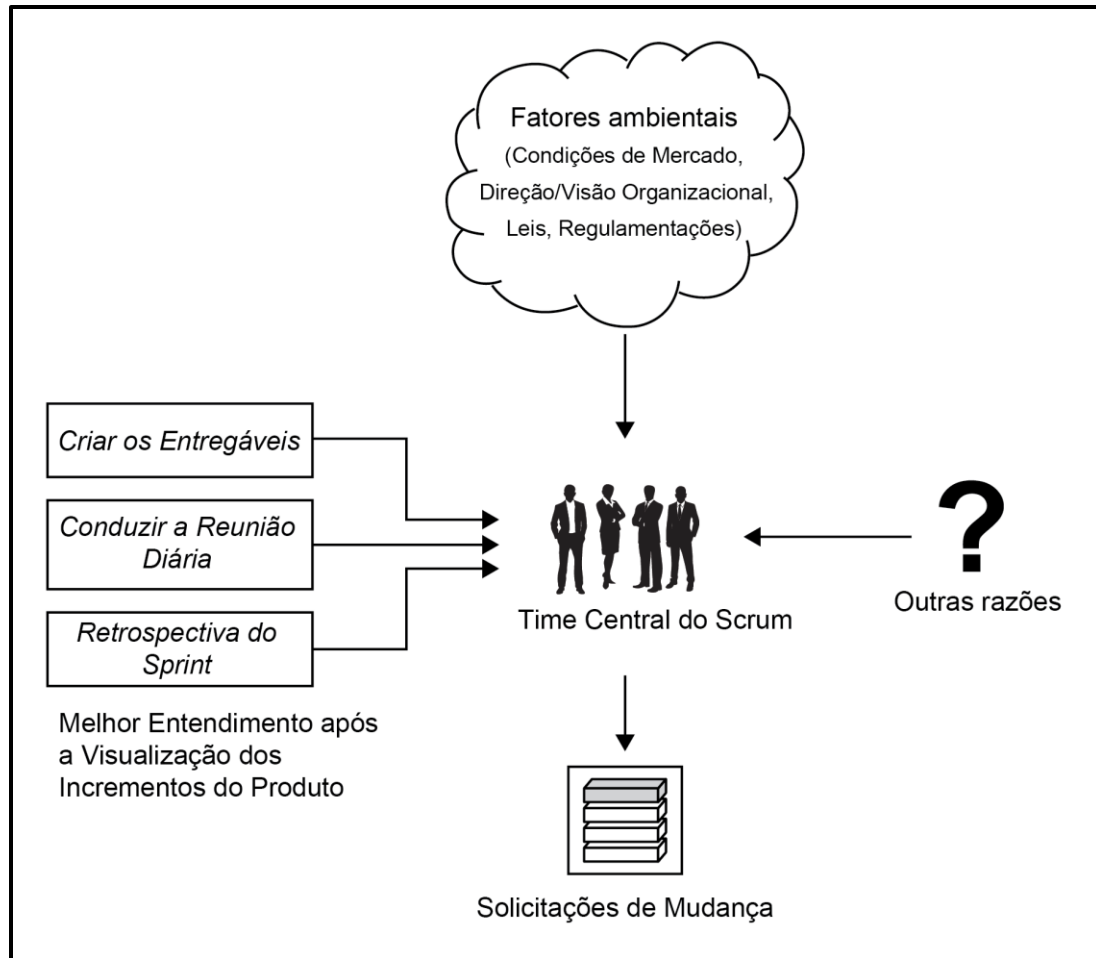


Figura 6-5: O Motivo que leva o Time Central do Scrum a Solicitar Mudanças

3. Alta Administração

A Alta Administração, incluindo a gerência de portfólio e de programa, pode recomendar mudanças que afetam o projeto. Isso pode ser por causa de mudanças na direção estratégica da empresa, cenário competitivo, problemas ligados ao seu financiamento, e assim por diante. Note que tais mudanças são adicionadas ao Backlog Priorizado do Produto e precisam passar pelo processo comum de gerenciamento de mudança. Se alguma dessas mudanças for urgente, talvez a Sprint impactada precise ser encerrada (ver seção 6.6 para mais detalhes).

4. Scrum Guidance Body

O Scrum Guidance Body pode submeter Solicitações de Mudança que afetam todos os projetos, devido a qualquer um dos seguintes exemplos:

- Mudança na regulamentação do governo, como por exemplo, privacidade, padrões de segurança, ou nova legislação.
- Diretrizes corporativas para a qualidade, segurança ou outras iniciativas organizacionais que precisem ser implementadas em toda a empresa.
- Benchmarks ou melhores práticas para atender a um determinado padrão.
- As lições aprendidas em projetos anteriores, que possam ser implementadas por outros Times Scrum.

A marca registrada do Scrum é que ele é tolerante e adaptativo à mudança. O Scrum não promove a criação de planos fixos e determinados com antecedência, porque opera na premissa de que o desenvolvimento do projeto é extremamente propenso a correr riscos e promover mudanças. O resultado é um grau elevado de flexibilidade e de tolerância a mudança. O projeto é planejado, executado e gerido de forma incremental, por isso, normalmente é fácil de se incorporar mudanças, do começo ao fim.

6.4.2.2 Flexibilidade através do Time-boxing (Gerenciamento de Tempo)

Time-boxing ou Gerenciamento de Tempo refere-se à definição de curtos períodos de tempo para o trabalho a ser feito. Se o trabalho realizado permanecer incompleto no final do tempo estipulado, ele é movido para um time-box subsequente. Exemplos de Time-boxing incluem limitar as Reuniões Diárias a 15 minutos e definir as durações da Sprint como de uma a quatro semanas. Sprints com gerenciamento de tempo contribuem muito para cumprir prazos e alcançar altos níveis de produtividade. Erros ou problemas podem ser identificados antecipadamente e corrigidos rapidamente, permitindo flexibilidade em projetos Scrum. As Sprints promovem ordem e consistência em um ambiente de trabalho volátil. Elas fornecem uma plataforma para avaliar os resultados e obter feedback em um curto espaço de tempo. As Sprints também permitem a avaliação frequente do progresso e os métodos usados para gerenciar o projeto, incluindo um gerenciamento de mudanças eficaz.

Além disso, ao incorporar o Gerenciamento de Tempo em Sprints, o time revisa frequentemente o processo de estimar o trabalho a ser realizado, de modo que a projeção de tempo e de esforços necessários tornam-se mais precisos com cada Sprint subsequente, no decorrer do projeto. Estes ciclos iterativos também motivam os membros do time a atingirem os objetivos projetados e as metas incrementais para alcançar o objetivo maior.

6.4.2.3 Flexibilidade através de Times Multifuncionais e Auto-organizados

A auto-organização garante que os membros do Time Scrum tenham flexibilidade para determinar todas as tarefas em que trabalharão em uma Sprint e como concluirão o trabalho. Também mantém as equipes automotivadas para concluir suas tarefas que foram autoatribuídas, remove gargalos e incentiva o compartilhamento de conhecimento com outros membros do time. As estruturas multifuncionais e auto-organizadas do Time Scrum permitem que os membros do time estejam extremamente focados nos resultados desejados da Sprint. O time tem um conjunto definido de objetivos durante cada Sprint e a flexibilidade em considerar a mudança nos objetivos, antes de iniciar a próxima Sprint.

O uso de times multifuncionais também garante a existência, dentro do próprio time, de todas as habilidades e conhecimentos necessários para a realização do trabalho do projeto. Isto fornece um modelo de trabalho eficiente que resultará na criação dos entregáveis com potencial de entrega e prontas para serem demonstrados para o Dono do Produto e/ou outros business stakeholders.

A auto-organização garante que os membros do Time Scrum determinem por conta própria como fazer o trabalho do projeto, sem a necessidade de existir um gerente sênior supervisionando suas tarefas.

Ter equipes multifuncionais e auto-organizadas permite que o grupo se adapte e gereencie efetivamente o trabalho em andamento e quaisquer pequenas questões ou mudanças sem ter que obter suporte ou experiência de membros de fora da equipe, durante o processo de criação de entregáveis.

6.4.2.4 Flexibilidade através da Priorização Baseada em Valor para o Cliente

A priorização de requisitos e de trabalho em um projeto Scrum é sempre determinada com base no valor fornecido ao cliente. Primeiramente, no início de um projeto, os requisitos iniciais são priorizados com base no valor que cada requisito irá fornecer, sendo documentados no Backlog Priorizado do Produto. Então, quando uma solicitação é feita para um novo requisito ou para a mudança de um requisito já existente, ela é avaliada durante o processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*. Se a mudança fornecer um valor maior do que outros requisitos existentes, ela será adicionada e priorizada adequadamente no Backlog do Produto Priorizado e Atualizado, já que o mesmo permite a incorporação de modificações e a adição de novos requisitos, quando necessário.

É importante notar que os novos requisitos e mudanças adicionados ao Backlog Priorizado do Produto podem diminuir a prioridade de outras Histórias de Usuários existentes no Backlog. Assim, essas Histórias de Usuário priorizadas inferiormente podem ser implementadas mais tarde, dependendo de sua nova priorização. O envolvimento dos clientes na priorização de requisitos e suas Histórias de Usuário correspondentes no Backlog Priorizado do Produto garantem que os requisitos que são considerados de "alto valor" pelo cliente sejam concluídos rapidamente e, conseqüentemente, que o projeto comece a entregar mais cedo um valor significativo.

6.4.2.5 Flexibilidade através da Integração Contínua

Usando técnicas de integração contínua, sempre que possível, os membros do Time Scrum podem incorporar funcionalidades novas e modificadas nos entregáveis. Isso reduz o risco de vários membros do time fazerem modificações em componentes redundantes (por exemplo, um código obsoleto em produtos de software ou designs antigos para fabricação de peças). Isso garante que o trabalho está sendo realizado em apenas recursos ou versões atualizadas, evitando problemas de compatibilidade.

6.5 Integração de Mudanças

Dependendo da indústria e do tipo de projeto, a prioridade de recursos e requisitos para um projeto podem permanecer fixos por períodos de tempo significativos, ou eles podem mudar frequentemente. Se os requisitos do projeto são geralmente estáveis, são feitas apenas pequenas mudanças no Backlog Priorizado do Produto ao longo do desenvolvimento, e os Times Scrum podem trabalhar sequencialmente, completando os requisitos que proporcionem o máximo valor ao cliente conforme a priorização feita no Backlog Priorizado do Produto. Em ambientes estáveis, a duração da Sprint é geralmente mais longa (de 4 a 6 semanas).

Se os requisitos de projeto mudam ao longo do projeto, por exemplo, devido à mudança dos requisitos de negócio, o mesmo método continua a ser eficaz. Antes de iniciar uma Sprint (durante os processos de *Criar o Backlog Priorizado do Produto* ou *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*), os requisitos prioritários no Backlog Priorizado do Produto normalmente são selecionados para serem concluídos naquela Sprint. Pelo fato de que as mudanças já foram consideradas no Backlog Priorizado do Produto, o time só precisa determinar quantas tarefas podem ser realizadas na Sprint, levando em conta o tempo e os recursos fornecidos. O gerenciamento de mudança é executado nos processos em desenvolvimento de priorização e adição de tarefas no Backlog Priorizado do Produto.

6.5.1 Mudanças em uma Sprint

Se houver uma Solicitação de Mudança que pode ter impacto significativo sobre a Sprint em andamento, o Dono do Produto, após consultar os business stakeholders, decide se a mudança pode esperar até a próxima Sprint ou se representa uma situação de emergência, em que pode-se exigir o encerramento da Sprint atual, dando início a uma nova.

O Framework Scrum especifica claramente que o escopo de uma Sprint não pode ser alterado uma vez que seu processo seja iniciado. A Sprint deverá ser encerrada se a mudança necessária inutilizar os resultados da Sprint atual. Caso contrário, a mudança então será incorporada em um Sprint posterior (de acordo com a figura 6-6).

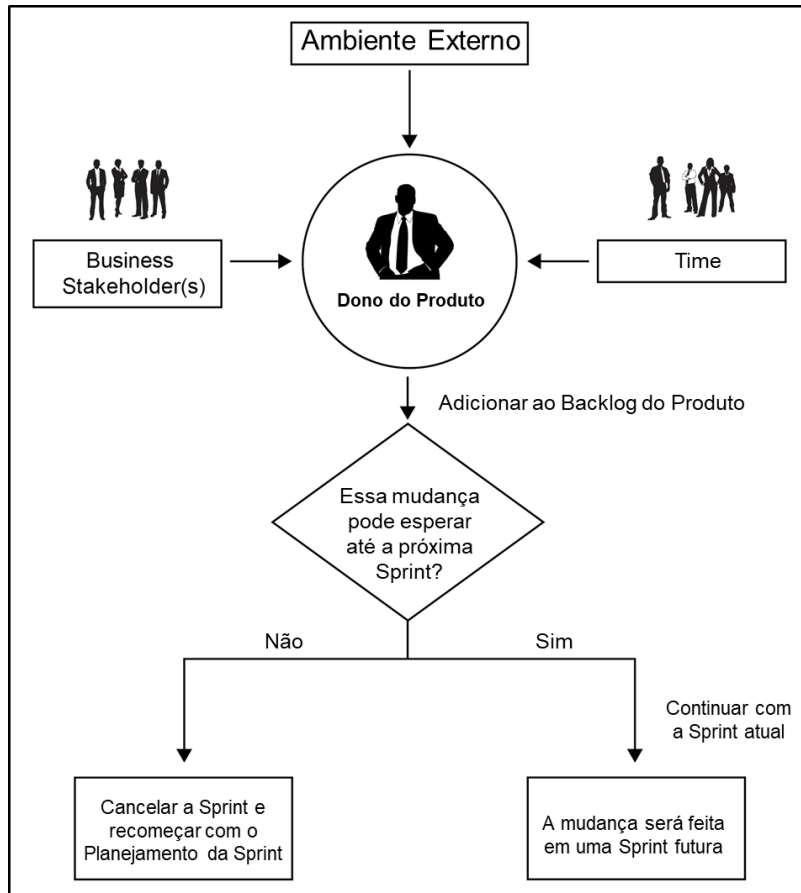


Figura 6-6: Integrando Mudanças em Scrum

Existe apenas uma exceção a essa regra de não alterar o escopo de uma Sprint uma vez que iniciado. Se o Time Scrum determinar que o esforço durante a Sprint foi superestimado e que na verdade, tem capacidade extra para implementar Histórias de Usuário adicionais, o time pode perguntar para o Dono do Produto quais Histórias de Usuário devem ser incluídas na Sprint atual.

Ao bloquear o escopo de cada Sprint, o time é capaz de otimizar e gerenciar eficientemente o seu trabalho e empenho. Um benefício adicional é que o time não precisa se preocupar com o gerenciamento de mudanças, uma vez que os trabalhos em uma Sprint sejam iniciados. Esta é uma grande vantagem do framework Scrum, em comparação com o modelo tradicional de gerenciamento de projeto.

No modelo tradicional de gerenciamento de projeto, as mudanças podem ser solicitadas e aprovadas a qualquer momento durante o ciclo de vida do projeto. Isso muitas vezes gera confusão para os membros do time, diminuindo sua motivação devido à descontinuidade, e resultando em uma falta de foco juntamente com a sensação de que "nada é concluído." Por outro lado, em projetos Scrum, as mudanças não são permitidas uma vez que a Sprint é iniciada. Isso garante que em cada Sprint o time completa entregáveis, e tarefas são Prontas. Além disso, a empresa reconhece os benefícios tangíveis de Entregáveis potencialmente utilizáveis no final de cada Sprint.

E ainda, já que o Dono do Produto e os Business Stakeholders estão conscientes de que as mudanças não são permitidas uma vez que a Sprint é iniciada, e que a duração de uma Sprint é de 1 a 4 semanas, eles definem e priorizam os requisitos durante os processos adequados de *Criar Épico(s)*, *Criar o Backlog Priorizado do Produto* e *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*.

6.5.1.1 Impacto da Mudança Esperada na Duração da Sprint

Como as mudanças não são permitidas durante a Sprint, o impacto e a frequência das mudanças esperadas podem ter um impacto no processo de decisão sobre a duração da Sprint, sendo este determinado durante o processo de *Conduzir o Planejamento da Release*.

A Figura 6-7 mostra o impacto da probabilidade de mudança na duração da Sprint.

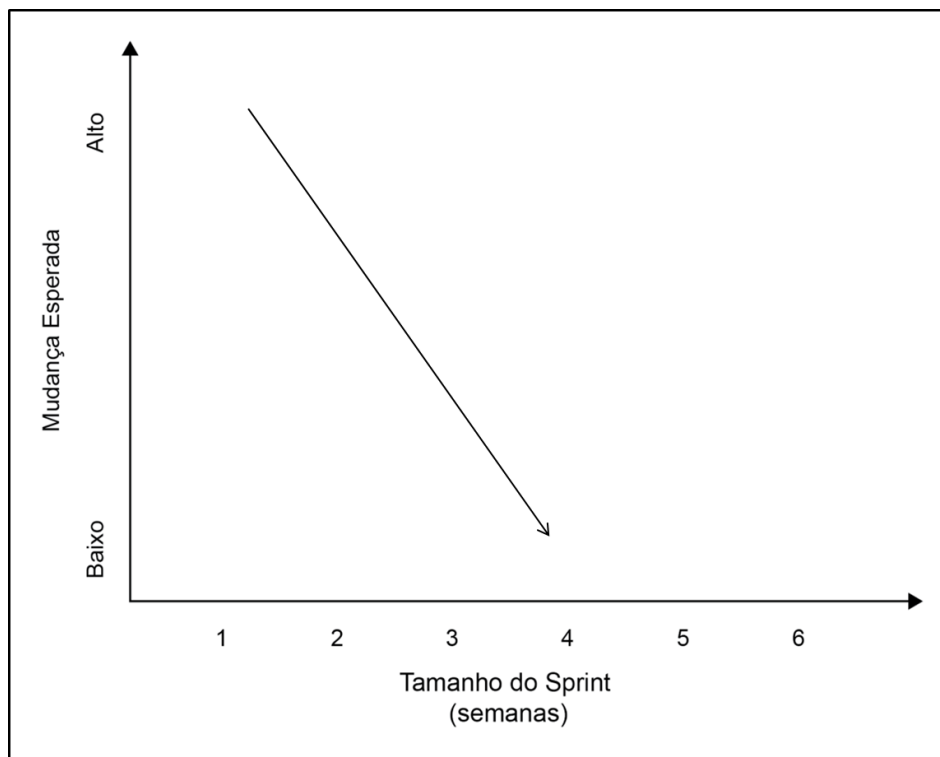


Figura 6-7: Impacto da Mudança Esperada na Duração da Sprint

Uma Sprint geralmente tem um tempo fixo de uma a quatro semanas. A maioria dos projetos Scrum normalmente tem Sprints com duração de duas ou três semanas.

Se os requisitos do projeto não estiverem muito bem definidos, ou se forem esperadas mudanças significativas no futuro imediato, a Duração da Sprint é normalmente definida em uma a três semanas. Isso fornece estabilidade suficiente aos membros do Time Scrum para trabalhar em Sprints mais curtas e, por sua vez, entregar resultados rapidamente (que são avaliados pelo Dono do Produto e pelos business stakeholders do

negócio no final de cada Sprint). Isso também fornece flexibilidade suficiente para a equipe esclarecer os requisitos e fazer alterações no Backlog Priorizado do Produto no final de cada Sprint.

No entanto, se os requisitos do projeto são geralmente estáveis e grandes mudanças não são esperadas no futuro próximo, a duração de uma Sprint pode, em alguns casos, ser definida para durar até seis semanas. Isso fornece mais estabilidade aos membros do Time Scrum para trabalhar nos requisitos do Backlog Priorizado do Produto por longos períodos de tempo sem ter que passar prematuramente pelos processos *Criar Histórias de Usuário*, *Estimar Histórias de Usuário*, *Comprometer Histórias de Usuário*, *Identificar Tarefas*, *Estimar Tarefas* e outros processos relacionados que são conduzidos para cada Sprint.

No entanto, é importante notar que a mudança esperada não é o único fator usado para determinar a Duração da Sprint. Outros fatores que também precisam ser considerados incluem:

- O tempo real para concluir o trabalho (se o projeto ou ambiente corporativo precisa de um tempo específico para realizar suas tarefas, estes podem determinar a Duração da Sprint).
- Data prevista para a release (a Duração da Sprint deve levar em consideração de forma geral, as datas das releases para o produto ou serviço).
- Qualquer outro fator, conforme determinado pelo Dono do Produto ou Scrum Master, que precise ser considerado ao determinar a Duração da Sprint.

A alteração da duração da Sprint não deve ser decidida de forma leviana ou periódica. Por exemplo, não é aconselhável ter a duração da Sprint como três semanas para a Sprint atual, duas semanas para a próxima Sprint, quatro semanas para a terceira Sprint e assim por diante. A duração da Sprint deve ser preferencialmente consistente. Um dos maiores impactos de alterar a duração da Sprint é que isso causa uma redefinição em todos os rastreamentos no nível do projeto. Velocidades anteriores podem se tornar inúteis para previsão e planejamento de Sprints futuras. Sem uma velocidade precisa (que é uma métrica primária em qualquer projeto Scrum), o Time Scrum não pode ser avaliado quanto à eficácia ou escolher adequadamente o número de Histórias de Usuário a serem adotadas ao planejar uma Sprint. Assim, uma vez decidida a Duração da Sprint, ela deve ser mantida preferencialmente constante ao longo da duração do projeto ou por meio de vários ciclos de Sprint.

6.5.1.2 Gerenciando as Mudanças através do Refinamento do Backlog Priorizado do Produto

Um Backlog Priorizado do Produto típico conterá todas as Histórias de Usuário, suas estimativas de tempo (incluindo quaisquer estimativas revisadas) e o status dos requisitos de maior prioridade. Quaisquer Histórias de Usuários, novas ou revistas, resultantes de mudanças nos requisitos de negócio, solicitações dos clientes, condições do mercado externo e/ou lições aprendidas com as Sprints anteriores são também incorporadas.

Uma das principais responsabilidades do Dono do Produto é refinar o Backlog Priorizado do Produto para garantir que os requisitos priorizados no Backlog Priorizado do Produto a serem incluídos nas próximas duas ou três Sprints sejam refinados em Histórias de Usuário adequadas. Recomenda-se que o Dono do Produto dedique uma quantidade significativa de tempo em cada Sprint para refinamento do Backlog Priorizado do

Produto. O Dono do Produto é responsável por adicionar e revisar os Itens Priorizados do Backlog do Produto em resposta a quaisquer alterações e é responsável por fornecer Histórias de Usuário mais detalhadas que serão usadas para a próxima Sprint.

O refinamento ajuda a garantir que os requisitos e suas Histórias de Usuário sejam refinados antes da Reunião de Planejamento da Sprint, para que o time tenha um conjunto de Histórias bem analisado e claramente definido que pode ser facilmente dividido em tarefas e, posteriormente, estimados. Com base nas lições aprendidas na Sprint atual, podem haver mudanças nos requisitos ou redefinição de prioridades, que podem ser facilmente incorporadas em Sprints seguintes. O refinamento dá suporte e aumenta a flexibilidade do modelo Scrum através da incorporação de insights técnicos e de negócios recentes, em Sprints futuras.

Uma Reunião de Revisão do Backlog do Produto (também referida como uma Sessão de Refinamento do Backlog Priorizado do Produto) é uma reunião formal durante o processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*, que ajuda o Time Scrum a revisar e obter consenso sobre o Backlog Priorizado do Produto. No entanto, diferentemente da Reunião de Revisão Backlog Priorizado do Produto, o Refinamento do Backlog Priorizado do Produto deve acontecer ao longo do projeto e pode incluir situações em que o Dono do Produto escreve novas Histórias de Usuário ou reprioriza as Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto existente, os membros do Time Scrum ou Business Stakeholders dão suas sugestões sobre novas Histórias de Usuário para o Dono do Produto, e assim por diante.

É importante notar que qualquer item do Backlog Priorizado do Produto está sempre aberto para reestimativa, até que o Sprint Backlog seja finalizado no processo de Criar o Sprint Backlog. Depois disso, as mudanças podem continuar a serem feitas imediatamente, até antes da Reunião de Planejamento da Sprint, se necessário.

6.5.1.2.1 Reunião eficaz de Revisão do Backlog do Produto (ou Sessão de Refinamento do Backlog Priorizado do Produto)

O Dono do Produto assume a liderança em uma Reunião de Revisão do Backlog do Produto que é realizada durante o processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*. É importante que o Dono do Produto defina os objetivos e, idealmente, desenvolva uma programação antes da Reunião de Revisão do Backlog do Produto começar. Sem isso, a sessão será desestruturada e poderá revelar-se improdutiva. Também é importante limitar o número de business stakeholders que participarão da reunião. Ter muitos participantes tende a diminuir a eficiência geral da reunião. O Dono do Produto deve convidar para a sessão de refinamento, apenas os business stakeholders cujo feedback é necessário. Todos os membros do Time Scrum devem ser incluídos porque o seu feedback é importante para o trabalho que está sendo realizado e para quaisquer problemas encontrados. Se a sessão de refinamento resultar em qualquer repriorização ou mudança no Backlog Priorizado do Produto, é importante que o time esteja de acordo com essas mudanças.

Uma sessão de refinamento eficaz deve resultar em Itens do Backlog Priorizado do Produto (IBPs) bem definidos, para que o Time Scrum compreenda claramente quais são os requisitos do cliente. Isso também ajuda o time a se familiarizar com todas as Histórias de Usuário, no caso de uma ou mais destas precisarem ser incluídas, de última hora, em uma Sprint. Os Critérios de Aceitação e os Critérios de Pronto também podem ser discutidos durante as sessões de refinamento.

O Scrum não define um tempo fixo para os exercícios de refinamento. O refinamento do Backlog Priorizado do Produto é uma atividade contínua para o Dono do Produto.

6.5.1.3 Gerenciando Mudanças Durante o Processo Demonstrar e Validar a Sprint

Embora o Dono do Produto tenha a palavra final sobre os Itens do Backlog Priorizado do Produto, e se aceitará ou rejeitará quaisquer Histórias de Usuário (correspondente a Solicitações de Mudança Aprovadas) apresentadas durante o processo *Demonstrar e Validar a Sprint*, é do Scrum Master a responsabilidade de garantir que os requisitos e os Critérios de Aceitação não sejam alterados, durante a Reunião de Revisão da Sprint, para as Histórias de Usuário concluídas na Sprint atual. Isso evita a rejeição das Histórias de Usuário concluídas com base no fato de que não atendem aos requisitos recentemente modificados. Se algum requisito precisar ser modificado, os Itens do Backlog Priorizado do Produto correspondentes precisam ser revistos para acomodar os novos requisitos em uma futura Sprint.

6.6 Mudança em Portfólios e Programas

Qualquer modificação que ocorra nos programas ou portfólios pode ter um efeito cascata em todos os projetos e Sprints dependentes. Portanto, é aconselhável a minimização de modificações para estes níveis mais elevados. Se a mudança é necessária e todos os business stakeholders estiverem de acordo, deve-se manter em mente os seguintes pontos.

6.6.1 Em Programas

1. Não é recomendável fazer alterações entre o período de duas Reuniões do Backlog do Programa.
2. Se a modificação for mínima, o Dono do Produto do Programa deve garantir a aprovação dos business stakeholders (patrocinador, cliente e usuário final) e em seguida, adicionar os requisitos para o Backlog do Programa. Os Donos do Produto para o projeto considerarão esses requisitos para inclusão em Sprints futuras.
3. Se a mudança for grande, os esforços do programa, juntamente com os projetos e Sprints associados, precisam parar, e uma Reunião do Backlog Priorizado do Produto deve ser realizada para determinar os próximos passos.
4. As Reuniões do Backlog Priorizado do Programa (também chamadas de Reuniões do Backlog do Programa) devem ser conduzidas preferencialmente em intervalos de dois a seis meses. A frequência e o impacto das mudanças em um programa determinam em grande parte a duração entre duas Reuniões do Backlog do Programa. Se houver várias mudanças esperadas no programa, é preferível realizar Reuniões do Backlog do Programa em intervalos mais regulares (por exemplo, dois a três meses); mas se houver menos mudanças esperadas e se os requisitos forem estáveis, a duração entre duas Reuniões do Backlog do Programa pode ser aumentada (por exemplo, cinco a seis meses).

6.6.2 Em Portfólios

1. Não é recomendável fazer alterações entre o período de duas Reuniões do Backlog do Portfólio.
2. Se a modificação for mínima, o Dono do Produto do Portfólio deve garantir a aprovação dos business stakeholders (patrocinador, cliente e usuário final) e em seguida, adicionar os requisitos no Backlog Priorizado do Portfólio. Os Donos do Produto do programa e do projeto considerarão esses requisitos para inclusão em Sprints futuras.
3. Se a mudança for grande, os esforços do portfólio, juntamente com os programas, projetos e Sprints associados, precisam parar, e uma Reunião de Backlog do Portfólio deve ser realizada para determinar os próximos passos.
4. As Reuniões do Backlog Priorizado do Portfólio (também conhecidas como Reuniões do Backlog do Portfólio) devem ser realizadas em intervalos de quatro a doze meses. A frequência e o impacto das mudanças em um portfólio determinam em grande parte a duração entre duas Reuniões de Backlog do Portfólio. Se houver várias mudanças esperadas no portfólio, é preferível realizar Reuniões de Backlog do Portfólio em intervalos mais regulares (por exemplo, quatro a seis meses); mas se houver menos

mudanças esperadas e se os requisitos forem estáveis, a duração entre duas Reuniões do Backlog do Portfólio pode ser aumentada (por exemplo, nove a doze meses).

A figura 6-8 demonstra como as mudanças podem ser gerenciadas dentro do fluxo do Scrum para ambos, portfólios e programas.

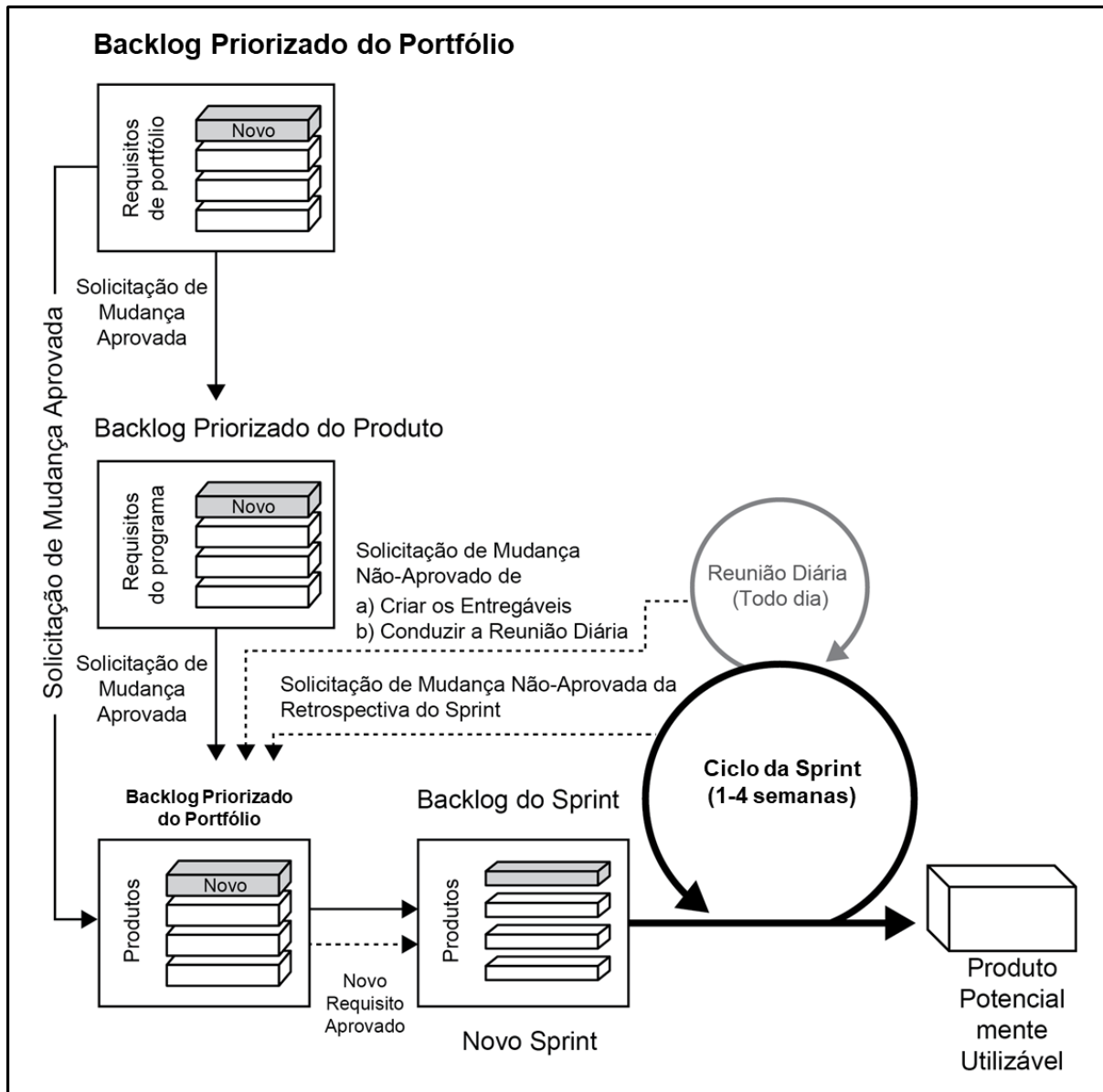


Figura 6-8: Incorporando Mudanças em Portfólio e Programa

6.7 Resumo das Responsabilidades

Papel	Responsabilidades
Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> Sugerir melhorias ou mudanças durante os processos <i>Criar Entregáveis</i> e <i>Conduzir a Reunião Diária</i>
Dono do Produto / Dono do Produto Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer solicitações de mudanças em um projeto Avaliar o impacto das solicitações de mudança levantadas para o portfólio, programa ou projeto Priorizar as Histórias de Usuários no Backlog Priorizado do Produto do projeto Avaliar o impacto dos problemas nos objetivos do projeto identificados pelo Time Scrum Fornecer comunicação clara aos business stakeholders sobre os itens do Backlog do Produto repriorizado
Scrum Master/ Scrum Master Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a identificação, a avaliação e a escalada de problemas e as solicitações de mudança pelo Time Scrum
Dono do Produto do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer solicitação de mudança para programas Aprovar produtos que foram alterados, removidos ou adicionados de acordo com os requisitos do programa
Scrum Master do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a identificação, avaliação e gerenciamento de Solicitações de Mudança para os programas
Dono do Produto do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer as Solicitações de Mudança para o portfólio Aprovar os produtos que serão alterados, removidos ou adicionados, de acordo com os requisitos do portfólio
Scrum Master do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a identificação, avaliação e gerenciamento de Solicitações de Mudança para os portfólios
Business Stakeholder(s)	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer a solicitação de mudança Estar envolvido com a aprovação e priorização das Solicitações de Mudança
Scrum Guidance Body	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer a orientação geral para os procedimentos de gerenciamento de mudanças a serem seguidos durante o projeto

Tabela 6-1: Resumo das Responsabilidades Relevantes à Mudança

6.8 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos

O gerenciamento de mudança em modelos tradicionais de projeto está relacionado ao Gerenciamento de Configuração. Todas as modificações são consideradas com base em sua magnitude de variação, a partir de um valor base. É dado ao Gerente de Projeto as tolerâncias dentro das quais, ele ou ela pode gerenciar as atividades do dia a dia e as decisões do projeto. Quando uma Solicitação de Mudança excede os limites definidos, o Gerente de Projeto deve escalar a mudança proposta para níveis mais elevados de gerência e aguardar pela decisão antes de iniciar a implementação. O Gerente de Projeto primeiro registra a solicitação de mudança no Registro de incidente ou no Registro de Mudança, em seguida, transfere a mudança para as autoridades superiores. Podendo incluir o patrocinador do projeto, bem como os principais business stakeholders e os tomadores de decisão. Em algum momento, uma avaliação de impacto será realizada. Com base no impacto estimado da mudança, uma decisão será tomada para determinar se a mudança deve ser implementada ou não. O Gerente de Projeto também pode propor possíveis soluções para os problemas causados pela mudança. Se a decisão é tomada pelas autoridades superiores para prosseguir com a mudança, o Gerente de Projeto é responsável em garantir que a mudança será implementada corretamente.

A Mudança em Scrum funciona de uma forma muito diferente se comparada ao Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projeto. O framework Scrum é altamente sintonizado para gerenciar mudanças com eficácia e eficiência. Sempre que o Dono do Produto ou o Time Scrum encontram um problema ou defeito, ou identificam um Item do Backlog Priorizado do Produto que precisa ser alterado, substituído ou adicionado, a modificação é feita no Backlog Priorizado do Produto. Da mesma forma, a alta administração, o Dono do Produto, ou o(s) business stakeholder(s) podem adicionar Solicitações de Mudança para o Backlog Priorizado do Produto. O Dono do Produto e o(s) Business Stakeholder(s) aprovam as Solicitações de Mudança, e o Backlog é priorizado de acordo. Sempre que há um problema ou um novo requisito que precisa ser tratado imediatamente e exige uma mudança que afeta a Sprint atual, o Dono do Produto encerra a Sprint com a aprovação dos principais business stakeholders. Uma vez encerrada, a Sprint vai ser replanejada e reiniciada para incorporar os novos requisitos.

No entanto, se o problema ou a mudança não é grande e não garante uma mudança na atual Sprint, a modificação será adicionada ao Backlog Priorizado do Produto e incorporada no planejamento de uma Sprint subsequente. Isto dá aos business stakeholders a habilidade de responder a mudanças no ambiente externo, enquanto ainda é mantido um certo grau de controle sobre as atividades do projeto em andamento. Além disso, no final de cada Sprint, os Entregáveis Prontos são demonstrados pelo time Scrum. Estes entregáveis são potencialmente utilizáveis e podem ser revisados pelo Dono do Produto e por outros business stakeholders.

7. RISCO

7.1 Introdução

O objetivo deste capítulo é definir riscos, discutir o gerenciamento de riscos em um ambiente Scrum, e considerar as ferramentas que facilitam o gerenciamento de riscos. Para garantir a viabilidade do negócio, reduzir a probabilidade de fracasso do projeto e tomar decisões de negócio mais informadas, é importante que os riscos sejam geridos de forma eficaz, através de uma abordagem bem-organizada e metódica.

Em um ambiente Scrum, os riscos são geralmente minimizados, em grande parte devido ao trabalho que está sendo realizado nas Sprints, em que uma série contínua de Entregáveis é produzido em ciclos muito curtos, os Entregáveis são comparados com as expectativas, e o Dono do Produto está ativamente envolvido no projeto. No entanto, mesmo durante o projeto mais simples, as coisas podem dar errado, por isso é importante ter uma estratégia para identificar e direcionar os riscos.

Risco, conforme definido em *Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável a:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados que serão fornecidos aos stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outra entrega. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Este capítulo está dividido nas seguintes seções:

7.2 Guia dos Papéis—Esta seção fornece orientação sobre quais seções são relevantes para cada papel do Scrum: Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum.

7.3 O que é Risco?—Esta seção define o risco e explica como o mesmo pode afetar os objetivos de um projeto e contribuir para o seu sucesso ou fracasso.

7.4 Procedimento no Gerenciamento de Riscos—Esta seção apresenta as principais técnicas de gerenciamento de risco e elabora o desenvolvimento de estratégias para identificar, avaliar e gerir os riscos.

7.5 Minimização de Riscos Através do Scrum—Esta seção explica os principais aspectos do Scrum, que o tornam um framework de gerenciamento ideal para lidar com os riscos de forma eficaz em vários níveis: portfólio, programa e projeto.

7.6 Resumo das Responsabilidades—Esta seção descreve as responsabilidades de cada pessoa ou do papel em um projeto com relação ao gerenciamento de riscos.

7.7 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos—Esta seção discute os benefícios do gerenciamento de risco, utilizando métodos do Scrum, em relação aos métodos utilizados nos modelos tradicionais de gerenciamento de projetos.

7.2 Guia dos Papéis

1. **Dono do Produto**—O Dono do Produto é o principal responsável em lidar com os riscos de um projeto, portanto, todo este capítulo é mais aplicável a este papel.
2. **Scrum Master**—O Scrum Master deve estar familiarizado com este capítulo inteiro, com foco principal nas seções 7.3, 7.4 e 7.7.
3. **Time Scrum**—O Time Scrum deve se concentrar principalmente nas seções 7.3 e 7.7.

7.3 O que é Risco?

Risco é definido como um evento incerto que pode afetar os objetivos de um projeto e podem contribuir para o seu sucesso ou fracasso. Os riscos com o potencial de causar um impacto positivo sobre o projeto são conhecidos como oportunidades, enquanto que as ameaças são os riscos que podem afetar o projeto de uma forma negativa. A gestão de riscos deve ser feita de forma proativa, e é um processo iterativo que deve começar no início do projeto e continuar ao longo de seu ciclo de vida. O processo de gerenciamento de riscos deve seguir alguns passos padronizados para garantir que os riscos sejam identificados, avaliados, e que um plano de ação seja definido e colocado em prática apropriadamente.

Os riscos devem ser identificados, avaliados e respondidos com base em dois fatores: a probabilidade de ocorrência de cada risco, e o impacto potencial em caso de tal ocorrência. Os riscos de alta probabilidade e valor impactante devem ser tratados antes do que os com valor relativamente menor. Em geral, uma vez que o risco é identificado, é importante compreender suas possíveis causas e potenciais efeitos caso este venha acontecer.

7.3.1 Diferença entre Riscos e Problemas

Os riscos são as incertezas relacionadas a um projeto, que podem alterar significativamente o resultado do projeto de uma forma positiva ou negativa. Como os riscos são as incertezas futuras, não têm impacto atual no projeto, mas podem ter um impacto potencial no futuro. A seguir, alguns exemplos de riscos:

- Mesmo depois de um treinamento intenso, os representantes (usuários) do serviço ao cliente podem não estar preparados para emitir pedidos na data do go-live (implantação).
- A equipe de pintura pode se atrasar devido a uma forte chuva, o que pode impactar negativamente o cronograma do projeto.

Os problemas são geralmente certezas bem definidas, que estão acontecendo atualmente no projeto, por isso não há necessidade de se realizar uma avaliação de probabilidade, como seria feito para um risco. Os problemas devem ser tratados. Alguns exemplos de problemas:

- O financiamento não foi aprovado.
- Os requisitos não estão claros.

Se os riscos não forem tratados a tempo, podem se tornar problemas. O objetivo do gerenciamento de riscos é estar preparado com planos que tomem conta dos riscos que possam ocorrer.

7.3.2 Atitude de Risco

Os business stakeholders incluem todas as pessoas ou organizações afetadas pelo projeto, bem como aqueles que têm a capacidade de afetar o projeto. É importante entender a atitude de risco dos business stakeholders. A atitude de risco é influenciada por três fatores:

1. **Apetite ao risco:** refere-se a quantidade de incerteza que um business stakeholder ou uma organização está disposta a assumir.
2. **Tolerância aos riscos:** indica o grau, quantidade ou volume de risco ao qual os business stakeholders irão resistir.
3. **Limite de riscos:** refere-se ao nível aceitável de risco para uma organização. Um risco cairá acima ou abaixo da Limite de Riscos. Se estiver abaixo, o stakeholder ou a organização estará mais propenso a aceitar o risco.

Essencialmente, a atitude de risco dos business stakeholders determina quanto risco eles consideram aceitável, e conseqüentemente, quando eles decidirem tomar ações para atenuar potenciais riscos adversos. Portanto, é importante entender os níveis de tolerância dos business stakeholders, em relação a vários fatores, incluindo custo, qualidade, escopo e cronograma.

Função de Utilidade é um modelo usado para medir a preferência de risco dos business stakeholders ou a atitude em relação ao risco. Ele define o nível ou a disposição dos business stakeholders em aceitar riscos. As três categorias de Função de Utilidade são as seguintes:

1. **Aversão ao risco:** O stakeholder não está disposto a aceitar um risco, independentemente de seu benefício ou oportunidade.
2. **Neutro ao risco:** O stakeholder não é avesso ao risco nem busca o risco e qualquer decisão não é afetada pelo nível de incerteza dos resultados. Quando dois cenários possíveis trazem o mesmo nível de benefício, o stakeholder neutro ao risco não se preocupará se um cenário for mais arriscado que o outro.
3. **Caçador de riscos:** O stakeholder está disposto a aceitar o risco, mesmo que este proporcione uma margem de aumento em retorno ou benefício para o projeto.

7.4 Procedimento de Gerenciamento de Riscos

O Gerenciamento de Riscos consiste em cinco etapas que devem ser feitas de forma iterativa ao longo do projeto:

1. Identificação de riscos: a utilização de várias técnicas para identificar todos os riscos potenciais.
2. Avaliação de riscos: avaliar e estimar os riscos identificados.
3. Priorização de riscos: a priorização de riscos que serão incluídos no Backlog Priorizado do Produto.
4. Mitigação de riscos: o desenvolvimento de uma estratégia adequada para lidar com o risco.
5. Comunicação de riscos: a comunicação dos resultados das quatro primeiras etapas aos business stakeholders apropriados, e a determinação de sua percepção sobre os eventos incertos.

7.4.1 Identificação de Riscos

Os membros do Time Scrum devem tentar identificar todos os riscos que possam impactar o projeto. Somente olhando para o projeto de diferentes perspectivas, usando uma variedade de técnicas, eles podem fazer esse trabalho completamente. A Identificação de Riscos é feita ao longo do projeto e os Riscos Identificados tornam-se entradas para vários processos Scrum, incluindo *Criar o Backlog Priorizado do Produto*, *Refinar o Backlog Priorizado do Produto* e *Demonstrar e Validar a Sprint*.

As seguintes técnicas são comumente usadas para identificar os riscos:

1. Rever as Lições Aprendidas nos Processos de Retrospectiva da Sprint ou de Retrospectiva do Projeto

Aprender com projetos similares e Sprints anteriores dos mesmos, e explorar as incertezas que afetaram esses projetos e Sprints pode ser uma maneira útil para identificar os riscos.

2. Checklists de Risco

Os Checklists de Risco podem incluir os pontos-chave a serem considerados ao identificar os riscos, os riscos comuns encontrados em projetos Scrum, ou até mesmo as categorias de riscos que devem ser abordados pelo time. Os Checklists são uma ferramenta valiosa, ajudando a garantir a identificação abrangente de risco.

3. Listas de Risco Prompt

As Listas de Risco Prompt são usadas para estimular pensamentos sobre a fonte de origem dos riscos. As Listas de Risco Prompt de vários tipos de indústrias e de projetos estão disponíveis ao público.

4. Brainstorming

São sessões onde os business stakeholders e os membros do Time Central do Scrum, abertamente compartilham ideias, através de debates e sessões de compartilhamento de conhecimento, que normalmente são conduzidos por um facilitador.

5. Estrutura Analítica de Risco (EAR)

Uma das principais ferramentas utilizadas na identificação de riscos é uma estrutura analítica dos riscos. Nesta estrutura, os riscos são agrupados de acordo com suas categorias ou semelhanças. Por exemplo, os riscos podem ser categorizados como financeiros, técnicos ou relacionados a segurança. Isso permite que o time planeje e trate cada risco da melhor maneira.

6. Entrevistas

Entrevistas e reuniões informais com os business stakeholders ou com outros stakeholders, tais como a alta administração, membros do Time Scrum, especialistas técnicos, clientes e usuários finais podem ajudar a identificar os riscos do projeto.

7.4.2 Avaliação de Riscos

A avaliação de riscos ajuda a compreender o impacto potencial de um risco, qual sua a probabilidade de ocorrência e quando o risco pode se materializar. O efeito geral sobre o valor do negócio deve ser estimado se esse impacto for significativo o suficiente para compensar a justificativa de negócio, uma decisão deve ser tomada com relação à continuidade do projeto.

A avaliação dos riscos é feita com relação à probabilidade, proximidade e impacto. A probabilidade de riscos refere-se à probabilidade de ocorrência dos riscos, enquanto que a proximidade se refere a quando que o risco pode ocorrer. O impacto refere-se ao efeito provável dos riscos no projeto ou na organização.

Além da probabilidade, a avaliação de riscos também avalia o efeito líquido potencial dos riscos no projeto ou na organização. Esses efeitos podem ser estimados usando técnicas como Modelos de Risco e Valor Monetário Esperado.

Técnicas de Avaliação de Risco:

1. Reunião de Risco

Os riscos podem ser mais facilmente priorizados pelo Dono do Produto ao convocar uma reunião com o Time Central do Scrum e, opcionalmente, convidando os principais Business Stakeholders relevantes. O Time pode se reunir e priorizar diferentes riscos com base em sua avaliação subjetiva do impacto dos riscos nos objetivos do projeto.

2. Árvores de Probabilidade

Os eventos potenciais são representados em uma árvore com um ramo para cada resultado possível dos eventos. A probabilidade de cada resultado é indicado no ramo apropriado e, em seguida, multiplicada pelo seu impacto avaliado, para obter um valor esperado para a possibilidades de cada resultado. Os valores de resultado são então somados para calcular o impacto geral esperado de um risco para um projeto (veja a figura 7-1).

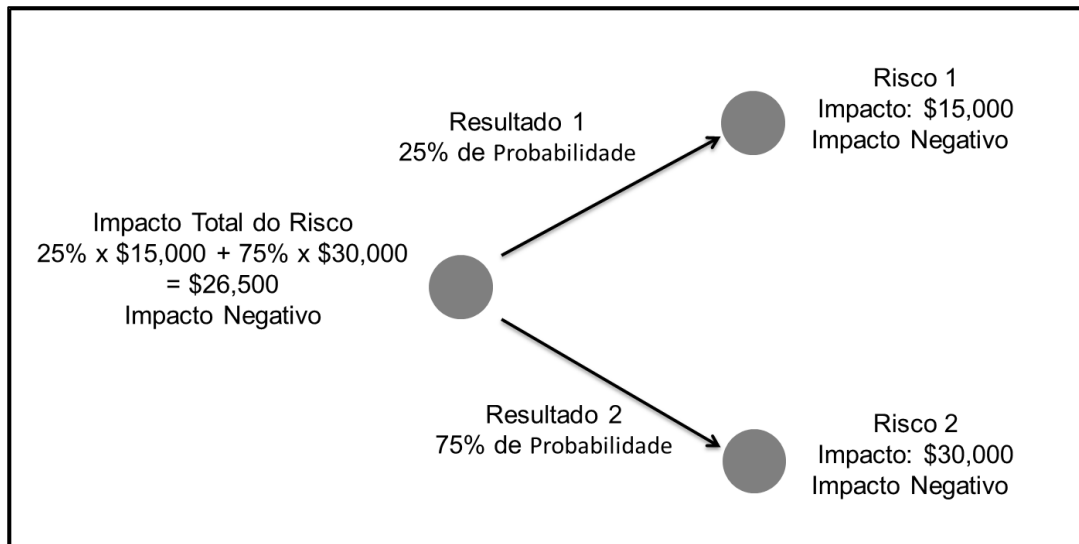


Figura 7-1: Exemplo da Árvore de Probabilidade

3. Análise de Pareto

Essa técnica de avaliação de risco envolve a classificação de riscos por magnitude, o que ajuda o Time Scrum a tratar dos riscos na ordem de seus possíveis impactos sobre o projeto. Por exemplo, na figura 7-2, o Risco número 1 tem o maior impacto e deve ser, preferencialmente, o primeiro a ser tratado.

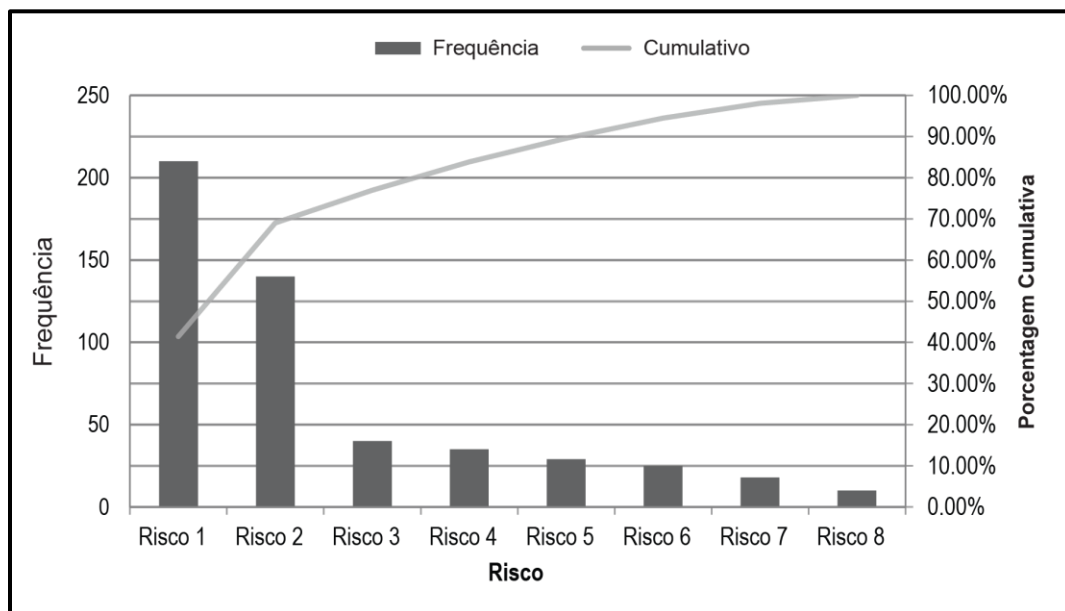


Figura 7-2: Exemplo do Gráfico de Pareto

4. Tabela de Probabilidade e de Impacto

Cada risco é avaliado a partir de sua probabilidade de ocorrência e do impacto potencial sob os objetivos do projeto. Geralmente, um valor numérico é atribuído de forma independente tanto para probabilidade quanto para o impacto. Em seguida, os dois valores são multiplicados, para se obter uma escala de gravidade de risco (o valor do PI), o que pode ser usado para dar prioridade aos riscos.

Por exemplo, a pontuação de gravidade de risco para um risco com uma probabilidade de 50% e uma classificação de impacto de 0,6, onde o impacto está em uma escala de 0 (baixo) a 1 (muito alto), seria calculada da seguinte forma:

$$0,5(\text{Probabilidade}) \times 0,6(\text{Impacto}) = 0,3$$

Os esquemas de classificação utilizados são determinados dentro da organização ou para o projeto. Muitas vezes, uma escala decimal é utilizada, de 0 a 1, em que uma classificação de 0,5 indicará a probabilidade uma de 50%. Outras opções incluem uma escala de 1 a 10, ou de Alta (3), Média (2) e Baixa (1).

A figura 7-3 representa a utilização da escala decimal. Cada risco é classificado em sua probabilidade de ocorrência e impacto em uma escala objetiva.

Matriz de Probabilidade e Impacto							
Probabilidade	Ameaças			Oportunidades			
	0.90	0.09	0.27	0.72	0.72	0.27	0.09
	0.75	0.075	0.225	0.60	0.60	0.225	0.075
	0.50	0.05	0.15	0.40	0.40	0.15	0.05
	0.30	0.03	0.09	0.24	0.24	0.09	0.03
	0.10	0.01	0.03	0.08	0.08	0.03	0.01
		Baixo 0.1	Médio 0.3	Alto 0.8	Alto 0.8	Médio 0.3	Baixo 0.1

Impacto

Baixo valor PI
 Médio valor PI
 Alto valor PI

Figura 7-3: Exemplo da Matriz de Probabilidade e Impacto

O método de atribuição de valores de probabilidade e de impacto de riscos varia de acordo com o projeto e o número de riscos a serem avaliados, bem como os processos e procedimentos organizacionais existentes. No entanto, através da aplicação simples da fórmula $P \times I$, a gravidade do risco pode ser calculada em uma escala numérica ou categórica.

5. Valor Monetário Esperado (VME)

O valor monetário do risco é baseado em seu Valor Monetário Esperado (VME). O VME é calculado multiplicando o impacto monetário pela probabilidade do risco, de acordo com a aproximação feita pelo cliente.

Valor Monetário Esperado = Impacto de Risco (em reais) x Probabilidade do Risco (porcentagem)

Por exemplo, um risco com um impacto negativo estimado de R\$ 1.000,00 e uma probabilidade de ocorrência de 50%, resultaria em um VME igual:

$$\text{VME} = \text{R}\$1.000,00 \times 0,50 = \text{R}\$500$$

7.4.3 Priorização de Riscos

O Scrum permite a rápida identificação e avaliação dos riscos. Os Riscos Identificados são considerados na criação do Backlog Priorizado do Produto durante o processo de *Criar o Backlog Priorizado do Produto*, ou quando atualizamos o Backlog Priorizado do Produto durante o processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*. Neste caso um Backlog Priorizado do Produto também pode ser referido como um Backlog Priorizado do Produto com o Risco Ajustado.

Os riscos podem ser identificados e avaliados com base em qualquer uma das técnicas de Identificação de Riscos e Avaliação de Riscos mencionadas anteriormente.

Nos processos de *Criar o Backlog Priorizado do Produto* ou *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*, as Histórias de Usuário priorizadas a partir do Backlog Priorizado do Produto existente e a lista priorizada de riscos são, então, combinadas para criar um Backlog do Produto Priorizado e Atualizado que inclui os Riscos Identificados:

Passos para a atualização de um Backlog Priorizado do Produto com os Riscos Identificados:

1. Crie uma lista de riscos priorizados. Por exemplo, os riscos podem ser priorizados de acordo com o seu valor, utilizando a técnica de Valor Monetário Esperado.
2. Selecione os Riscos Identificados que podem ser mitigados; e para os quais o time decide tomar medidas específicas de risco durante a Sprint, para mitigar tais riscos.
3. Adicione os Riscos Identificados que podem ser mitigados na etapa 2 ao Backlog Priorizado do Produto (como Histórias de Usuário) e, em seguida, priorize-os para chegar ao Backlog Priorizado do Produto Ajustado ao Risco.

A figura 7-4 ilustra o processo de priorização de risco.

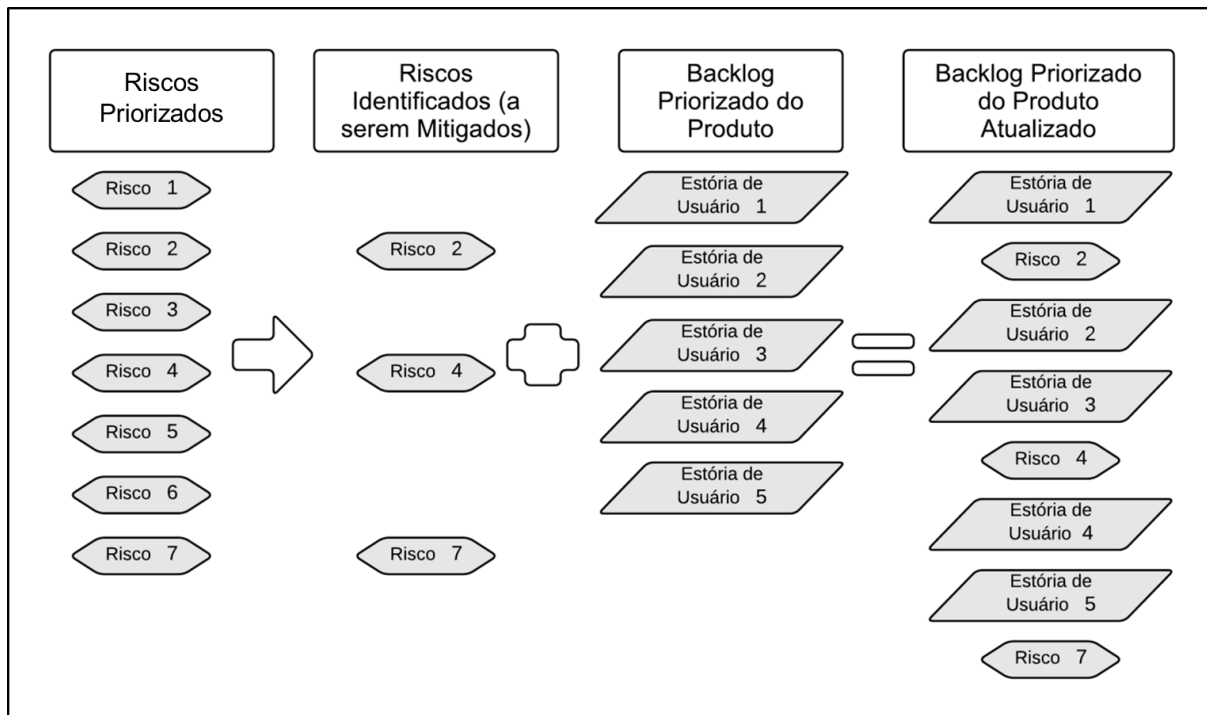


Figura 7-4: Processo para a Priorização de Risco

7.4.4 Mitigação de Riscos

A resposta a cada um dos riscos vai depender da probabilidade e impacto dos riscos. No entanto, a natureza iterativa do Scrum, com seus ciclos rápidos de tempo e de feedback, permite a detecção precoce de falhas, portanto, na prática, já possui uma característica natural de mitigação.

O risco pode ser mitigado através da implementação de uma série de respostas. Na maioria dos casos, as respostas são proativas ou reativas. No caso de um risco, um plano B pode ser formulado, que pode ser utilizado caso o risco venha a se materializar. Este plano B é considerado uma resposta reativa. Às vezes, os riscos são aceitos e são um exemplo de uma resposta ao risco que não é proativa nem reativa. Os riscos são aceitos por várias razões, como em uma situação em que a probabilidade ou impacto do risco seja muito baixa, não sendo necessário nenhuma reação. A aceitação também pode ser resultar em uma situação onde a apreensão de riscos secundários podem dissuadir o Dono do Produto de tomar qualquer ação. O esforço feito pelo Dono do Produto para reduzir a probabilidade ou impacto do risco, ou ambos, é um exemplo de resposta proativa para a mitigação de riscos.

Uma vez que os Riscos Identificados sejam incluídos como parte do Backlog Priorizado do Produto (veja a figura 7-4), vários riscos são mitigados durante o processo *Criar Entregáveis* quando as Tarefas relacionadas com as Histórias de Usuário definidas no processo do Backlog Priorizado do Produto são concluídas.

Em Scrum, o Dono do Produto é claramente responsável pelo gerenciamento de riscos relacionados a aspectos do negócio e o Time Scrum é responsável pela implementação de respostas aos riscos, durante o desenvolvimento de uma Sprint. O Scrum Guidance Body pode ser abordado para dar conselhos sobre a forma como as respostas aos riscos devem ser implementadas, e se as ações estão de acordo com as diretrizes da organização como um todo. O Scrum Master mantém-se atento aos potenciais riscos que possam afetar o projeto e mantém informado o Dono do Produto e o Time Scrum.

Risk-Based Spikes:

Um conceito que pode ser útil na identificação de riscos é o de risk-based spike. O spike é um experimento que envolve pesquisa ou um protótipo para um melhor entendimento de riscos potenciais. Em um spike, é conduzido um exercício intenso com duração de dois ou três dias (preferencialmente no início do projeto (antes dos processos *Desenvolver Épico(s)* ou *Criar o Backlog Priorizado do Produto*) para ajudar o time a determinar as incertezas que possam afetar o projeto. Risk-based spikes são úteis quando o Time Scrum está trabalhando (ou se acostumando) com novas tecnologias ou ferramentas, ou quando as Histórias de Usuário são longas. Também ajudam na estimativa mais precisa de tempo e de esforço.

Os risk-based spikes também podem ser contínuos durante o curso do projeto e seriam retomados durante qualquer Sprint. Esses picos seriam adicionados como parte do Backlog Priorizado do Produto. A exploração risk-based spikes é realizada para mitigar quaisquer ameaças potenciais futuras.

7

7.4.5 Comunicação de Riscos

Pelo fato de que os business stakeholders têm interesse no projeto, é importante comunicá-los sobre os riscos. As informações fornecidas aos business stakeholders relacionadas ao risco devem incluir o impacto potencial e os planos de resposta para cada risco. Esta comunicação deve ser permanente e deve ocorrer em paralelo com as quatro etapas sequenciais discutidas até agora (identificação, avaliação, priorização e mitigação de risco). O Time Scrum também pode discutir os riscos específicos relacionados às suas tarefas com o Scrum Master durante as Reuniões Diárias. O Dono do Produto é responsável pela priorização de riscos e pela comunicação da lista de prioridades ao Time Scrum.

Uma importante ferramenta que pode ser utilizada para comunicar informações relacionadas a riscos é o Gráfico de Burndown de Riscos.

Gráfico de Burndown de Risco:

O gerenciamento de risco é essencial para garantir a criação de valor, portanto, as atividades de gerenciamento de risco são realizadas ao longo do ciclo de vida do projeto e não apenas durante o seu início.

Cada risco pode ser avaliado através da utilização de diferentes ferramentas de Avaliação de Risco. No entanto, a ferramenta preferida para avaliar os riscos para criar um Gráfico de Risco Burndown é o Valor Monetário Esperado (VME), conforme descrito na seção 7.4.2.5.

As informações coletadas durante a avaliação de risco podem ser usadas para criar um Gráfico de Burndown de Risco. Isso descreve a gravidade cumulativa do risco do projeto ao longo do tempo. As probabilidades dos vários

Riscos são plotadas umas sobre as outras para mostrar o risco cumulativo no eixo y. A identificação e a avaliação iniciais dos riscos do projeto e a criação do Gráfico de Burndown de Risco são feitas inicialmente.

Então, em intervalos de tempo predeterminados, novos riscos podem ser identificados e avaliados e os riscos remanescentes devem ser reavaliados e atualizados de acordo com o gráfico. Um momento apropriado para fazer isso é durante a Reunião de Planejamento da Sprint. O rastreamento de riscos dessa maneira permite que a equipe reconheça tendências na exposição a riscos e tome as medidas apropriadas, conforme necessário.

A figura 7-5 mostra um exemplo de um Gráfico de Burndown de Risco.

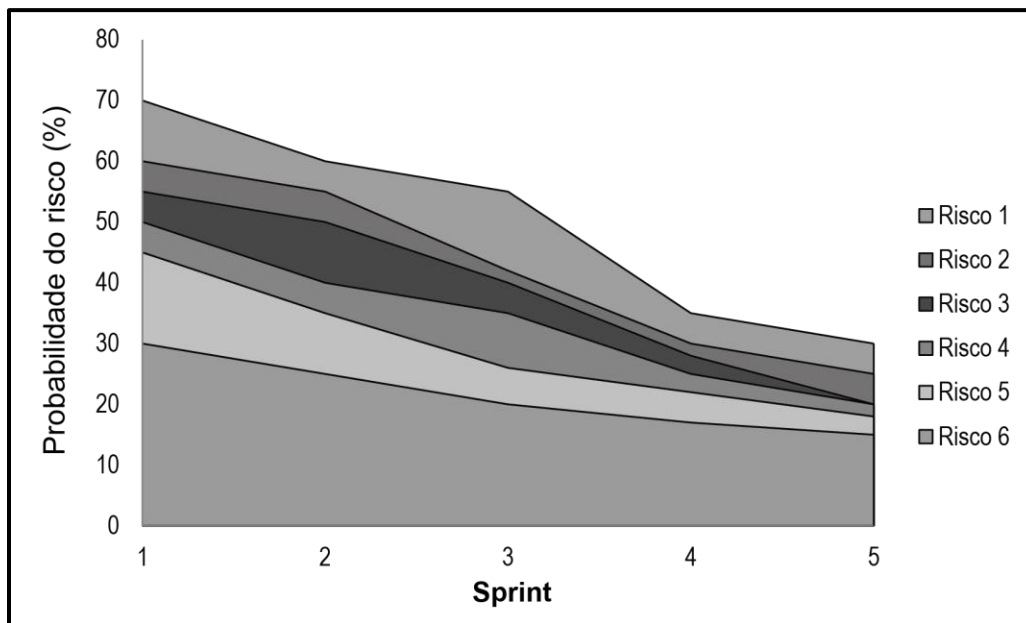


Figura 7-5: Exemplo do Gráfico de Burndown de Risco

7.5 Minimização de Riscos Através do Scrum

Sendo um processo iterativo Agile, o framework Scrum inerentemente minimiza o risco. As seguintes práticas do Scrum facilitam o gerenciamento eficaz de risco:

1. A flexibilidade reduz o risco de negócio relacionado com o ambiente

O risco é amplamente minimizado no Scrum devido à flexibilidade em adicionar ou modificar requisitos a qualquer momento no ciclo de vida do projeto. Isso permite que a organização responda a ameaças ou oportunidades do ambiente de negócios e requisitos imprevistos sempre que surgirem, com custo geralmente baixo de gerenciamento de tais riscos.

2. O Feedback regular reduz as expectativas relacionadas com o risco

Sendo iterativo, o framework Scrum dá ampla oportunidade para a obtenção de feedback e definição de expectativas ao longo do ciclo de vida do projeto. Isso garante que os business stakeholders do projeto, bem como o time, não sejam pegos de surpresa por má comunicação relacionada aos requisitos.

3. A posse do time reduz o risco de estimativa

O Time Scrum estima e é responsável pelos Itens do Sprint Backlog, o que leva a estimativa mais precisa e a entrega oportuna de incrementos do produto.

4. A transparência reduz os riscos não detectados

O princípio de transparência do Scrum, em torno do qual o framework Scrum é construído, garante que os riscos sejam detectados e comunicados no início, levando a um melhor tratamento e mitigação de riscos. Além disso, quando as Reuniões Scrum de Scrums são realizadas, os impedimentos que um time está enfrentando atualmente, podem ser considerados um risco para outros Times Scrum no futuro. Isso deve ser identificado no Registro de Impedimentos Atualizado.

5. A entrega iterativa reduz o risco de investimento

A entrega contínua de valor durante todo o ciclo de vida do projeto Scrum, conforme são criados os entregáveis potencialmente utilizáveis depois de cada Sprint, reduz o risco de investimento para o cliente.

7.6 Riscos em Portfólios e Programas

Enquanto alguns riscos estão especificamente relacionados com projetos individuais, outros podem ter origem em programas ou portfólios e geralmente ser gerenciados nos mesmos. No entanto, os riscos relacionados a um portfólio ou programa também impactarão os projetos que fazem parte do respectivo portfólio ou programa. Durante a avaliação de riscos em portfólios e programas, se for determinado que um risco poderá afetar um projeto individual, informações relevantes ao risco deverão ser comunicadas ao Dono do Produto e ao Time Scrum.

Dependendo da gravidade ou prioridade, quando o time do programa ou portfólio comunica um risco que irá impactar um projeto individual, o Time Scrum pode ter que parar e replanejar a Sprint atual para tratar o risco. Para riscos de menor urgência, o time pode continuar a Sprint atual e tratar o risco em uma Sprint subsequente.

7.6.1 Em Portfólios

1. Quando os riscos em Portfólio são identificados, o Dono do Produto do Portfólio deverá capturar e avaliar a, proximidade, probabilidade e o impacto de cada risco identificado, a fim de priorizá-los e de determinar a resposta apropriada para o portfólio.
2. O Dono do Produto do Portfólio também precisará comunicar os riscos aos business stakeholders relevantes, aos times do programa e aos times do projeto. Em alguns casos, o time do portfólio pode ter que assumir a responsabilidade de riscos específicos.

7.6.2 Em Programas

1. Quando os riscos do programa são identificados, o Dono do Produto do Programa deve inseri-los no Backlog Priorizado do Produto de Risco Ajustado do programa, avaliar a proximidade, probabilidade e o impacto de cada risco identificado, a fim de priorizá-los e de determinar as respostas adequadas para os programas.
2. O Dono do Produto do Programa também precisará comunicar os riscos aos business stakeholders relevantes e aos times do projeto. Em alguns casos, o time do programa pode ter que assumir a responsabilidade de riscos específicos.

A figura 7-6 demonstra como os riscos podem ser gerenciados dentro do fluxo Scrum para os portfólio e programas.

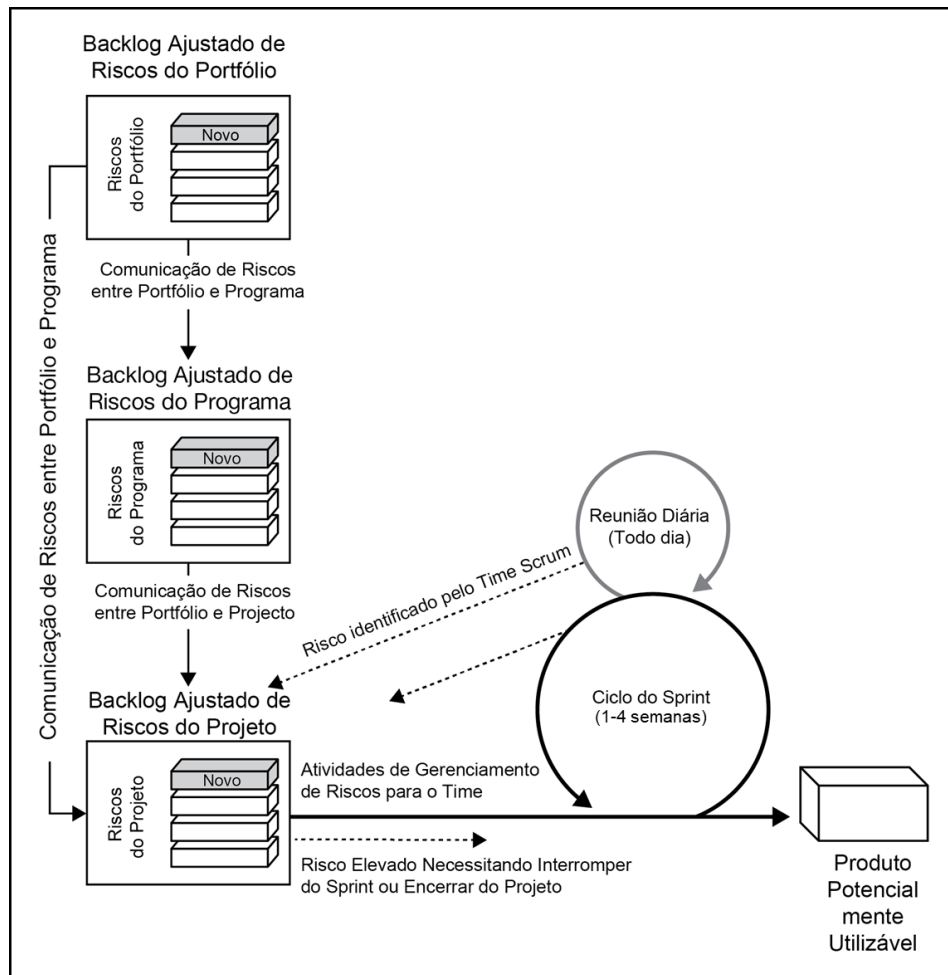


Figura 7-6: O Manuseio de Riscos em Portfólios e Programas

7.7 Resumo das Responsabilidades

Em Scrum, as atividades de gerenciamento de risco são divididas entre vários papéis, sendo que algumas responsabilidades são de todos os membros do Time Scrum, enquanto que o Scrum Master facilita o processo.

Papéis	Responsabilidades
Time Scrum	<ul style="list-style-type: none"> Identificar os riscos durante o desenvolvimento do produto durante o processo <i>Criar Entregáveis</i> Implementar atividades de gerenciamento de riscos, conforme recomendado pelo Dono do Produto
Dono do Produto/ Dono do Produto Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Capturar e avaliar os riscos para o projeto Priorizar e comunicar os riscos aos principais business stakeholders, e para os times do programa e do portfólio Garantir que os níveis de risco do projeto estejam dentro dos limites aceitáveis
Scrum Master/ Scrum Master Chefe	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a identificação e a escalada de riscos pelo Time Scrum
Dono do Produto do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Capturar e avaliar os riscos para programas Priorizar e comunicar os riscos aos principais stakeholders e aos times de projeto
Scrum Master do Programa	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a identificação, avaliação e escalada de riscos para programas
Dono do Produto do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Capturar e avaliar os riscos para portfólios Priorizar e comunicar os riscos aos principais stakeholders e aos times do projeto e do programa
Scrum Master do Portfólio	<ul style="list-style-type: none"> Facilitar a identificação, avaliação e comunicação dos riscos do portfolio
Business Stakeholder(s)	<ul style="list-style-type: none"> Interagir com o Time Central do Scrum para fornecer informações sobre o gerenciamento de riscos que afetam a obtenção dos resultados esperados e os benefícios do projeto
Scrum Guidance Body	<ul style="list-style-type: none"> Fornecer orientação geral para o procedimento de gerenciamento de riscos a ser seguido ao longo do projeto

Tabela 7-1: Resumo das Responsabilidades Relevantes de Risco

7.8 Scrum x Modelo Tradicional de Gerenciamento de Projetos

O Scrum e a maioria dos métodos tradicionais de gerenciamento de projeto definem o risco como "evento(s) incerto(s) que podem afetar positiva ou negativamente a consecução dos objetivos do projeto." Além disso, os riscos são continuamente identificados, avaliados, planejados e comunicados.

Nos modelos tradicionais de gerenciamento de projeto há ênfase no planejamento inicial detalhado para identificar, avaliar e determinar as respostas de risco para todos os riscos do projeto. Durante a execução do projeto, qualquer membro do time do projeto pode identificar riscos, e a sua atualização pode ser feita pelo gerente de projeto, pelo escritório de gerenciamento de projeto ou pelo time de apoio do projeto no Registro de Risco. O gerente de projeto monitora e controla regularmente todos os riscos e geralmente identifica os indivíduos específicos do time que devem assumir a responsabilidade por diferentes aspectos de riscos.

No Scrum, qualquer membro do Time Scrum pode identificar riscos e o Dono do Produto pode atualizar os riscos identificados no Backlog Priorizado do Produto Ajustado ao Risco. Os princípios Scrum de Controle de Processo Empírico e Desenvolvimento Iterativo permitem que o Time Scrum continue identificando riscos e adicionando-os ao Backlog Priorizado do Produto, onde tais riscos são priorizados com outras Histórias de Usuário existentes, para serem mitigados em Sprints subsequentes. O Time Scrum tem responsabilidades coletivas para gerenciar todos os riscos para a Sprint.

8. INICIAR

Este capítulo inclui os processos relacionados ao início de um projeto: *Criar a Visão do Projeto, Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s), Formar o Time Scrum, Desenvolver Épico(s), Criar o Backlog Priorizado do Produto e Conduzir o Planejamento da Release.*

Iniciar, conforme definido em *Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável a:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou qualquer outros resultados que serão fornecidos aos business stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outra entrega. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Para facilitar a melhor aplicação do framework Scrum, este capítulo identifica as entradas, ferramentas e saídas de cada processo como "obrigatórias" ou "opcionais". As entradas, ferramentas e saídas indicadas por asteriscos (*) são obrigatórias, enquanto que as sem asteriscos são opcionais.

Recomenda-se que o Time Scrum e os indivíduos que estão sendo introduzidos aos processos e framework Scrum concentrem-se principalmente nas entradas, ferramentas e saídas obrigatórias; enquanto que os Donos do Produto, Scrum Masters e outros profissionais mais experientes em Scrum devem esforçar-se para obter um conhecimento mais profundo da informação contida neste capítulo inteiro.

Este capítulo foi escrito a partir da perspectiva de um Time Scrum trabalhando em uma Sprint para produzir entregáveis potencialmente utilizáveis, que poderiam ser parte de um projeto, programa ou portfólio maior. Informações adicionais sobre Escalar o Scrum para Grandes Projetos estão disponíveis no Capítulo 13, e informações sobre Escalar o Scrum para a Empresa podem ser encontradas no Capítulo 14.

A fase Iniciar é feita no início de um Projeto Scrum. Nesta fase, o Time Central do Scrum e os business stakeholders são identificados, começando pelo Dono do Produto, que cria uma Visão do Projeto, que serve como orientação para todo o projeto.

Com base na Visão do Projeto, um conjunto inicial de requisitos é coletado e documentado na forma de Épicos.

Esses requisitos iniciais são priorizados e usados para criar um Backlog Priorizado do Produto inicial (ou seja, este é o documento de requisitos em um projeto Scrum). Durante a etapa final da fase Iniciar, um Cronograma de Planejamento da Release é criado para o projeto geral. A fase Iniciar não produz um plano abrangente e detalhado para todo o projeto. Não há necessidade de um plano abrangente porque a mudança é esperada e pode ser facilmente incorporada em um projeto Scrum devido ao princípio iterativo incorporado aos processos Scrum. Em vez disso, o objetivo da fase Iniciar de um projeto Scrum é apresentar um bom plano inicial para o

projeto que se alinhe com as necessidades de negócios e/ou quaisquer regulamentos de alta prioridade. Espera-se que esta fase seja curta para que a criação de valor possa começar o mais rápido possível no projeto.

Também é importante perceber que, embora todas as fases e processos sejam definidos exclusivamente no Guia SBOK®, eles não são necessariamente executados sequencialmente ou separadamente. Às vezes, pode ser mais adequado combinar algumas fases e/ou processos, dependendo das necessidades específicas de cada projeto.

A Figura 8-1 fornece uma visão geral dos processos da fase Iniciar, que são os seguintes:

8.1 Criar a Visão do Projeto—Nesse processo, o Dono do Produto é identificado. Com base no caso de negócios do projeto, o Dono do Produto cria uma Declaração de Visão do Projeto. Esta Declaração de Visão do Projeto fornece a orientação geral, inspiração e foco para o projeto.

8.2 Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)— Nesse processo, o Scrum Master é identificado usando Critérios de Seleção específicos que são focados nas habilidades sociais e no conhecimento de Scrum necessários para essa importante função. Além disso, os business stakeholders são identificados.

8.3 Formar o Time Scrum—Nesse processo, os membros do Time Scrum são identificados com base nas habilidades necessárias para realizar os entregáveis do projeto, bem como em considerações de disponibilidade, custos e habilidades sociais importantes para os membros de um Time Scrum. Normalmente, o Dono do Produto tem a responsabilidade principal de selecionar os membros da equipe, mas geralmente o faz em colaboração com o Scrum Master.

8.4 Desenvolver Épico(s)— Nesse processo, a Declaração de Visão do Projeto serve como base para o desenvolvimento dos Épicos, que definem os requisitos de alto nível para o projeto. O Dono do Produto pode usar as reuniões do Grupo de Usuários e outras ferramentas para coletar requisitos dos business stakeholders.

8.5 Criar o Backlog Priorizado do Produto—Nesse processo, os Épicos são refinados e elaborados, e em seguida priorizados, para criar o Backlog Priorizado do Produto para o projeto. Além disso, com base nas recomendações do Scrum Guidance Body, o Dono do Produto e o Time Scrum estabelecem os Critérios de Pronto para o projeto.

8.6 Conduzir o Planejamento da Release—Neste processo, o Dono do Produto, com a contribuição dos business stakeholders e dos principais membros do Time Scrum, desenvolve o Cronograma Inicial da Release, que é comunicado e compartilhado com todos os business stakeholders e com os membros do Time Scrum. Entende-se que a natureza iterativa do Scrum pode exigir ajustes futuros no cronograma da release. A duração das Sprints também é determinada neste processo.



Figura 8-1: A Visão Geral de Iniciar Nota: Os asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o

A figura 8-2 abaixo mostra as entradas, ferramentas e saídas obrigatórias para os processos da fase Iniciar.

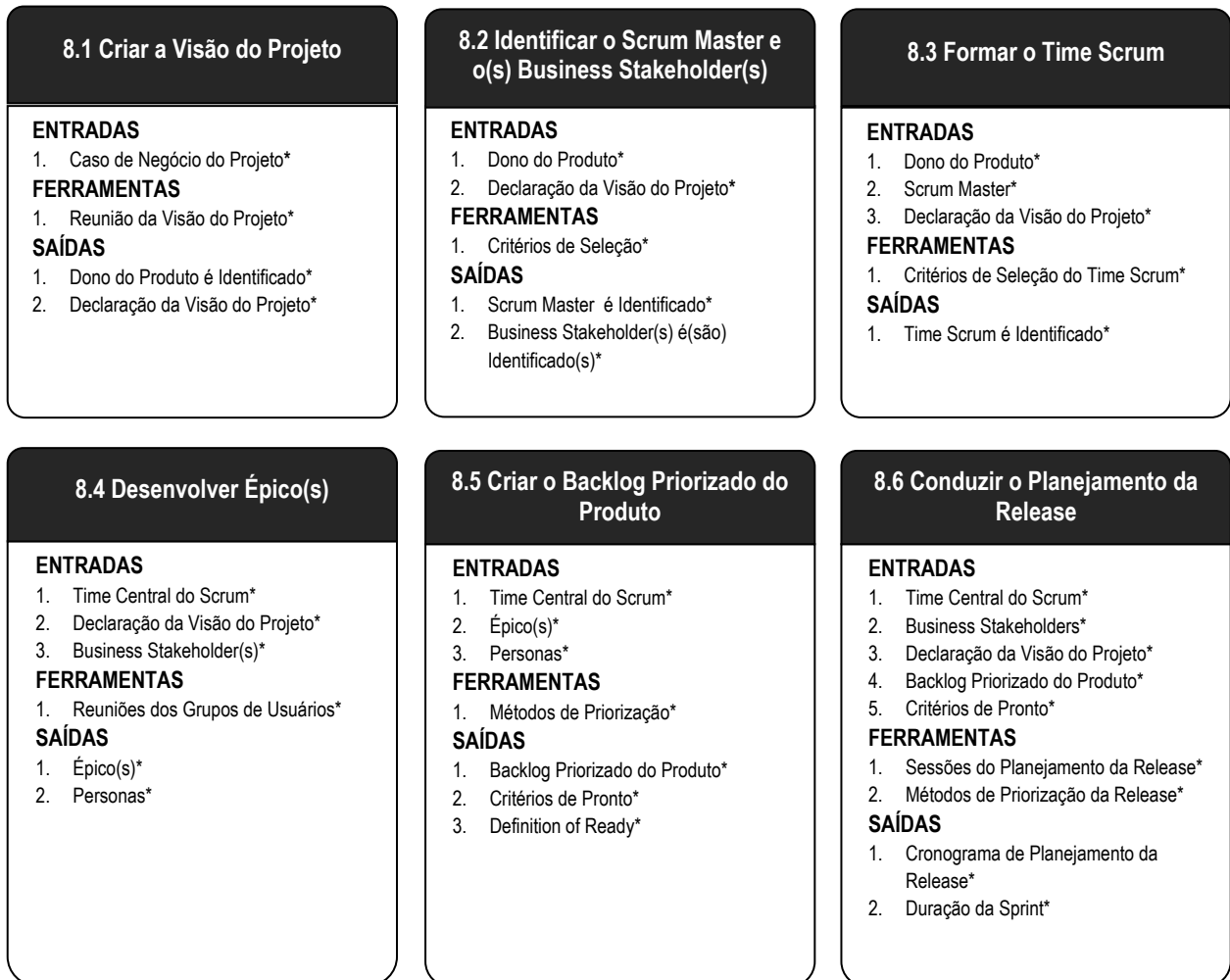


Figura 8-2: A Visão Geral de Iniciar (Fundamentos)

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

8.1 Criar a Visão do Projeto

Nesse processo, o Dono do Produto é identificado. Com base no caso de negócios do projeto, o Dono do Produto cria uma Declaração de Visão do Projeto. Esta Declaração de Visão do Projeto fornece a orientação geral, inspiração e foco para o projeto.

A figura 8-3 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Criar a Visão do Projeto*.

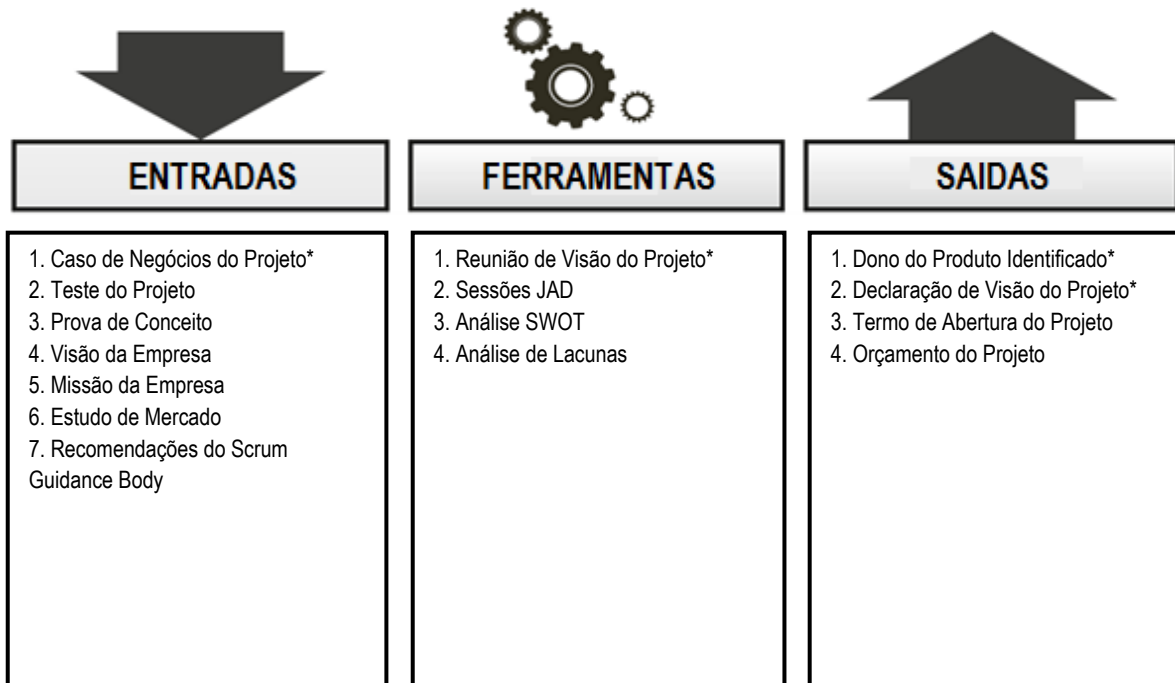


Figura 8-3: Criar a Visão do Projeto—Entradas, Ferramentas, e Saídas

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

Figura 8-4 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

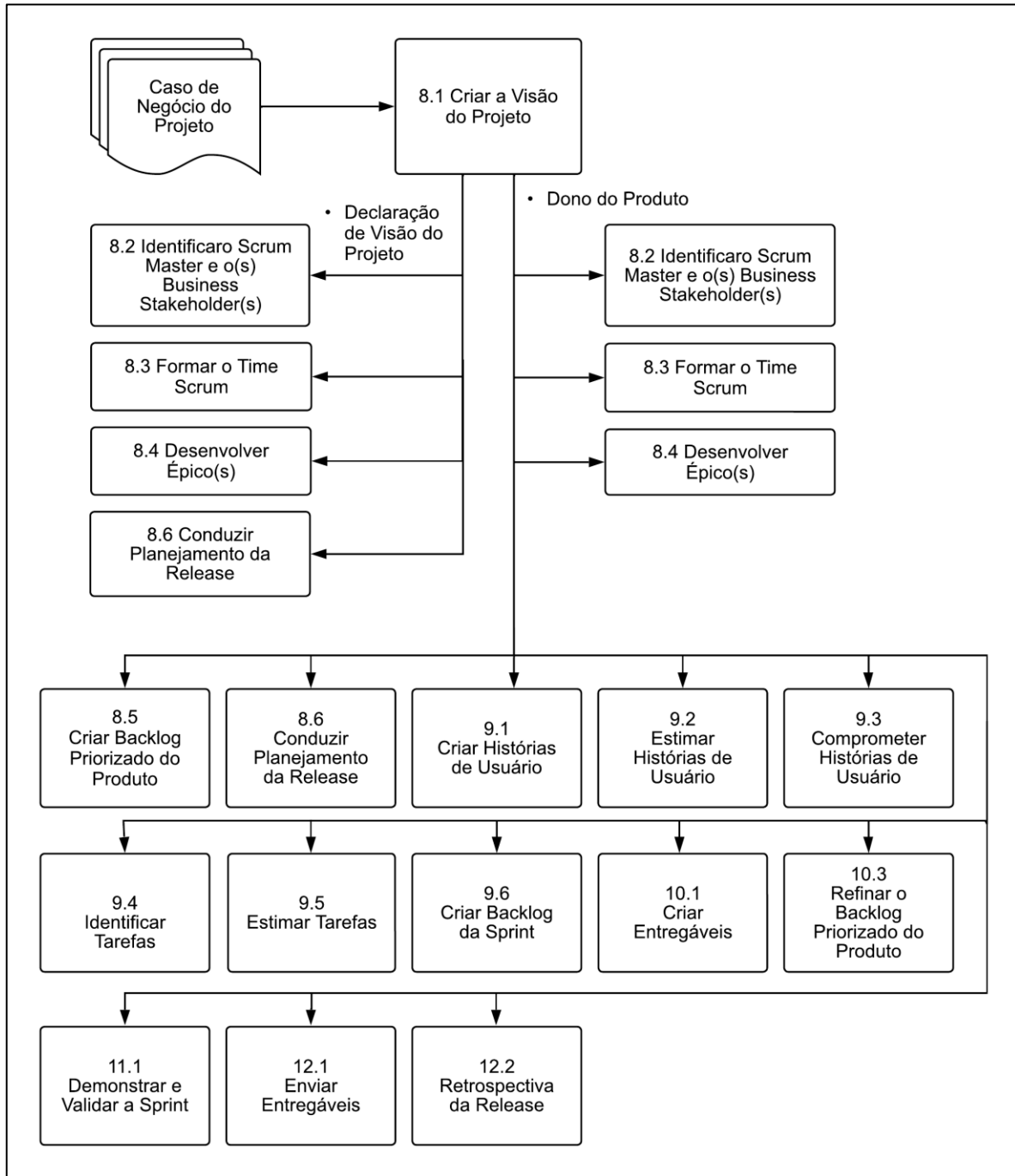


Figura 8-1 Criar a Visão do Projeto - diagrama de fluxo de dados

8.1.1 Entradas

8.1.1.1 Caso de Negócio do Projeto*

O projeto começa com a apresentação do caso de negócios para os business stakeholders e para os patrocinador(es). Os business stakeholders devem entender os benefícios comerciais esperados do projeto e os patrocinadores devem confirmar que fornecerão os recursos financeiros para o projeto. Um caso de negócios pode ser um documento bem estruturado ou simplesmente uma declaração verbal que expressa a razão para iniciar um projeto. Pode ser formal e abrangente, ou informal e breve. O business case ou caso de negócios de um projeto geralmente inclui informações substanciais referentes ao histórico do projeto, o objetivo comercial pretendido e os resultados desejados, relatórios de análise SWOT e/ou Gap, uma lista de riscos já identificados e quaisquer estimativas de alto nível de tempo, esforço e custo. O business case do projeto também deve levar em consideração quaisquer fatores externos relevantes, como regulamentos legais, requisitos governamentais, preocupações com privacidade de dados e assim por diante.

8.1.1.2 Teste do Projeto

Se viável, uma demonstração de pequena escala ou um teste do projeto pode ser executado como um experimento para prever e avaliar viabilidade, tempo e custo, riscos e possíveis efeitos do projeto real. Isso ajuda a avaliar o ambiente prático e orienta a concepção real do projeto antes do início do projeto em grande escala.

8.1.1.3 Prova de Conceito

A Prova de Conceito demonstra e comprova que a ideia por trás do projeto atual é potencialmente viável no ambiente do mundo real. Muitas vezes, na forma de um protótipo, ela é projetada para determinar a viabilidade técnica e financeira, ajudar a entender os requisitos e auxiliar na avaliação de decisões de design no início do processo. No entanto, a Prova de Conceito não precisa representar necessariamente os Entregáveis do projeto real.

8.1.1.4 Visão da Empresa

Compreender a visão da empresa ajuda o projeto a manter o foco nos objetivos de longo prazo da organização e na direção futura da empresa. O Dono do Produto recebe orientação e direção da visão da empresa para criar a Declaração de Visão do Projeto.

8.1.1.5 Missão da Empresa

A missão da empresa fornece uma estrutura para formular as estratégias da empresa e orienta a tomada de decisão geral dentro da organização. A Declaração de Visão do Projeto deve ser estruturada de forma que seu cumprimento ajude a empresa a cumprir sua missão.

8.1.1.6 Estudo de Mercado

O Estudo de Mercado refere-se à pesquisa, coleta, comparação e análise organizada de dados, relacionados com as preferências dos clientes para com os produtos. Muitas vezes, inclui dados extensos sobre as tendências de mercado, segmentação de mercado e processos de marketing. O estudo de mercado também pode incluir um estudo analítico dos concorrentes, o que fornece uma melhor compreensão dos pontos fortes e fracos dos concorrentes, ajudando os tomadores de decisão a formular melhor o posicionamento dos produtos.

8.1.1.7 Recomendações do Scrum Guidance Body

O Scrum Guidance Body (SGB) é um papel opcional. Geralmente consiste em um grupo de documentos e/ou um grupo de especialistas que normalmente estão envolvidos na definição de objetivos relacionados à qualidade, regulamentos governamentais, segurança e outros parâmetros organizacionais importantes. Esses objetivos orientam o trabalho realizado pelo Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum. O Scrum Guidance Body também ajuda a capturar as melhores práticas que devem ser usadas em todos os projetos Scrum na organização. O Scrum Guidance Body não toma decisões relacionadas ao projeto. Em vez disso, ele atua como uma estrutura de consultoria ou orientação para todos os níveis hierárquicos da organização do projeto – portfólios, programas e projetos. Times Scrum têm a opção de pedir conselhos aos membros do Scrum Guidance Body quando necessário. É importante garantir que a visão do projeto esteja alinhada com as recomendações fornecidas pelo Scrum Guidance Body e que os processos estejam em conformidade com quaisquer padrões e diretrizes estabelecidos.

8.1.2 Ferramentas

8.1.2.1 Reunião de Visão do Projeto*

Uma Reunião de Visão do Projeto é uma reunião com os principais business stakenolders que entendem a visão da empresa e a justificativa para o projeto. Isso pode incluir o Dono do Produto Chefe, o Scrum Master Chefe, o Dono do Produto do Programa, o Scrum Master do Programa, o Dono do Produto do Portfólio e o Scrum Master do Portfólio se o projeto for parte de um projeto, programa ou portfólio maior. Esta reunião ajuda a identificar o contexto de negócios, os requisitos de negócios e as expectativas dos business stakeholders que podem ajudar no desenvolvimento de uma Declaração de Visão do Projeto eficaz. A aplicação das práticas do Scrum requer envolver e colaborar de perto com todos os representantes de negócios para obter sua adesão ao projeto e entregar maior valor.

8.1.2.2 Sessões de JAD

Uma sessão de Joint Application Design (JAD) é uma técnica de coleta de requisitos. É um workshop facilitador altamente estruturado que acelera o processo *Criar a Visão do Projeto*, uma vez que permite aos Business Stakeholders e outros tomadores de decisão cheguem a um consenso sobre o escopo, os objetivos e outras especificações do projeto.

As sessões JAD consistem em métodos para aumentar a participação do usuário, acelerar o desenvolvimento e melhorar as especificações. Os principais Donos do Produto do programa e do portfólio e os Scrum Masters podem se reunir para delinear e analisar os resultados de negócios desejados e discutir sua visão para o próximo projeto Scrum.

8.1.2.3 Análise SWOT

A Análise SWOT é uma abordagem estruturada para o planejamento do projeto que ajuda a avaliar os pontos fortes e fracos, as oportunidades e as ameaças relacionadas a um projeto. Este tipo de análise ajuda a identificar os fatores internos e externos que possam afetar o projeto. Os pontos fortes e fracos são os fatores internos, enquanto que as oportunidades e ameaças são os fatores externos. A identificação desses fatores ajuda os business stakeholders e os tomadores de decisão a finalizar os processos, ferramentas e técnicas a serem utilizados para atingir os objetivos do projeto. A realização de uma análise SWOT permite a identificação precoce de prioridades, de mudanças potenciais e de riscos.

8.1.2.4 Análise de Gap (Lacunas)

A Análise de Gap ou de Lacunas é uma técnica usada para comparar o estado atual real com o estado desejado. Em uma organização, isto envolve a determinação e a documentação da diferença entre a capacidade de negócio atual e o conjunto final de capacidades desejado. Um projeto é normalmente iniciado para trazer uma organização para o estado desejado, por isso, a realização de uma análise de GAP pode ajudar os tomadores de decisão a determinar a necessidade de um projeto.

As principais etapas envolvidas na Análise de Lacunas são apresentadas na Figura 8-5.

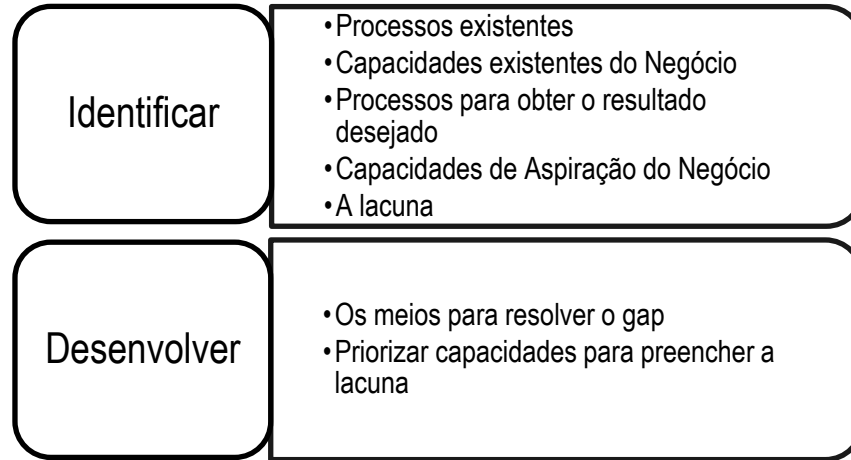


Figura 8-2: O Processo de Análise de Lacunas

8.1.3 Saídas

8.1.3.1 O Dono do Produto é Identificado*

A identificação do Dono do Produto é uma das saídas deste processo. O Dono do Produto é a pessoa responsável por maximizar o valor de negócio para o projeto. Sendo a pessoa responsável por articular as necessidades dos clientes e manter a justificativa de negócio para o projeto. O Dono do Produto representa a Voz do Cliente.

O papel de Dono do Produto é descrito com mais detalhes na seção 3.4.

8.1.3.2 Declaração da Visão do Projeto*

A saída principal do processo *Criar a Visão do Projeto* é uma Declaração da Visão do Projeto bem definida e estruturada. Uma boa declaração da Visão do Projeto explica as necessidades de negócios que o projeto pretende atender (em vez de como ele atenderá a essas necessidades).

A Declaração da Visão do Projeto não deve ser muito específica e deve ter espaço para a flexibilidade. É possível que o entendimento atual do projeto possa ser baseado em suposições que irão mudar no decorrer do projeto, por isso é importante que a visão do projeto seja flexível o suficiente para acomodar essas mudanças. A visão do projeto deve se concentrar no problema e não na solução.

8.1.3.3 Termo de Abertura do Projeto

O Termo de Abertura do Projeto é uma declaração oficial dos objetivos e resultados desejados em um projeto. Em muitas organizações, o Termo de Abertura do Projeto é o documento oficial que formalmente autoriza o início do projeto. Fornecendo ao time uma autorização por escrito para começar os trabalhos do projeto.

8.1.3.4 Orçamento do Projeto

O Orçamento do Projeto é um documento financeiro que inclui os custos de pessoas, materiais e outras despesas relacionadas em um projeto. O Orçamento do Projeto é normalmente assinado pelo(s) patrocinador(es) para garantir que existem fundos suficientes. Uma vez assinado, o Dono do Produto e o Scrum Master estarão envolvidos no gerenciamento do Orçamento do Projeto de forma regular, e também em garantir a disponibilidade de pessoal e de outros recursos necessários para as atividades do projeto.

8.2 Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)

Nesse processo, o Scrum Master é identificado usando critérios de seleção específicos que podem avaliar efetivamente as habilidades sociais e o conhecimento de Scrum necessários para esse importante papel. Além disso, os business stakeholders também são identificados durante esse processo.

A Figura 8-6 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)*.

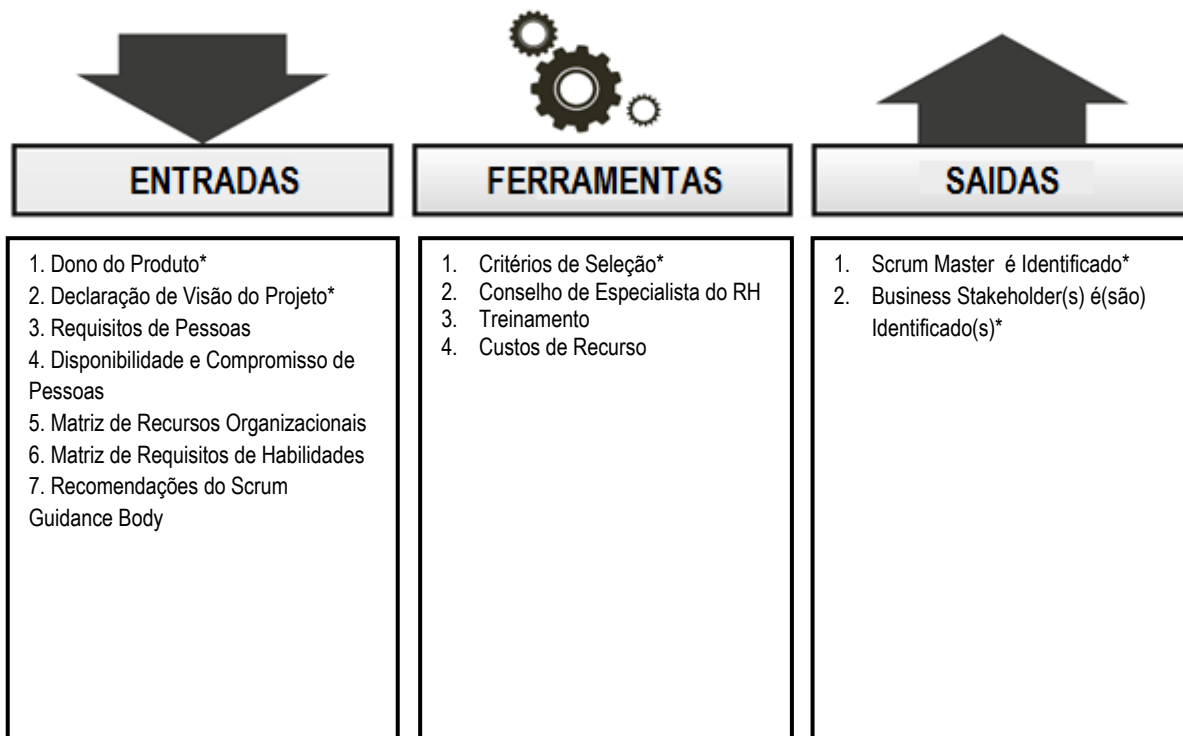


Figura 8-6: Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

A Figura 8-7 descreve o diagrama de fluxo de dados para este processo:

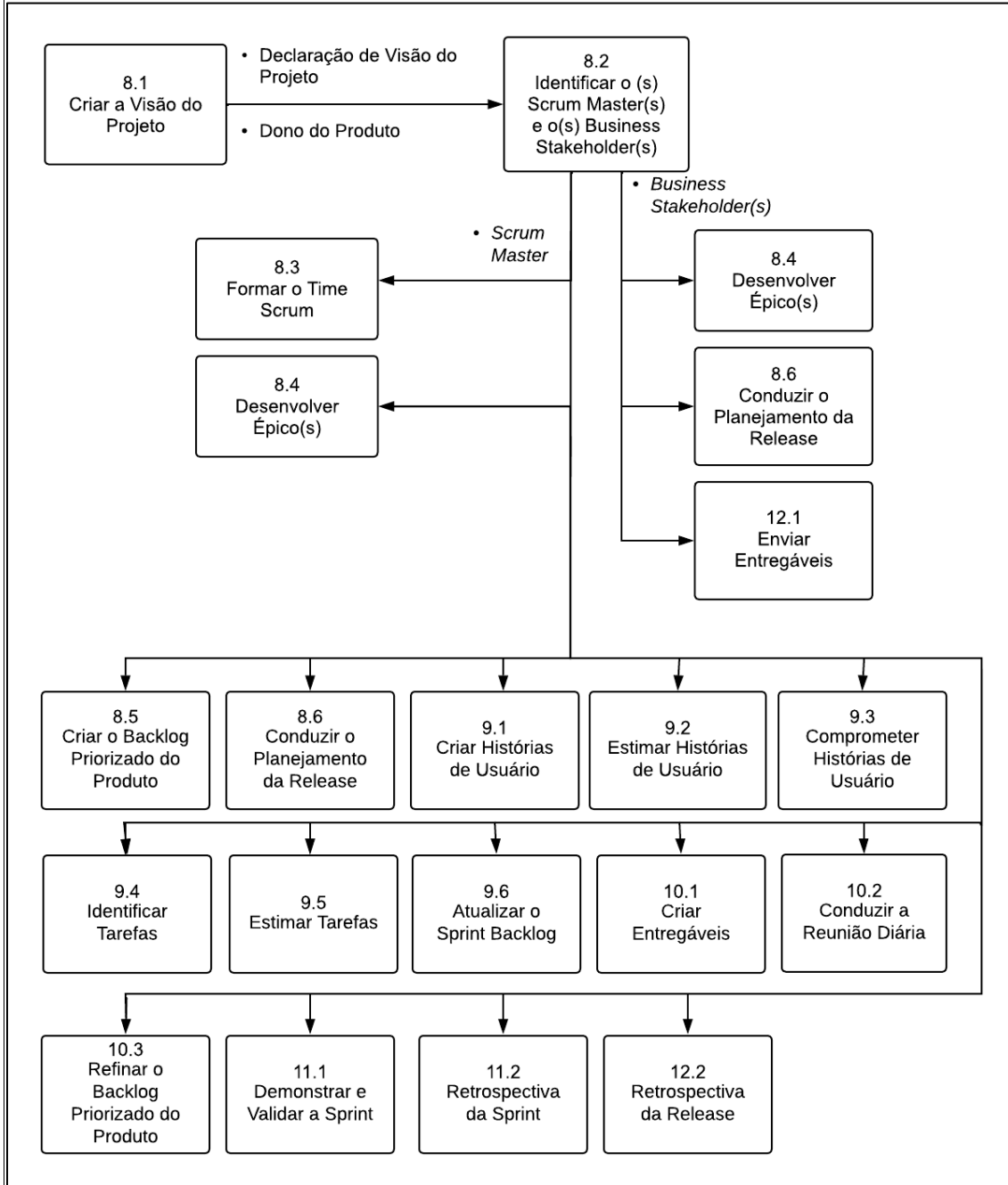


Figura 8-3: Identificar o Scrum Master e os Business Stakeholders - diagrama de fluxo de dados

8.2.1 Entradas

8.2.1.1 Dono do Produto*

Descrito na seção 8.1.3.1.

8.2.1.2 Declaração da Visão do Projeto*

Descrito na seção 8.1.3.2.

8.2.1.3 Requisito de Pessoas

Identificar o conjunto de habilidades necessárias do Scrum Master é uma das etapas iniciais a serem executadas antes que um Time Scrum possa ser totalmente formado (consulte o processo 8.3). É importante documentar o papel e as responsabilidades do cargo de Scrum Master e os conhecimentos e habilidades desejados necessários para garantir o sucesso de um projeto. Normalmente, o Dono do Produto trabalha com o departamento de Recursos Humanos ou com outros principais business stakeholders internos para determinar e finalizar a descrição do papel do Scrum Master.

Os principais business stakeholders também são identificados e seu papel no projeto é determinado.

8.2.1.4 Comprometimento e Disponibilidade de Pessoas

Antes de selecionar o Scrum Master e os business stakeholders, sua disponibilidade e compromisso devem ser confirmados. Apenas Scrum Masters e os business stakeholders que estão disponíveis e podem se comprometer totalmente com o projeto devem ser considerados. A disponibilidade é comumente representada na forma de calendários mostrando se e quando os recursos humanos estão disponíveis para trabalhar durante todo o projeto. O comprometimento pode ser obtido assim que a disponibilidade do Scrum Master desejado (e dos business stakeholders) for confirmada. O departamento de Recursos Humanos pode auxiliar o Dono do Produto na seleção dos candidatos apropriados.

8.2.1.5 Matriz de Recurso Organizacional

A Matriz de Recurso Organizacional é uma representação hierárquica entre a combinação de uma estrutura organizacional funcional e de uma estrutura organizacional projetizada. As organizações matriciais reúnem os membros de diferentes departamentos funcionais para um projeto, tais como: tecnologia da informação, finanças, marketing, vendas, produção e outros departamentos, e criam times multifuncionais.

Os membros do time em uma organização matricial cumprem dois objetivos: funcional e de projeto. Os membros do time são dirigidos pelo(s) Dono(s) do Produto, com relação as atividades relacionadas ao projeto, enquanto que os gerentes funcionais realizam atividades administrativas relacionadas aos seus departamentos, tais como, avaliações de desempenho e aprovações de pedidos de férias.

8.2.1.6 Matriz de Requisito de Habilidades

A Matriz de Requisito de Habilidades, também conhecida como um quadro de competências, é utilizada para avaliar as lacunas de habilidades e requisitos de treinamento para os membros do time. Essa matriz mapeia as habilidades e capacidades, e o nível de interesse dos membros do time, em utilizá-las em um projeto. Utilizando essa matriz, a organização pode avaliar as lacunas de competências em membros do time e identificar os colaboradores que necessitam de treinamento adicional em uma determinada área ou competência.

8.2.1.7 Recomendações do Scrum Guidance Body

Descrito na seção 8.1.1.7.

8.2.2 Ferramentas

8.2.2.1 Critérios de Seleção*

Selecionar o Scrum Master apropriado e identificar os principais business stakeholders é crucial para o sucesso de qualquer projeto. Em alguns projetos, algumas funções (como Scrum Master) já podem ser pré-atribuídas antes do início do projeto.

Quando existe flexibilidade na escolha do(s) Scrum Master(s), os seguintes Critérios de Seleção são importantes:

1. **Capacidade de resolver problemas**—Este é um dos principais critérios a ser considerado ao se selecionar o Scrum Master. O Scrum Master deve ter as habilidades e experiência necessárias para ajudar a remover todos os impedimentos para o Time Scrum.

2. **Disponibilidade**—O Scrum Master deve estar disponível para programar, supervisionar e facilitar várias reuniões, incluindo a Reunião de Planejamento da Release, Reunião Diária, entre outras reuniões relacionadas com a Sprint.
3. **Comprometimento**— O Scrum Master deve estar altamente comprometido em garantir que o Time Scrum seja fornecido com um ambiente de trabalho propício para garantir a entrega bem-sucedida de projetos Scrum.
4. **Estilo de Liderança de Apoio**—Para mais detalhes, consulte a seção 3.10.4.1

Ao identificar o(s) Business Stakeholder(s), é importante lembrar que eles são todos os clientes, usuários e patrocinadores que interagem frequentemente com o Dono do Produto, Scrum Master e Time Scrum para fornecer inputs e para facilitar a criação de produtos do projeto. Os business stakeholders influenciam o projeto durante todo o seu ciclo de vida.

8.2.2.2 Conselho de Especialistas de RH

Os Conselhos de Especialistas, gerentes da área de Recursos Humanos, podem ser valiosos na identificação do Scrum Master e do(s) Business Stakeholder(s). O departamento de RH possui conhecimento especializado sobre os colaboradores de uma organização e sobre várias técnicas que podem ajudar na identificação do Scrum Master e do(s) business stakeholder(s).

8

8.2.2.3 Treinamento

O Scrum é uma estrutura radicalmente diferente dos métodos tradicionais de gerenciamento de projetos. Os membros da equipe podem ainda não possuir o conhecimento ou as habilidades necessárias para trabalhar em um ambiente Scrum. O Dono do Produto deve avaliar as necessidades de treinamento de potenciais membros da equipe e facilitar o treinamento para preencher quaisquer lacunas de conhecimento na equipe. O Dono do Produto é normalmente responsável por avaliar e selecionar os membros da equipe, mas geralmente faz isso em consulta com o Scrum Master, que pode ter conhecimento adicional dos recursos ao trabalhar com eles em outros projetos.

O treinamento adequado deve ser fornecido aos membros do Time Scrum, tanto antes do início do trabalho, quanto durante a realização do mesmo. Os membros do Time Scrum também devem estar prontos para aprender uns com os outros, e com as pessoas mais experientes no time.

8.2.2.4 Custos de Recurso

Uma das principais considerações na seleção de pessoas tem a ver com o equilíbrio relacionado a experiência versus salário. Existem outros fatores relacionados a pessoas que impactam custos, e que, às vezes, também precisarão ser considerados. Idealmente, o(s) Scrum Master(s), os membros do time e o(s) business stakeholder(s) devem estar no mesmo local de trabalho, para que eles possam se comunicar com frequência e

com facilidade. Se isso não for possível e existirem times distribuídos, recursos adicionais deverão ser dedicados para facilitar a comunicação, para entender as diferenças culturais, para sincronizar o trabalho, e para manter o compartilhamento de conhecimento.

8.2.3 Saídas

8.2.3.1 Scrum Master Identificado*

Um Scrum Master é um facilitador e líder de apoio que garante que o Time Scrum seja fornecido com um ambiente propício para concluir o projeto com sucesso. O Scrum Master orienta, facilita e ensina as práticas do Scrum para todos os envolvidos no projeto, elimina os impedimentos para a equipe e garante que os processos do Scrum estejam sendo seguidos. É principalmente responsabilidade do Dono do Produto identificar o Scrum Master para um projeto Scrum. O papel do Scrum Master é descrito com mais detalhes na seção 3.5.

8.2.3.2 Business Stakeholder(s) Identificado(s)*

Business Stakeholder(s) é um termo coletivo que inclui clientes, usuários e patrocinadores que frequentemente interagem com o Time Central do Scrum e influenciam o projeto ao longo do processo de desenvolvimento do produto. É para os business stakeholdes que o projeto produz os benefícios colaborativos. O papel deles está descrito na seção 3.3.2.

8.3 Formar o Time Scrum

Nesse processo, os membros do Time Scrum são identificados com base nas habilidades necessárias para realizar os entregáveis do projeto, bem como em considerações de disponibilidade, custos e habilidades sociais importantes para os membros de um Time Scrum. Normalmente, o Dono do Produto tem a responsabilidade primária de selecionar os membros da equipe, mas geralmente o faz em colaboração com o Scrum Master.

A Figura 8-8 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Formar o Time Scrum*.

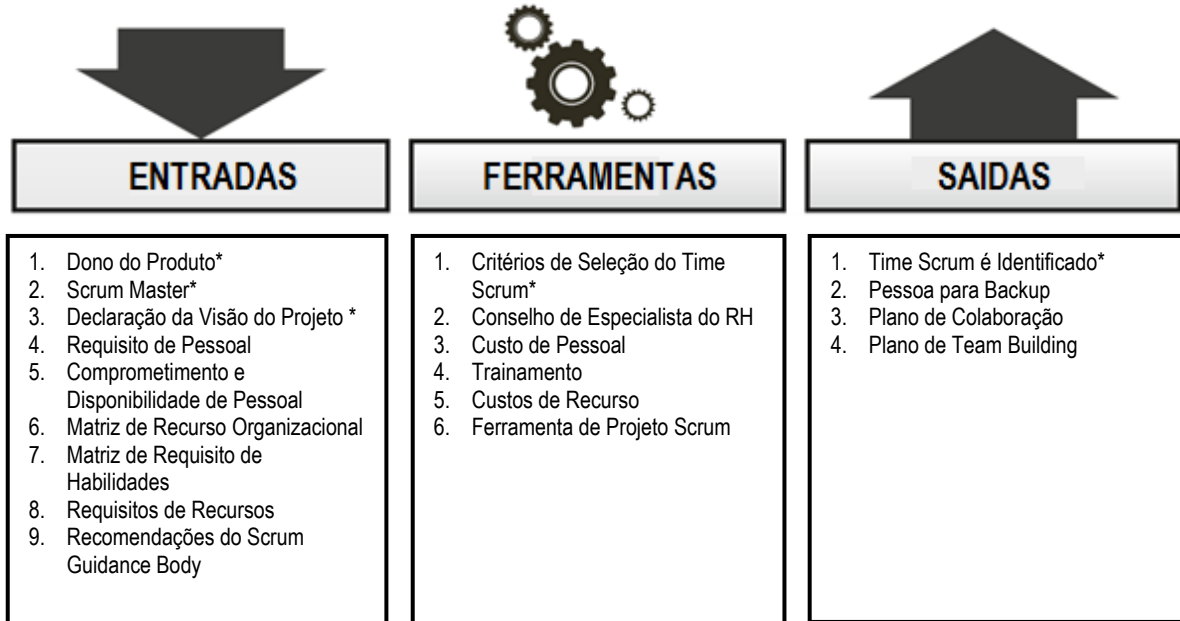


Figura 8-8 Formar o Time Scrum—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.*

A Figura 8-9 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

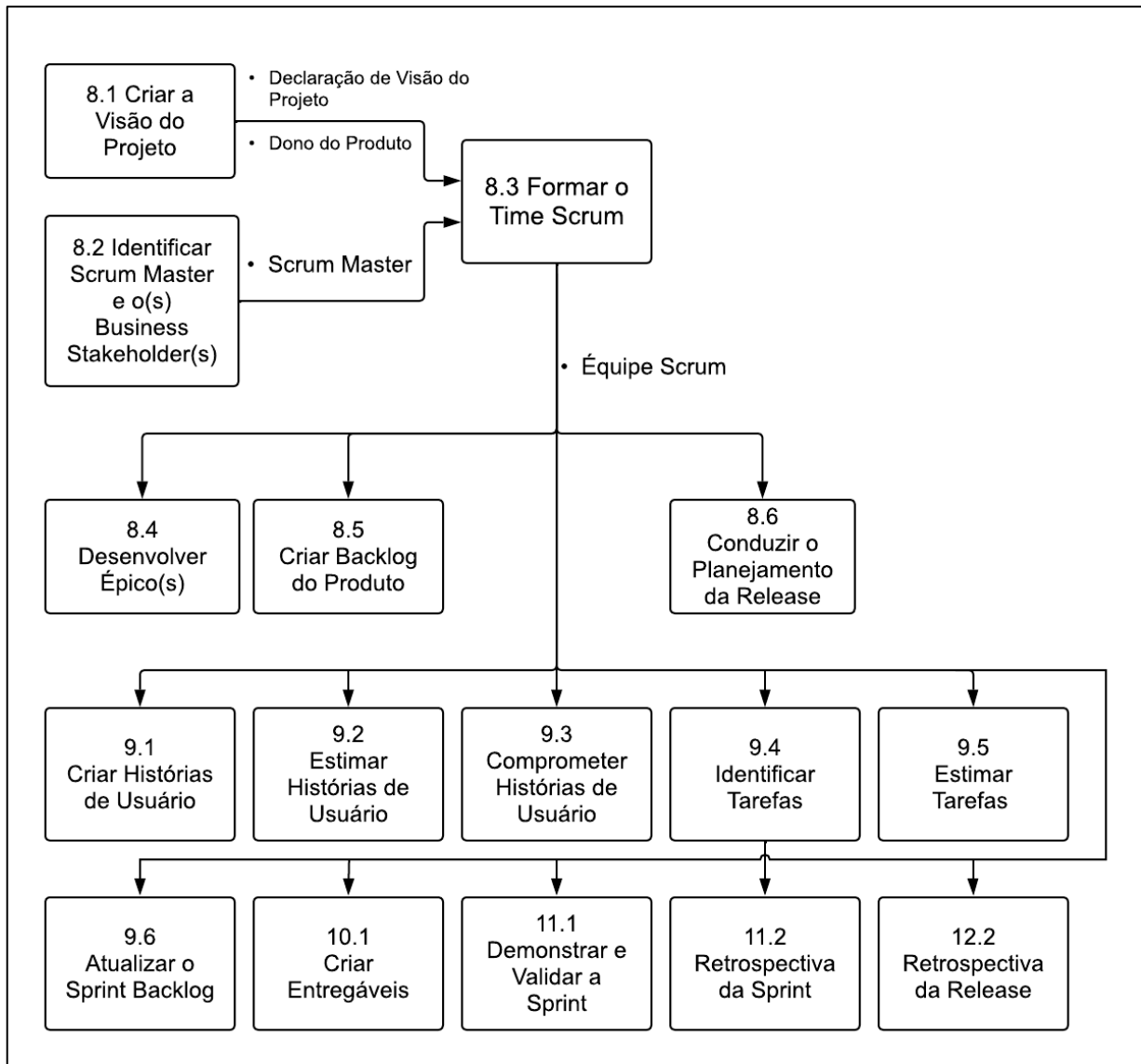


Figura 8-9: Formar o Time Scrum—Diagrama de Fluxo de Dados

8.3.1 Entradas

8.3.1.1 Dono do Produto*

Descrito na seção 8.1.3.1.

8.3.1.2 Scrum Master*

Descrito na seção 8.2.3.1.

8.3.1.3 Declaração de Visão do Projeto*

Descrito na seção 8.1.3.2.

8.3.1.4 Requisito de Pessoal

É importante identificar e documentar os papéis e responsabilidades dos membros do Time Scrum e o conhecimento desejado e os conjuntos de habilidades necessários para garantir o sucesso de um projeto. Normalmente, o Dono do Produto trabalha com o departamento de Recursos Humanos ou outras pessoas relevantes na empresa para determinar e finalizar os papéis e responsabilidades dos membros do Time Scrum.

8.3.1.5 Comprometimento e Disponibilidade de Pessoal

Antes de selecionar os membros do Time Scrum, sua disponibilidade e comprometimento devem ser confirmados. A disponibilidade é comumente representada na forma de calendários de recursos mostrando se e quando os recursos humanos estão disponíveis para trabalhar durante todo o projeto. O comprometimento pode ser obtido assim que a disponibilidade dos membros da equipe desejada for confirmada. Apenas membros da equipe que estão disponíveis e podem se comprometer totalmente com o projeto devem ser selecionados como membros do Time Scrum. O departamento de Recursos Humanos pode auxiliar o Dono do Produto na seleção dos candidatos apropriados.

Para serem eficazes, os Times Scrum devem idealmente ter de seis a dez membros. Mudar os membros da equipe não é aconselhável em Equipes Centrais do Scrum. Portanto, é importante ter membros da Equipe Central do Scrum totalmente disponíveis e comprometidos com o projeto.

8.3.1.6 Matriz de Recurso Organizacional

Descrito na seção 8.2.1.5.

8.3.1.7 Matriz de Requisito de Habilidades

Descrito na seção 8.2.1.6.

8.3.1.8 Requisitos de Recursos

Esses requisitos incluem todos os recursos—exceto pessoas—necessários para que o Time Scrum trabalhe de forma eficaz. Exemplos desses recursos incluem infraestrutura de escritório, espaço para reuniões, equipamentos de trabalho e as ferramentas apropriadas necessárias para aplicar o Scrum de forma eficaz (por exemplo, Scrumboard, Gráfico de Burndown, cartões de índice, cartões de estimativa, etc.). No caso de equipes virtuais, recursos adicionais como ferramentas de colaboração, videoconferência, repositórios de documentos compartilhados e serviços de tradução devem ser considerados.

8.3.1.9 Recomendações do Scrum Guidance Body

Descrito na seção 8.1.1.7.

8.3.2 Ferramentas

8.3.2.1 Critérios de Seleção do Time Scrum*

O Time Scrum é o núcleo de qualquer projeto Scrum e obter os membros apropriados da equipe é importante para a entrega bem-sucedida de um projeto Scrum. Espera-se que os membros do Time Scrum sejam generalistas/especialistas, pois possuem conhecimento de vários campos e são especialistas em pelo menos um. Além de sua experiência no assunto, são as habilidades sociais dos membros da equipe que determinam o sucesso das equipes auto-organizadas. Os membros ideais de um Time Scrum são independentes, automotivados, focados no cliente, responsáveis e colaborativos. A equipe deve ser capaz de promover um ambiente de pensamento independente e tomada de decisão em grupo, a fim de extrair o máximo de benefícios da estrutura.

8.3.2.2 Conselho de Especialista do RH

Os Conselhos de Especialistas, de gerentes da área de Recursos Humanos (RH), podem ser valiosos na formação do Time Scrum. O departamento de RH possui conhecimento especializado sobre os colaboradores de uma organização e sobre várias técnicas que podem ajudar os Donos do Produto, os Scrum Masters e os patrocinadores a identificarem os membros certos para o time.

8.3.2.3 Custos de Pessoal

Todos os custos associados com os requisitos de pessoal precisam ser avaliados, analisados, aprovados e orçados.

8.3.2.4 Treinamento

Os membros da equipe podem não possuir todos os conjuntos de habilidades ou conhecimentos necessários para realizar tarefas especializadas. O Dono do Produto e/ou Scrum Master devem avaliar as necessidades de treinamento dos potenciais membros da equipe. Uma vez que os candidatos são selecionados, o treinamento apropriado deve ser fornecido para quaisquer lacunas de habilidade ou conhecimento encontradas. Para uma implementação verdadeiramente eficaz do Scrum, deve haver um nível significativo de conscientização dentro da organização dos princípios e valores do Scrum. Essa conscientização ajuda na execução bem-sucedida do Scrum. O Time Scrum deve ser sensibilizado e treinado nas práticas do Scrum e o Scrum Master deve desempenhar o papel de coach do time. Como o planejamento de Sprints é um fator importante de sucesso, o treinamento ajudará as equipes a entender como discutir e identificar metas alcançáveis das Sprint. O Scrum Master precisa extrair o melhor dos membros do Time Scrum, motivando-os e facilitando o processo de desenvolvimento. Ao treinar e orientar os membros da equipe, o Scrum Master pode ajudá-los a articular quaisquer problemas e desafios que possam enfrentar. Normalmente, quaisquer problemas ou conflitos vivenciados dentro da equipe são resolvidos pela equipe com treinamento e assistência do Scrum Master, conforme necessário. O Scrum Master deve abordar questões como baixa moral ou falta de coordenação dentro da equipe. Ele ou ela é responsável por remover impedimentos para a equipe. Quando necessário, o Scrum Master pode escalar problemas externos e impedimentos à gestão para resolução ou remoção.

O treinamento também é discutido no processo *Identificar Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)* na seção 8.2.2.3.

8.3.2.5 Custos de Recurso

Os custos associados a todos os requisitos que não estão relacionados a pessoal devem ser avaliados, analisados, aprovados e orçados. Um recurso no ambiente do projeto é qualquer coisa utilizada para executar uma tarefa ou atividade incluindo, mas não limitando-se a: equipamento, material, serviços de terceiros e espaço físico.

8.3.2.6 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1

8.3.3 Saídas

8.3.3.1 Time Scrum Identificado*

O Time Scrum, às vezes chamado de Time de Desenvolvimento, é um grupo ou equipe de pessoas responsáveis por entender os requisitos de negócios especificados pelo Dono do Produto, estimar as Histórias de Usuário e criar os entregáveis do projeto.

O Time Scrum consiste em membros da equipe multifuncional que realizam todo o trabalho envolvido na criação de entregáveis com potencial de entrega, incluindo o trabalho relacionado à satisfação dos parâmetros desejados de garantia da qualidade e controle da qualidade de cada entregável. Times Scrum são multifuncionais e auto-organizados. A equipe decide a quantidade de trabalho para se comprometer em uma Sprint e determina a melhor maneira de realizar o trabalho. Identificar o Time Scrum é responsabilidade do Dono do Produto, muitas vezes em consulta com o Scrum Master. O papel do Time Scrum é descrito com mais detalhes na seção 3.6.

8.3.3.2 Backups

Ao selecionar equipes, outro aspecto importante é identificar backups para habilidades críticas, preferencialmente dentro da própria equipe. Embora a disponibilidade e o comprometimento dos membros do time estejam confirmados com antecedência, problemas podem surgir; como uma doença, emergência familiar ou um membro do time deixando a organização. Os Times Scrum trabalham em pequenos grupos de seis a dez pessoas. Ter alguém para backup garante que não ocorrerá um grande impacto na produtividade, devido à perda de um membro do time.

8.3.3.3 Plano de Colaboração

A colaboração é um elemento muito importante em Scrum. O planejamento de como os vários tomadores de decisão, business stakeholders e membros do time devem se envolver e colaborar uns com os outros é vital. O Plano de Colaboração é uma saída opcional que pode ser formal ou informal. Às vezes, pode simplesmente ser um acordo verbal entre os business stakeholders, já que o Scrum evita qualquer documentação desnecessária. No entanto, para projetos maiores e mais complexos, especialmente aqueles com times distribuídos, um acordo mais formal pode precisar ser colocado em prática. O plano pode abordar como os membros do Time Central do Scrum, Business Stakeholder(s), entre outras pessoas envolvidas no projeto Scrum irão se comunicar e colaborar durante todo o projeto, e também podem definir as ferramentas ou técnicas específicas a serem utilizadas para essa finalidade. Por exemplo, em times distribuídos pode existir a necessidade de um acordo sobre, quando e como as reuniões serão realizadas, que tipo de ferramentas de comunicação serão utilizadas e quem deverá estar envolvido em cada tipo de reunião.

8.3.3.4 Plano de Team Building

Considerando que um Time Scrum é multifuncional, cada membro precisa participar ativamente de todos os aspectos do projeto. O Scrum Master deve identificar problemas potenciais que possam surgir com os membros

do time e tentar resolvê-los de forma diligente utilizando o Plano de Team Building, a fim de manter um time eficaz.

Para construir a coesão do time, o Scrum Master deve garantir que as relações entre os membros do time sejam positivas e que os membros do time estejam unidos na realização das metas gerais do projeto e da organização, levando assim a uma maior eficiência e produtividade.

A Seção 3.10 discute teorias populares de RH e sua relevância para um ambiente de projeto Scrum.

8.4 Desenvolver Épico(s)

Nesse processo, a Declaração de Visão do Projeto serve como base para o desenvolvimento dos Épicos, que definem os requisitos de alto nível para o projeto. O Dono do Produto pode usar reuniões do Grupo de Usuários e outras ferramentas para coletar requisitos dos business stakeholders.

A figura 8-10 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Desenvolver Épico(s)*.

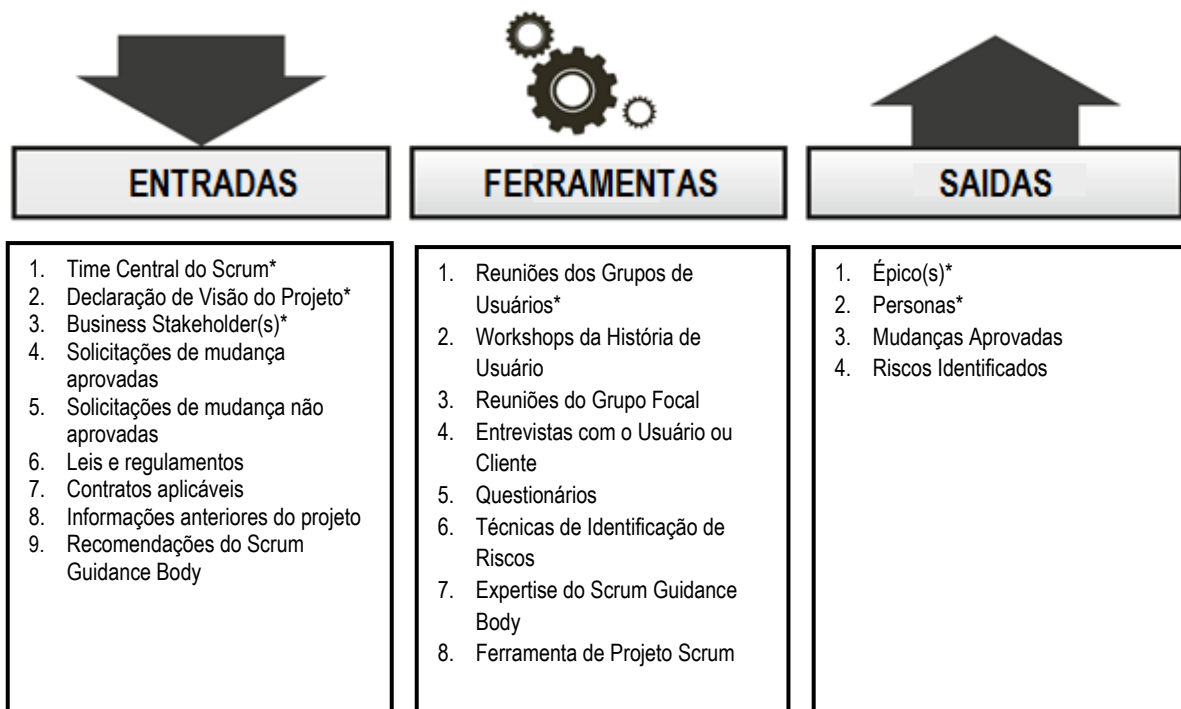


Figura 8-10: Desenvolver Épicos—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

A Figura 8-11 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

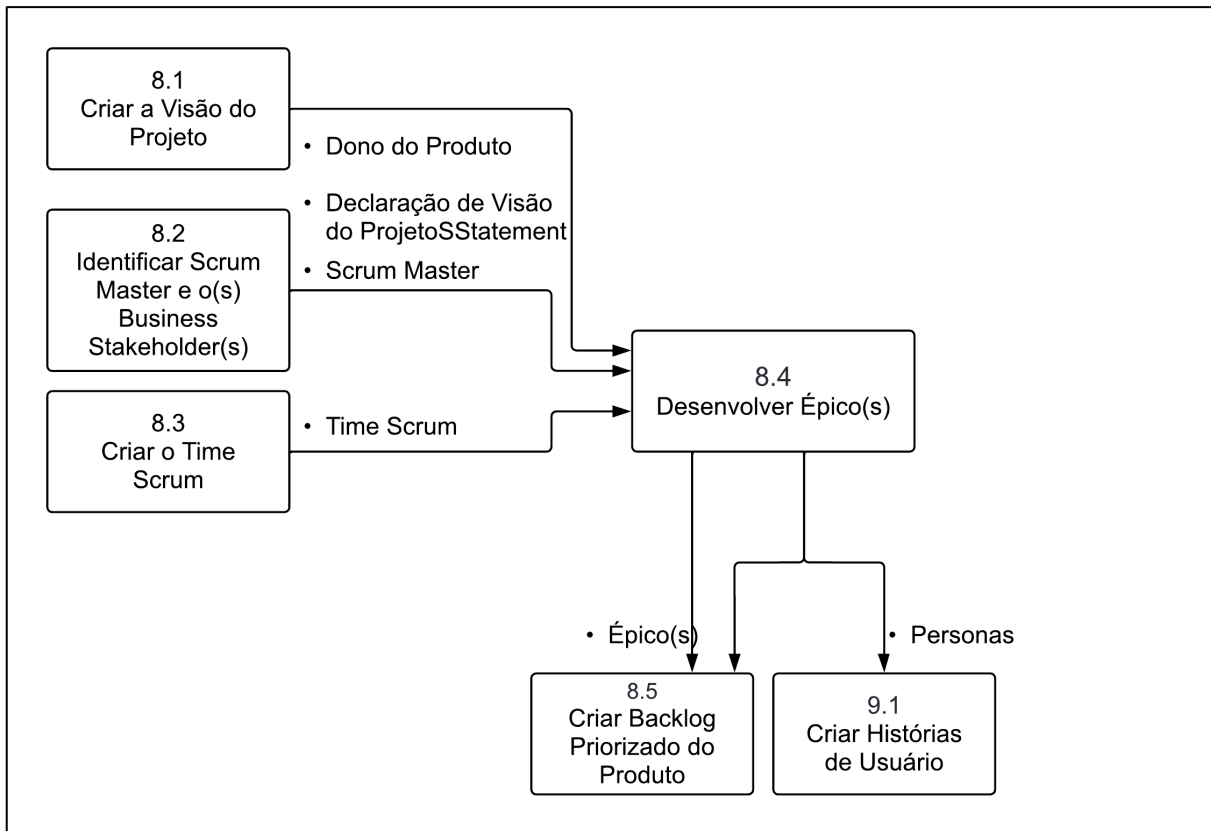


Figura 8-4: Desenvolver Épico(s)—Diagrama de Fluxo de Dados

8.4.1 Entradas

8.4.1.1 Time Central do Scrum*

O Time Central do Scrum é constituído pelo Time Scrum, Scrum Master e Dono do Produto, conforme descrito na seção 3.3.1.

8.4.1.2 Declaração da Visão do Projeto*

Descrito na seção 8.1.3.2.

8.4.1.3 Business Stakeholder(s)*

Descrito na seção 8.2.3.2.

8.4.1.4 Solicitações de Mudança Aprovadas

As Solicitações de Mudanças Aprovadas originadas do negócio, ou mais especificamente de um programa ou portfólio, são entradas a serem adicionadas à lista de mudanças aprovadas do projeto para implementação em Sprints futuras. Cada mudança pode exigir seu próprio Épico ou História de Usuário e pode se tornar uma entrada para o processo *Desenvolver Épico(s)*. As Solicitações de Mudança aprovadas também podem resultar de outros processos Scrum, onde são inicialmente consideradas Solicitações de Mudança não aprovadas (até que sejam discutidas e aprovadas).

As Solicitações de Mudança e as Solicitações de Mudança Aprovadas são discutidas nas seções 6.3.1, 6.4.2.1 e 6.6.

8.4.1.5 Solicitações de Mudança Não Aprovadas

Os pedidos para mudanças geralmente são enviados como Solicitações de Mudança e permanecem em um status não aprovado até que sejam formalmente aprovadas. As Solicitações de Mudança Não Aprovadas no processo *Desenvolver Épico(s)* podem vir dos processos *Criar Entregáveis*, *Conduzir a Reunião Diária* e, às vezes, de outros processos. As Solicitações de Mudança e Solicitações de Mudança Não Aprovadas são discutidas nas seções 6.3.1 e 6.4.2.1.

8.4.1.6 Leis e Regulamentos

Dependendo do projeto pode haver Leis e Regulamentos impostos pelos órgãos do governo, o que impacta no planejamento e na execução. As leis são externas à organização e impostas por uma entidade governamental. Os regulamentos podem ser internos ou externos. Os internos são aqueles que são aplicáveis no âmbito da empresa, normalmente com base em políticas. Estes regulamentos podem estar relacionados ao sistema de gerenciamento de qualidade, regulamentos financeiros, regulamentos de pessoal e etc. Os externos são aqueles relacionados aos padrões estabelecidos pelo governo, normas e requisitos.

As Leis e os Regulamentos devem ser considerados durante o desenvolvimento dos Épicos. Os Épicos são baseados em requisitos de negócio. Para atender a esses requisitos, o time do projeto tem que respeitar tanto as leis e regulamentos internos quanto externos.

Às vezes, algumas das Leis e Regulamentos que afetam vários projetos Scrum podem ser incluídos como parte das Recomendações do Scrum Guidance Body, conforme discutido na seção 8.1.1.7.

8.4.1.7 Contratos Aplicáveis

Se o projeto inteiro ou partes dele estão sendo cumpridas por meio de um contrato, o contrato define o escopo do trabalho e as condições específicas do contrato. O tipo de contrato utilizado influencia o risco do projeto.

Alguns dos tipos mais comuns de contratos utilizados em projetos do Scrum são os seguintes:

Contrato de Entrega Incremental—Este contrato inclui pontos de inspeções em intervalos regulares, ajudando o cliente ou os business stakeholders a tomarem decisões sobre o desenvolvimento do produto periodicamente ao longo do projeto, em cada ponto de inspeção. O cliente pode aceitar o desenvolvimento do produto, optar por parar o seu desenvolvimento ou solicitar modificações.

Contrato Joint Venture—Este contrato é geralmente usado quando duas ou mais partes formam uma parceria para a realização do trabalho de um projeto. Ambas as partes envolvidas no projeto receberão o Retorno sobre Investimento porque os rendimentos ou benefícios gerados serão compartilhados entre as partes.

Contrato de Desenvolvimento em Fases—Esse contrato assegura a disponibilização de fundos a cada mês ou a cada trimestre, após a conclusão de uma release com êxito. Incentiva tanto o cliente como o fornecedor e garante que o risco monetário do cliente seja limitado a esse determinado período de tempo, já que as releases malsucedidas não são financiadas.

Contrato de Incentivo e Penalidade—Esse contrato baseia-se no acordo de que o fornecedor será recompensado com um incentivo financeiro, se os produtos do projeto forem entregues no tempo, mas incorrerá em sanções financeiras, se a entrega estiver atrasada.

Outros tipos de contrato populares incluem: o contrato de pagamento pelas características, o contrato de tempo e de materiais, o contrato de preço fixo e escopo fixo e o contrato de lucro fixo.

Os Épicos devem ser desenvolvidos de acordo com os termos e condições do tipo de contrato a ser utilizado.

8.4.1.8 Informações sobre o Projeto Anterior

Informações e conhecimentos obtidos de projetos semelhantes realizados anteriormente dentro da organização são entradas valiosas para desenvolver Épicos e avaliar riscos. Informações de projetos anteriores podem ser refletidas em anotações feitas previamente pelos membros do Time Central do Scrum, nos documentos de lições aprendidas e no feedback dos business stakeholders. As melhores práticas e outras informações úteis também podem estar disponíveis através das recomendações do Scrum Guidance Body.

8.4.1.9 Recomendações do Scrum Guidance Body

As recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir informações sobre regras, regulamentos, padrões e melhores práticas para o desenvolvimento de Épicos. Para obter mais informações sobre as recomendações do Scrum Guidance, consulte a seção 8.1.1.7.

8.4.2 Ferramentas

8.4.2.1 Reuniões do Grupo de Usuários*

As Reuniões do Grupo de Usuários fornecem ao Dono do Produto informações em primeira mão sobre as expectativas dos usuários dos principais business stakeholders (principalmente usuários e/ou clientes). Membros relevantes do Time Central do Scrum também podem estar presentes nas Reuniões do Grupo de Usuários. Essas reuniões ajudam na formulação dos Critérios de Aceitação do produto e fornecem informações valiosas para o desenvolvimento dos Épicos. As reuniões do Grupo de Usuários também promovem a adesão ao projeto e criam um entendimento comum entre o Dono do Produto, o Time Scrum e os principais business stakeholders. As Reuniões do Grupo de Usuários são vitais na prevenção de retrabalho caro que pode resultar da falta de clareza em relação às expectativas e requisitos.

8.4.2.2 Workshops da História de Usuário

Os Workshops da História de Usuário são realizados como parte do processo *Desenvolver Épico(s)*. O Scrum Master é o facilitador dessas sessões. O Time Central do Scrum inteiro está envolvido e, por vezes, é desejável incluir outros business stakeholders. Esses workshops ajudam o Dono do Produto a priorizar os requisitos, e permite que o Time Central do Scrum tenha uma perspectiva compartilhada dos Critérios de Aceitação. Eles garantem que os Épicos e que as Histórias de Usuário descrevem a funcionalidade do ponto de vista dos usuários, sendo fáceis de entender, e podendo ser estimadas com segurança. Os Workshops da História de Usuário são úteis na compreensão das expectativas do usuário para com os resultados, e são excelentes para a formação de times. Também facilitam a preparação para o planejamento da próxima Sprint. Um Workshop da História de Usuário é uma boa plataforma para discutir e esclarecer todos os elementos de um produto e, muitas vezes, para se aprofundar nos mínimos detalhes garantindo um entendimento claro.

8.4.2.3 Reuniões de Grupos Focais

Os Grupos Focais reúnem indivíduos em uma sessão orientada para apresentar suas opiniões, percepções ou avaliações com relação a um produto, serviço ou resultado desejado. Os membros dos Grupos Focais têm a liberdade de fazerem perguntas uns para os outros e para obter esclarecimentos sobre temas ou conceitos específicos. Através de questionamentos, críticas construtivas, e feedback, os Grupos Focais contribuem para um produto de melhor qualidade e respectivamente para satisfazerem as expectativas dos usuários. Nessas reuniões, os membros do grupo de foco, por vezes, chegam a um consenso em certas áreas, enquanto que em outras áreas as suas opiniões podem ser diferentes. Onde os membros do grupo têm opiniões ou perspectivas diferentes, são feitos todos os esforços para que essas diferenças sejam resolvidas, a fim de se chegar a um consenso.

As sessões do grupo focal podem ajudar os times a terem ideias inovadoras, a solucionar problemas e a dar sugestões de melhoria. Essas reuniões facilitam a averiguação e geram ideias e feedback dos potenciais

usuários e dos desenvolvedores dos produtos. São geralmente realizadas para o planejamento, avaliação ou melhoria de um produto ou serviço. Insights obtidos a partir destas reuniões também podem ajudar a desenvolver Épicas e Histórias de Usuário. Às vezes, as Reuniões dos Grupos Focais são realizadas para resolver os problemas que possam surgir durante o desenvolvimento dos Épicas.

8.4.2.4 Entrevistas/Conversas com Usuários ou Clientes

Envolver os business stakeholders, incluindo o(s) patrocinador(es), usuários e clientes do produto, é importante para obter o contexto e a percepção necessários para desenvolver os Épicas. O tempo de qualidade gasto entrevistando usuários e/ou clientes pode ajudar a garantir que os requisitos dos Épicas se alinhem com a visão geral do projeto, proporcionando maior valor.

Essas entrevistas ajudam a:

- Identificar e compreender as necessidades e expectativas do business stakeholder
- Coletar opiniões e fatos
- Entender a perspectiva do business stakeholder com relação ao produto final
- Coletar o feedback sobre o produto iterado ou parcialmente desenvolvido
- Ajudar a obter a adesão e o comprometimento dos usuários finais e clientes

8

8.4.2.5 Questionários

Uma maneira econômica de obter insights estatísticos quantitativos e qualitativos de um grande número de usuários ou clientes é usar pesquisas ou questionários. Um questionário é uma ferramenta de pesquisa ou coleta de dados que contém perguntas a serem feitas a um conjunto escolhido de indivíduos para coletar informações sobre um assunto ou tópico específico. Os questionários podem ser auto-administrados ou administrados por um entrevistador.

Muito cuidado deve ser exercido no desenho dos questionários, selecionando o público-alvo certo e determinando um método apropriado de implantação da pesquisa para evitar erros e vieses. Ao desenvolver os Épicas, o Dono do Produto ou o Scrum Master podem realizar uma pesquisa para coletar informações relevantes dos business stakeholders ou do Time Scrum.

8.4.2.6 Técnicas de Identificação de Riscos

Descrito na seção 7.4.1.1

8.4.2.7 Expertise do Scrum Guidance Body

Ao criar os Épicos, a Expertise do Scrum Guidance Body pode se referir a regulamentações, padrões e/ou melhores práticas documentadas para a criação de Épicos. Também pode haver uma equipe de especialistas no assunto disponíveis para auxiliar o Dono do Produto no desenvolvimento de Épicos. Essa equipe pode incluir analistas de negócios, arquitetos líderes, desenvolvedores seniores, especialistas em Scrum e outras pessoas experientes. Esse grupo de especialistas geralmente não é a mesma equipe que permanecerá e trabalhará em um projeto específico, pois tende a passar de projeto para projeto durante a “fase de venda” ou “fase zero”, que envolve clientes e/ou usuários. Para mais informações sobre o Scrum Guidance Body, veja a seção 3.3.2.

8.4.2.8 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1

8.4.3 Saídas

8.4.3.1 Épico(s)*

Os Épicos são escritos nos estágios iniciais do projeto, quando a maioria dos requisitos são funcionalidades de alto nível ou descrições de produtos amplamente definidas. São histórias de usuário grandes e não refinadas no Backlog Priorizado do Produto. Eles ajudam o Dono do Produto e os principais business stakeholders no planejamento das releases, priorizando requisitos de alto nível e obtendo uma ideia geral do projeto.

À medida que o Dono do Produto obtém mais clareza sobre os requisitos do usuário, esses Épicos são divididos em Histórias de Usuário menores e mais granulares. Portanto, os Épicos contêm uma ou mais Histórias de Usuário. Essas histórias de usuário menores geralmente são funcionalidades simples, curtas e fáceis de implementar ou blocos de tarefas a serem concluídos em uma Sprint. Elas devem ser definidas pelo Dono do Produto para satisfazer o Definition of Ready e devem ser estimadas, antes de aparecerem no Backlog Priorizado do Produto para adição em uma próxima Sprint.

8.4.3.2 Personas*

Personas são personagens fictícios altamente detalhados, representativos da maioria dos usuários e de outros business stakeholders que podem não usar diretamente o produto final. Personas são criadas para identificar as necessidades da base de usuários-alvo. A criação de Personas específicas pode ajudar a equipe a entender melhor os usuários e seus requisitos e objetivos. Com base em uma persona, o Dono do Produto pode priorizar recursos com mais eficiência para criar o Backlog Priorizado do Produto.

Criando uma Persona: Isso envolve a atribuição de um nome fictício e de preferência uma imagem para o personagem. A Persona irá conter atributos altamente específicos, tais como: idade, sexo, educação, ambiente,

interesses e objetivos. Uma citação que ilustra os requisitos da Persona também pode ser incluso. Segue abaixo um exemplo de uma Persona para um site de viagens.

Exemplo:

A Vanessa tem 39 anos e mora em São Francisco. Depois de ter uma carreira de sucesso como advogada, ela está seguindo a sua paixão por viagens. Ela gosta de ter opções ao escolher serviços de transporte aéreo e hospedagem, para que possa escolher o melhor e mais acessível. Ela fica frustrada com sites lentos e desordenados.

8.4.3.3 Mudanças Aprovadas

As Solicitações de Mudança Não Aprovadas podem ser aprovadas pelo Dono do Produto durante o processo *Desenvolver Épicos*, às vezes com sugestões e outras informações fornecidas pelos principais business stakeholders. Tais mudanças são categorizadas como Mudanças Aprovadas e podem ser priorizadas e implementadas em Sprints futuras. Solicitações de Mudança e Solicitações de Mudança Aprovadas são discutidas nas seções 6.3.1 e 6.4.2.1.

8

8.4.3.4 Riscos Identificados

Ao criar Épicos, novos riscos podem ser identificados, e esses riscos identificados formam uma saída importante desse processo. Os riscos identificados contribuem para o desenvolvimento do Backlog Priorizado do Produto (também chamado de Backlog do Produto Ajustado ao Risco). A Identificação de Risco está descrita na seção 7.4.1.

8.5 Criar o Backlog Priorizado do Produto

Nesse processo, os Épicos são refinados e elaborados e, o mais importante, priorizados de acordo com seu respectivo valor de negócio para criar um Backlog Priorizado do Produto para o projeto. Além disso, com base nas recomendações do Scrum Guidance Body, o Dono do Produto e o Time Scrum estabelecem os Critérios de Pronto para o projeto

A figura 8-12 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Criar o Backlog Priorizado do Produto*.

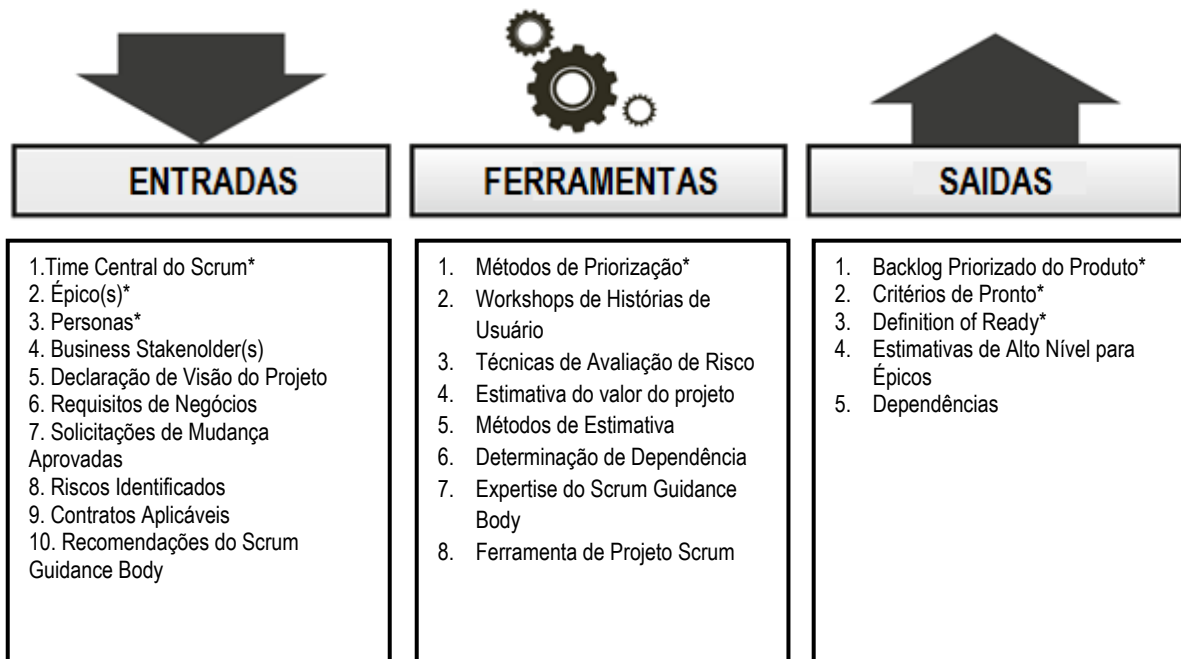


Figura 8-12: Criar o Backlog Priorizado do Produto—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

A Figura 8-13 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

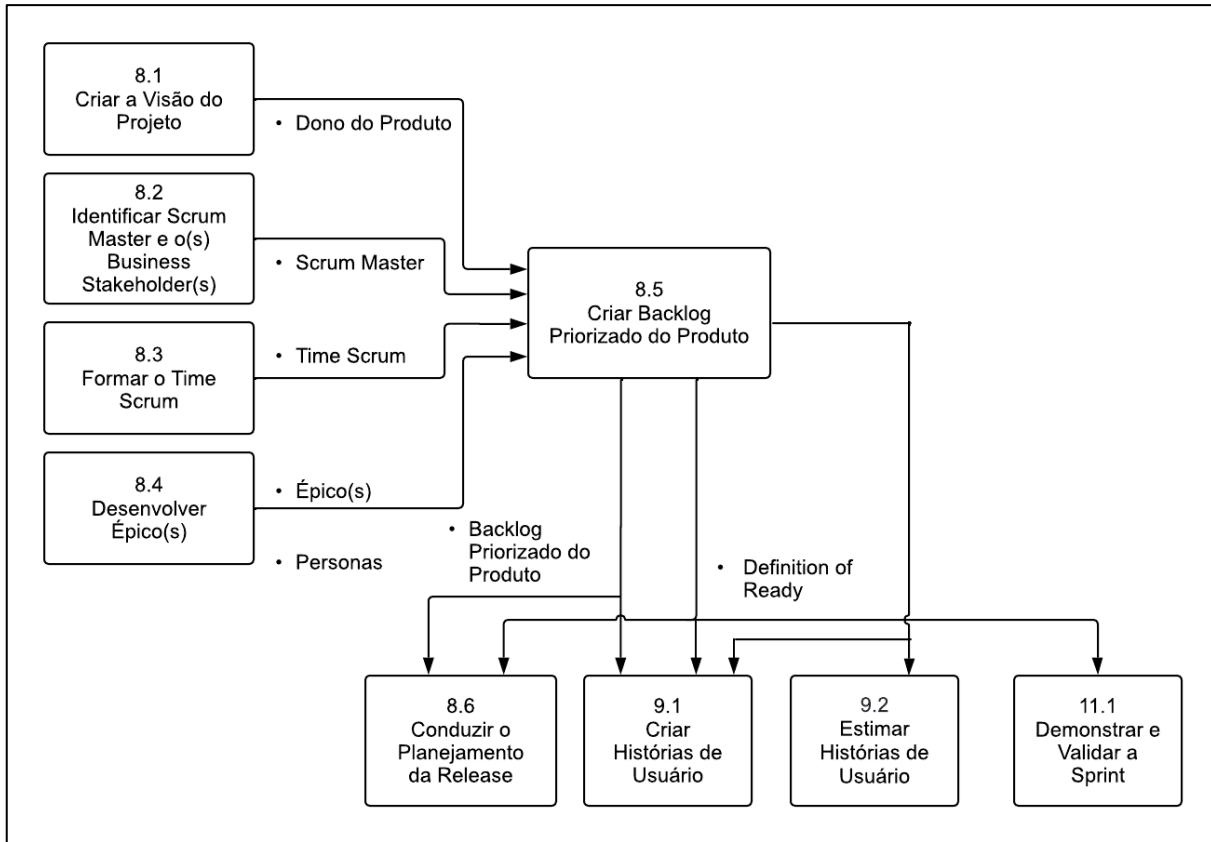


Figura 8-5: Criar Backlog Priorizado do Produto—Diagrama de Fluxo de Dados

8.5.1 Entradas

8.5.1.1 Time Central do Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

8.5.1.2 Épico(s)*

Descrito na seção 8.4.3.1.

8.5.1.3 Personas*

Descrito na seção 8.4.3.2.

8.5.1.4 Business Stakeholder(s)

Descrito na seção 8.2.3.2.

8.5.1.5 Declaração de Visão do Projeto

Descrito na seção 8.1.3.2.

8.5.1.6 Requisitos de Negócio

A soma de todos os conhecimentos adquiridos através de várias ferramentas, como: entrevistas com o usuário ou cliente, Questionários, Sessões JAD, Análise de Lacunas (Gap), Análise SWOT e outras reuniões ajudam a ter uma melhor perspectiva sobre os requisitos de negócio e a criar o Backlog Priorizado do Produto.

8.5.1.7 Solicitações de Mudança Aprovadas

Descrito na seção 8.4.3.3.

8.5.1.8 Riscos Identificados

Descrito na seção 8.4.3.4.

8.5.1.9 Contratos Aplicáveis

Descrito na seção 8.4.1.7.

8.5.1.10 Recomendações do Scrum Guidance Body

Ao criar o Backlog Priorizado do Produto, as recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir informações sobre regras, regulamentos, padrões e melhores práticas para desenvolver o Backlog Priorizado do Produto. O Scrum Guidance Body também pode fornecer recomendações para o *Definition of Ready* (os critérios que uma História de Usuário deve satisfazer antes de ser considerada para estimativa ou inclusão em uma Sprint) e para o *Definition of Done* (o conjunto de regras que são aplicáveis ao Usuário Histórias em uma determinada Sprint). Mais detalhes sobre as recomendações do Scrum Guidance Body podem ser encontrados na seção 8.1.1.7.

8.5.2 Ferramentas

8.5.2.1 Métodos de Priorização*

Algumas técnicas usadas para priorizar Épicas, Histórias de Usuário ou requisitos no Backlog Priorizado do Produto, com base no valor do negócio, são apresentadas abaixo:

- **Esquema de Priorização MoSCoW**—O seu nome deriva das primeiras letras das palavras “Must have” (deve ter), “Should have” (deveria ter), “Could have” (poderia ter), e “Won’t have” (não vai ter). Este método de priorização é geralmente mais eficaz do que o de Esquemas Simples. Os rótulos estão em ordem de prioridade decrescente com: “deve ter” sendo aquelas Histórias de Usuário que sem as quais o produto não terá valor, e “não terá” sendo aquelas Histórias de Usuário que embora seria bom ter, sua inclusão não é necessária.
- **Comparação Pareada**—Nesta técnica, uma lista de todas as Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto é criada e em seguida, cada História de Usuário é comparada individualmente com as outras Histórias de Usuário da lista, uma de cada vez. Cada vez que duas Histórias de Usuário são comparadas, é tomada uma decisão em relação a qual das duas é mais importante. Através deste processo, uma lista priorizada de Histórias de Usuário pode ser gerada.
- **Método de Ponto-100**— O Método de 100 Pontos foi desenvolvido por Dean Leffingwell e Don Widrig (2003). Ele envolve dar ao cliente 100 pontos que ele pode usar para votar nos Épicas ou nas Histórias de Usuário que são mais importantes. O objetivo é dar mais peso aos Épicas/Histórias de Usuário que são de maior prioridade quando comparados aos demais. Cada membro do grupo atribui pontos às várias Histórias de Usuário, dando mais pontos às que consideram mais importantes. Após a conclusão do processo de votação, a priorização é determinada pelo cálculo do total de pontos alocados para cada Épico ou História de Usuário.
- **Análise de Kano** - Descrito na seção 4.5.2.

8.5.2.2 Workshops da História de Usuário

Descrito na seção 8.4.2.2.

8.5.2.3 Técnicas de Avaliação de Risco

Descrito na seção 7.4.2.1.

8.5.2.4 Estimativa do Valor do Projeto

Descrito na seção 4.5.1.

8.5.2.5 Métodos de Estimativa

Pode ser útil formular algumas estimativas de tempo de nível muito alto para Épicos, pois essas estimativas podem ajudar o Dono do Produto a planejar adequadamente as releases e também podem auxiliar no processo de priorização. No entanto, como os Épicos planejados neste estágio geralmente ainda não são divididos em Histórias de Usuário bem definidas, e também existe a possibilidade de que alguns dos Épicos desenvolvidos inicialmente não sejam implementados, a equipe não deve gastar muito tempo neste momento na estimativa deles.

Essa ferramenta é usada de forma diferente no processo *Estimar Histórias de Usuário* (conforme descrito na seção 9.2.2.1), onde o Time Scrum está muito envolvido com a estimativa de Histórias de Usuário bem definidas. O Dono do Produto, o Scrum Master e os principais business stakeholders devem entender que quaisquer estimativas de alto nível fornecidas neste processo são usadas apenas para orientação e que pode haver desvios significativos das estimativas do Time Scrum para as Histórias de Usuário, desde que elas sejam devidamente definidas e estimadas.

Algumas ferramentas específicas que podem ser usadas para fornecer estimativas de alto nível de Épicos são:

- **Estimativas de Épicos anteriores**— Se Épicos semelhantes foram desenvolvidos no passado para o mesmo projeto ou para outros projetos relacionados, essas estimativas anteriores podem ser usadas para obter estimativas detalhadas neste processo.
- **Opinião de especialistas** — Especialistas que implementaram requisitos de projetos similares no passado podem ser capazes de fornecer estimativas de esforço de alto nível para Épicos.
- **Estimativas de 5-10 minutos** —Os membros relevantes da equipe podem receber uma visão geral dos requisitos gerais para cada Épico e solicitar uma estimativa aproximada (por exemplo, em horas, dias ou semanas) dentro de cinco a dez minutos. Este método de estimativa deve ser uma opção quando apenas um pequeno número de Épicos precisa ser estimado, caso contrário, pode se tornar demorado.
- **Estimativa de Afinidade**— A Estimativa de Afinidade, também conhecida como *T-shirt sizing*, é uma técnica usada para estimar rapidamente um grande número de Épicos ou de Histórias de Usuário. Ela está descrita na seção 9.2.2.1.

8.5.2.6 Determinação de Dependência

A documentação adequada das dependências ajuda o Time Scrum a determinar a ordem relativa na qual os Épicos (e as Histórias de Usuário) devem ser executados para criar os entregáveis da Sprint. As dependências destacam o relacionamento e a interação entre Épicos (e entre Histórias de Usuário), tanto dentro do Time

Scrum trabalhando em uma determinada Sprint quanto com outros Times Scrum trabalhando no projeto. À medida que o Backlog Priorizado do Produto é criado, o Dono do Produto identifica quaisquer dependências e relacionamentos entre Épicos (e entre Histórias de Usuário), incluindo quaisquer dependências técnicas e dependências relacionadas à disponibilidade de pessoas, pois essas dependências afetarão a ordem e a prioridade do trabalho a ser executado no projeto.

As dependências podem ser obrigatórias ou discricionárias, internas ou externas, ou alguma combinação delas. Por exemplo, uma dependência pode ser obrigatória e externa ao projeto.

A seguir está uma descrição de cada tipo de dependência:

- **Dependências obrigatórias** —Dependências obrigatórias são dependências que ditam a sequência do trabalho a ser concluído no projeto e, portanto, são importantes a serem consideradas ao criar inicialmente o Backlog Priorizado do Produto. Essas dependências podem ser obrigatórias devido à natureza do trabalho (como uma limitação física na sequência do trabalho) ou podem existir devido a obrigações contratuais ou requisitos legais. Dependências obrigatórias também são comumente descritas como *hard logic*.
- **Dependências discricionárias** —Dependências discricionárias são dependências que são colocadas no fluxo de trabalho com base em experiências anteriores ou práticas recomendadas em um campo ou domínio específico. Por exemplo, a equipe pode decidir concluir um Épico (ou História de Usuário) antes de outro porque esse fluxo de conclusão do trabalho funcionou bem em projetos anteriores.
- **Dependências externas** —Dependências externas são dependências pertencentes a atividades ou fatores que estão fora do escopo do trabalho a ser executado pelo Time Scrum, mas são necessárias para completar uma tarefa do projeto ou criar um entregável do projeto. As dependências externas geralmente estão fora do controle do Time Scrum e, portanto, podem produzir maior risco para um projeto.
- **Dependências internas** — As dependências internas são aqueles fatores dentro do projeto que afetam a sequência do trabalho a ser feito. Esses fatores geralmente estão sob o controle do Time Scrum.

Existem diferentes maneiras de identificar, definir e apresentar as tarefas do projeto e suas dependências.

8.5.2.7 Expertise do Scrum Guidance Body

Ao criar o Backlog Priorizado do Produto, a expertise do Scrum Guidance Body pode estar relacionada a regras e regulamentos documentados ou padrões e melhores práticas para priorizar o backlog do produto. Também pode haver uma equipe de especialistas no assunto disponíveis para auxiliar o Dono do Produto nesse processo. Essa equipe pode incluir analistas de negócios, arquitetos-líderes, desenvolvedores seniores, especialistas em Scrum e/ou outras pessoas experientes. Esse grupo de especialistas geralmente não é a mesma equipe que permanecerá e trabalhará neste projeto, pois eles tendem a passar de projeto para projeto

durante a “fase de venda” ou “fase zero” que envolve clientes e/ou usuários. Para mais informações sobre o Scrum Guidance Body veja a seção 8.4.2.7.

8.5.2.8 Ferramenta de Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

8.5.3 Saídas

8.5.3.1 Backlog Priorizado do Produto*

O Dono do Produto desenvolve um Backlog Priorizado do Produto que contém uma lista priorizada de requisitos de negócios e projetos escritos na forma de Épicas, que são Histórias de Usuário de alto nível. O Backlog Priorizado do Produto é baseado principalmente em três fatores – valor, risco ou incerteza e dependências. Também pode ser referido como o Backlog do Produto Ajustado ao Risco, uma vez que inclui os riscos identificados e avaliados relacionados ao projeto. O Backlog Priorizado do Produto também abrange todas as mudanças aprovadas que podem ser priorizadas adequadamente (conforme descrito na seção 6.3.1).

Abaixo está uma descrição dos fatores importantes que são considerados ao priorizar itens no Backlog Priorizado do Produto:

- **Valor**—O Dono do Produto é responsável por garantir a entrega dos Épicas ou dos incrementos ou das funcionalidades do produto que fornecem primeiro o mais alto nível de valor comercial. Mesmo um incremento de produto extremamente valioso pode não fazer parte da primeira release se houver outros incrementos de produto de valor ainda maior que sejam suficientes para a primeira release.
- **Risco e Incerteza**— Quanto mais incerteza existir, mais arriscado será um projeto. Portanto, é importante que os Épicas com maior risco no Backlog Priorizado do Produto tenham maior prioridade. Requisitos que carregam um nível mais alto de risco geralmente exigirão ações de mitigação de risco. Quando os riscos e suas ações de mitigação correspondentes são considerados e priorizados em relação a outros itens do backlog, o resultado é um Backlog do Produto Ajustado ao Risco. Lidar com os riscos no início do projeto não garante que um projeto seja bem-sucedido, mas aumenta a capacidade da equipe de lidar com esses riscos com eficiência. O tópico de riscos é descrito com mais detalhes na seção 7.4.3.
- **Dependências**—A maioria dos projetos terá inerentemente dependências entre alguns Épicas ou Histórias de Usuário. Essas dependências devem ser levadas em consideração ao criar o Backlog Priorizado do Produto. Os requisitos funcionais geralmente dependem de outros requisitos funcionais e até mesmo não funcionais. Essas dependências podem afetar como os Épicas (e as Histórias de Usuário) são priorizados no Backlog Priorizado do Produto. Duas das maneiras mais comuns de

resolver dependências são dividir um único Épico (ou História de Usuário) em vários Épicos (ou Histórias de Usuário) ou combinar as partes interdependentes.

- **Estimativa**— As estimativas de alto nível para Épicos gerados a partir dos métodos de estimativa também estão disponíveis no Backlog Priorizado do Produto.

É importante observar que a priorização de Épico(s) pode ser diferente daquela de suas Histórias de Usuário subjacentes. Por exemplo, mesmo que um Épico seja categorizado como de alta prioridade, algumas Histórias de Usuário contidas no Épico podem ser categorizadas como de baixa prioridade, enquanto outras Histórias de Usuário no Épico podem ser categorizadas como de alta prioridade.

8.5.3.2 Critérios de Pronto*

Os Critérios de Pronto são um conjunto de regras aplicáveis a todas as Histórias de Usuário. Uma definição clara de Pronto é fundamental, pois remove a ambiguidade dos requisitos e ajuda a equipe a aderir às normas de qualidade obrigatórias. Essa definição é usada para criar os Critérios de Pronto acordados que serão usados para determinar quando as Histórias de Usuários serão concluídas. Uma História de Usuário é considerada Pronta quando é demonstrada e aprovada pelo Dono do Produto, que a julga com base nos Critérios de Pronto e nos Critérios de Aceitação da História de Usuário.

Os Critérios Prontos podem ser inicialmente determinados e documentados pelo Scrum Guidance Body. No entanto, normalmente existem Critérios de Pronto específicos do projeto que precisam ser incorporados durante esse processo. Mais detalhes sobre os Critérios Concluídos podem ser encontrados na seção 5.4.3.

8.5.3.3 Definition of Ready*

O *Definition of Ready* define os critérios que uma História de Usuário deve satisfazer antes de ser considerada para estimativa e inclusão em uma Sprint. Ele coloca o ônus sobre o Dono do Produto para definir adequadamente os requisitos para cada História de Usuário. Sem requisitos devidamente definidos, será impossível obter estimativas confiáveis e o Time Scrum não será capaz de concluir efetivamente o trabalho de projeto necessário.

O *Definition of Ready* pode ser inicialmente determinado e documentado pelo Scrum Guidance Body. No entanto, normalmente existem critérios específicos do projeto que precisam ser incorporados durante esse processo. Mais detalhes sobre o *Definition of Ready* podem ser encontrados na seção 5.4.2.

8.5.3.4 Estimativas de Alto Nível

As estimativas de alto nível para Épicas podem ser iniciadas pelo Dono do Produto usando vários métodos de estimativa (conforme descrito na seção 8.5.2.5). Essas estimativas ajudarão o Dono do Produto a ter uma ideia aproximada de quanto tempo e esforço serão necessários para concluir cada Épico, o que, por sua vez, ajudará na priorização deles no Backlog Priorizado do Produto e no planejamento das releases dos projetos.

8.5.3.5 Dependências

As dependências descrevem o relacionamento e a interação entre diferentes Épicas (ou Histórias de Usuário) em um projeto. As dependências podem ser classificadas como obrigatórias ou discricionárias; internas ou externas; ou alguma combinação destes (como discutido na seção 8.5.2.6). As dependências afetarão a ordem relativa na qual os Épicas (ou Histórias de Usuário) serão executados para criar os entregáveis da Sprint e, portanto, afetarão sua prioridade, conforme documentado no Backlog Priorizado do Produto.

8.6 Conduzir o Planejamento da Release

Neste processo, o Dono do Produto, com a contribuição dos business stakeholders e dos principais membros do Time Scrum, desenvolve o Cronograma Inicial da Release, que é comunicado e compartilhado com todos os business stakeholders e com os membros do Time Scrum. Entende-se que a natureza iterativa do Scrum pode exigir ajustes futuros no cronograma da release. A duração das Sprints também é determinada neste processo.

A figura 8-14 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Conduzir o Planejamento da Release*.

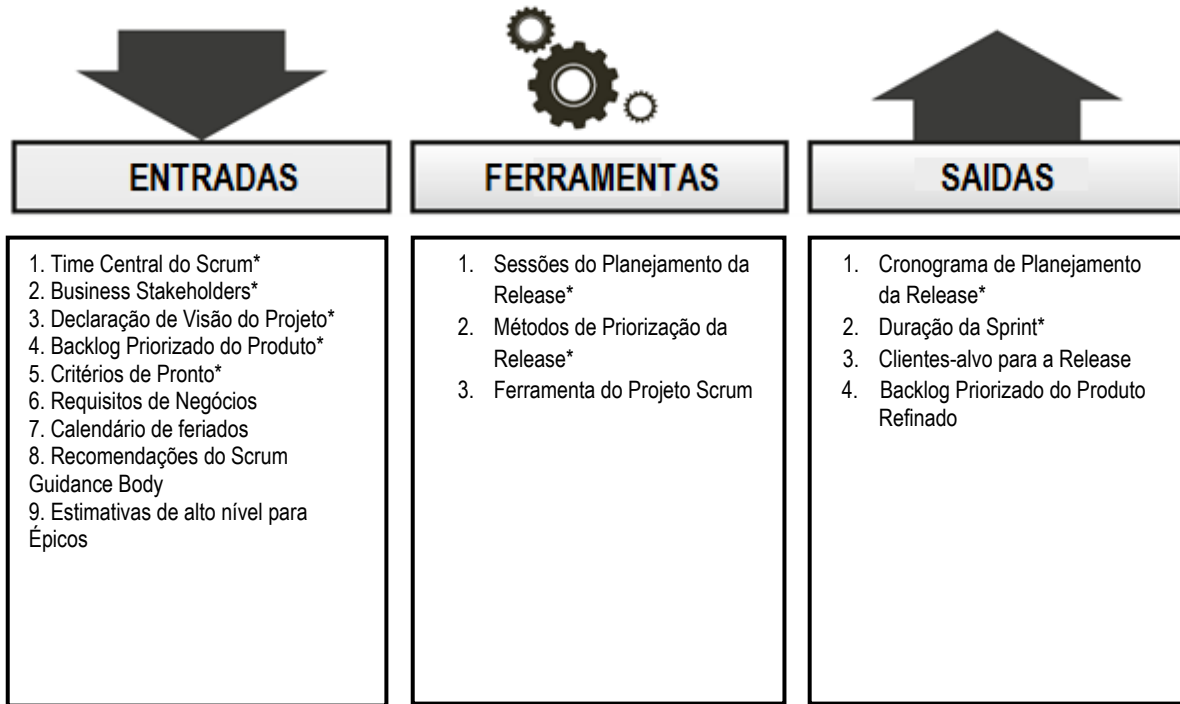


Figura 8-14: Conduzir o Planejamento de Release—Entradas, Ferramentas, e Saídas

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

A Figura 8-15 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

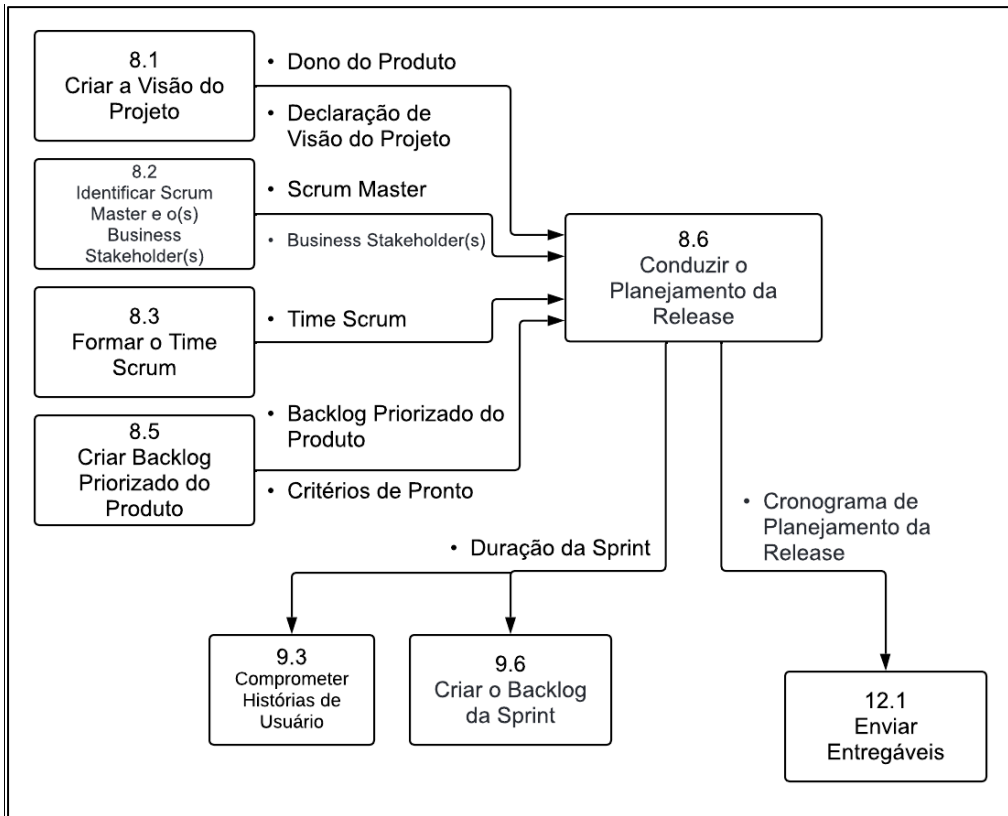


Figura 8-6: Conduzir o Planejamento da Release - Diagrama de fluxo de dados

8.6.1 Entradas

8.6.1.1 Time Central do Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

8.6.1.2 Business Stakeholder(s)*

Descrito na seção 8.2.3.2.

8.6.1.3 Declaração da Visão do Projeto*

Descrito na seção 8.1.3.2.

8.6.1.4 Backlog Priorizado do Produto*

Descrito na seção 8.5.3.1.

8.6.1.5 Critérios de Pronto*

Descrito na seção 8.5.3.2.

8.6.1.6 Requisitos de negócio

Descrito na seção 8.5.1.6.

8.6.1.7 Calendário de feriados

É importante que o Time Scrum acompanhe as datas-chave e a disponibilidade de todos os membros do time. Isso pode ser feito através do uso de um calendário compartilhado que fornece informações sobre feriados oficiais, férias, planos de viagem, eventos, etc. Este calendário ajudará a equipe no planejamento e execução de Sprints.

8.6.1.8 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo *Conduzir o Planejamento da Release*, as recomendações do Scrum Guidance Body podem estar relacionadas a regras, regulamentos, padrões e melhores práticas para desenvolver o Cronograma de Planejamento da Release. O Scrum Guidance Body pode ser a melhor autoridade para definir diretrizes relacionadas ao valor do negócio, expectativas de releases, estratégias de implantação, qualidade e segurança. Para mais informações sobre o Scrum Guidance Body veja a seção 3.3.2.

8.6.1.9 Estimativas de Alto Nível para Épicos

Nas Sessões de Planejamento da Release, as estimativas de alto nível para Épicos são usadas para planejar as releases usando uma abordagem orientada por cronograma ou uma abordagem orientada por recursos. Para obter mais informações sobre essas estimativas, consulte as seções 8.5.2.5 e 8.5.3.4.

8.6.2 Ferramentas

8.6.2.1 Sessões de Planejamento da Release*

As Sessões de Planejamento da Release são conduzidas com o objetivo de desenvolver um Cronograma de Planejamento da Release para o projeto. Esse cronograma define quando vários conjuntos de funcionalidades utilizáveis ou incrementos de produtos serão entregues ao cliente. Um dos principais objetivos de uma reunião ou sessão de planejamento da release é permitir que o Time Scrum tenha uma visão geral das releases planejadas e do cronograma de entrega do produto que estão desenvolvendo. Isso precisa estar alinhado com as expectativas do Dono do Produto e dos principais business stakeholders (principalmente o patrocinador do projeto).

Muitas organizações têm uma estratégia em relação à liberação de projetos. Algumas organizações preferem a implantação contínua, onde há uma release após a criação de uma funcionalidade específica do produto utilizável. Outras organizações preferem a implantação em fases, em que as releases são feitas em intervalos predefinidos. Dependendo da estratégia da organização, essas sessões de planejamento podem ser orientadas por funcionalidade - em que o objetivo é entregar produtos em funcionamento (de incrementos de produto) uma vez que um conjunto de funcionalidades predeterminadas tenha sido desenvolvido - ou por data, onde as releases ocorrem em datas predefinidas.

Como o framework Scrum promove a tomada de decisão iterativa baseada em informações sobre o planejamento inicial detalhado praticado no gerenciamento de projetos em estilo cascata tradicional, as sessões de planejamento da release não precisam produzir um Cronograma de Planejamento da Release detalhado para todo o projeto. Espera-se que o plano seja atualizado continuamente à medida que informações relevantes e mais detalhadas forem disponibilizadas.

8.6.2.2 Métodos de Priorização da Release*

Os Métodos de Priorização da Release são usados para desenvolver o Cronograma de Planejamento da Release. Esses métodos geralmente são específicos do setor ou da organização e geralmente são determinados pela alta administração da organização.

8.6.2.3 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

8.6.3 Saídas

8.6.3.1 Cronograma de Planejamento da Release*

Um Cronograma de Planejamento da Release é um dos principais resultados do processo *Conduzir o Planejamento da Release*. Um Cronograma de Planejamento da Release afirma quais entregáveis devem ser liberados para os clientes, juntamente com os intervalos planejados e as datas para as releases. Uma release normalmente inclui um grupo de Épicos e/ou Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto, que devem ser concluídos e enviados juntos como parte da Release. É importante observar que alguns Épicos podem ser parcialmente concluídos, pois nem todas as Histórias de Usuário no Épico podem fazer parte de uma release específica.

Pode ser que não haja uma release agendada no final de cada iteração da Sprint. Às vezes, a release pode ser planejada após a conclusão de um grupo de iterações da Sprint. Dependendo da estratégia da organização, as Sessões de Planejamento da Release de projetos podem ser motivadas pela funcionalidade, onde o objetivo é a entrega, uma vez que um conjunto predeterminado de funcionalidade seja desenvolvido ou o planejamento pode ser motivado pela data, onde a release acontece em um data predefinida. O entregável deve ser liberado quando oferece o valor do negócio suficiente para o cliente.

Durante o processo *Conduzir o Planejamento da Release*, pode ser útil considerar a Duração da Sprint e as premissas para a Velocidade do Time para obter um melhor Cronograma de Planejamento da Release.

8.6.3.2 Duração da Sprint*

Com base nas várias entradas, nos requisitos de negócios e nos detalhes do cronograma de planejamento da release, o Dono do Produto e o Time Scrum decidem a duração adequada da Sprint para o projeto. Uma vez determinada, a duração de cada Sprint normalmente permanece a mesma durante todo o projeto.

No entanto, a duração das Sprints pode ser alterada se o Dono do Produto e o Time Scrum tiverem justificativa para a mudança. Por exemplo, no início do projeto, a equipe ainda pode estar experimentando para encontrar a melhor duração da Sprint. Mais tarde no projeto, uma redução na duração da Sprint pode ocorrer devido a melhorias no ambiente do projeto.

Para obter o máximo de benefícios de um projeto Scrum e fornecer o máximo de flexibilidade para mudanças, a duração de uma Sprint deve ser a menor possível. Tipicamente, uma Sprint tem um tempo fixo de uma a quatro semanas. A maioria dos projetos Scrum normalmente tem Sprints com duração de duas ou três semanas. No entanto, para projetos com requisitos muito estáveis, as Sprints podem se estender por até seis semanas, se justificado.

Como as alterações não são permitidas durante uma Sprint, o impacto e a frequência de quaisquer alterações esperadas podem afetar a decisão relacionada à duração dela. O impacto da mudança esperada na Duração da Sprint é descrito na seção 6.5.1.

8.6.3.3 Clientes-alvo para a Release

Nem todas as releases terão como alvo todos os business stakeholders ou usuários. Os business stakeholders podem optar por limitar determinadas releases a um subconjunto de clientes e/ou usuários. O Cronograma de Planejamento da Release deve especificar os clientes e/ou usuários-alvo para cada release.

8.6.3.4 Backlog do Produto Priorizado e Refinado

O Backlog Priorizado do Produto, inicialmente desenvolvido no processo *Criar o Backlog Priorizado do Produto*, pode ser refinado neste processo. Por exemplo, pode haver clareza adicional sobre as Histórias de Usuário depois que o Time Central do Scrum conduzir Sessões de Planejamento da Release com os business stakeholders.

8.7 Diagrama do fluxo de dados da fase

A Figura 8-16 mostra o diagrama de fluxo de dados para a fase Iniciar.

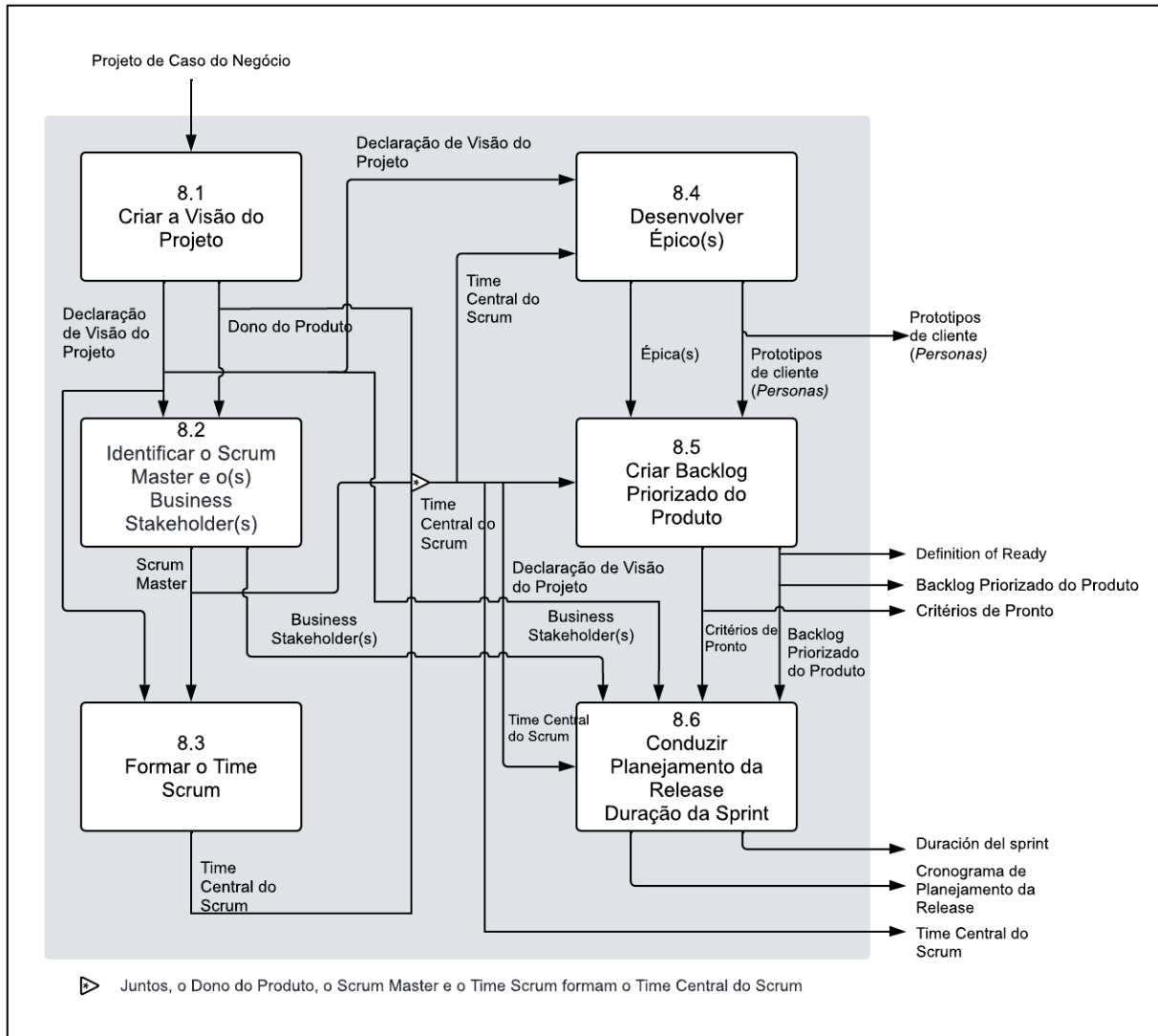


Figura 8-7: Fase Iniciar—Diagrama de Fluxo de Dados

9. PLANEJAR E ESTIMAR

A fase de Planejar e Estimar consiste nos processos relacionados ao planejamento da Sprint que incluem *Criar Histórias de Usuário*, *Estimar Histórias de Usuário*, *Comprometer Histórias de Usuário*, *Identificar Tarefas*, *Estimar Tarefas* e *Criar o Sprint Backlog*.

Planejar e Estimar, conforme *Um Guia para o conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável ao seguinte:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados que serão fornecidos aos business stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outra entrega. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Para facilitar a melhor aplicação do framework Scrum, este capítulo identifica as entradas, ferramentas e saídas de cada processo como "obrigatórias" ou "opcionais". As entradas, ferramentas e saídas, indicadas por asteriscos (*) são obrigatórias, enquanto que as sem asteriscos são opcionais.

Recomenda-se que o Time Scrum e os indivíduos que estão sendo introduzidos aos processos e framework Scrum concentrem-se principalmente nas entradas, ferramentas e saídas obrigatórias; enquanto que os Donos do Produto, Scrum Masters e outros profissionais mais experientes em Scrum devem esforçar-se para obter um conhecimento mais profundo da informação contida neste capítulo inteiro.

Este capítulo foi escrito a partir da perspectiva de um Time Scrum trabalhando em uma Sprint para produzir entregáveis com potencial de entrega, que poderiam ser parte de um projeto, programa ou portfólio maior. Informações adicionais sobre Escalar o Scrum para Grandes Projetos estão disponíveis no Capítulo 13, e informações sobre Escalar o Scrum para a Empresa podem ser encontradas no Capítulo 14.

Após a conclusão da fase Iniciar, os ciclos iterativos da Sprint podem começar. Planejar e Estimar é a primeira de três fases que são feitas repetidamente, em cada ciclo de Sprint .

No início de uma Sprint, o Dono do Produto e o Time Scrum, facilitados pelo Scrum Master, planejam a Sprint. O Dono do Produto refina os Épicos de maior prioridade em um conjunto de Histórias de Usuário bem escrito e estimado, que o Time Scrum se compromete a concluir na próxima Sprint com base nas suposições de velocidade do time. O Scrum Master e o Time Scrum criam e atualizam o Sprint Backlog com a lista das Histórias de Usuário comprometidas a serem entregues como parte da Sprint.

O Time Scrum então planeja seu trabalho com mais detalhes, identificando e, opcionalmente, estimando as tarefas que deve completar para entregar as Histórias de Usuário para a Sprint. Como etapa final do planejamento para a Sprint, a equipe completa o Sprint Backlog com detalhes das tarefas e, se disponível, suas

estimativas. O Sprint Backlog será usado na fase Implementar para acompanhar o progresso da equipe durante a Sprint.

Também é importante perceber que, embora todas as fases e processos sejam definidos exclusivamente no Guia SBOK®, eles não são necessariamente executados sequencialmente ou separadamente. Às vezes, pode ser mais adequado combinar algumas fases e/ou processos, dependendo das necessidades específicas de cada projeto.

A Figura 9-1 fornece uma visão geral dos processos da fase Planejar e Estimar, que são os seguintes:

9.1 Criar Histórias de Usuário—Nesse processo, as Histórias de Usuário e seus Critérios de Aceitação relacionados são criados pelo Dono do Produto (elaborados a partir dos Épicos previamente definidos) e incorporados ao Backlog Priorizado do Produto. As Histórias de Usuário são projetadas para garantir que os requisitos do cliente sejam claramente descritos e possam ser totalmente compreendidos pelos business stakeholders. As Histórias de Usuário precisam ser tangíveis o suficiente e devem satisfazer o *Definition of Ready* antes que possam ser estimadas e desenvolvidas pelo Time Scrum.

9.2 Estimar Histórias de Usuário —Nesse processo, o Time Scrum, apoiado pelo Scrum Master, estima as Histórias de Usuário e identifica o esforço necessário para desenvolver a funcionalidade descrita em cada uma delas. Somente as Histórias de Usuário que satisfazem o *Definition of Ready* e são devidamente definidas pelo Dono do Produto são estimadas pelo Time Scrum.

9.3 Comprometer Histórias de Usuário —Nesse processo, o Time Scrum se compromete a entregar um conjunto de Histórias de Usuário para a Sprint. A decisão sobre quais Histórias de Usuário serão comprometidas é baseada na prioridade relativa baseada em valor das Histórias de Usuário, e no esforço estimado e velocidade da equipe para uma Sprint. Como parte desse processo, o Time Scrum inicia a criação do Sprint Backlog, que contém as Histórias de Usuário comprometidas que são atribuídas a uma Sprint específica. O backlog é refinado ainda mais com detalhes em nível de tarefa à medida que o Planejamento da Sprint continua. Com este compromisso do Time Scrum dado no início de uma Sprint como parte do Planejamento da Sprint, o conteúdo da Sprint é definido e não pode ser alterado, uma vez que a fase Implementar da Sprint tenha começado.

9.4 Identificar Tarefas —Nesse processo, as Histórias de Usuário comprometidas são decompostas em tarefas específicas e compiladas em uma lista de tarefas. A identificação de tarefas pode ser feita no início da Sprint para todas as Histórias de Usuário comprometidas ou antes que a equipe comece a trabalhar nas tarefas necessárias para cada História de Usuário.

9.5 Estimar Tarefas —Este é um processo opcional que envolve a criação de estimativas de tarefas se o Time Scrum vir valor em fazer isso. Neste processo, o Time Scrum estima o esforço necessário para realizar cada tarefa na Lista de Tarefas. As estimativas de tarefa podem ser determinadas no início da Sprint para todas as Histórias de Usuário/Tarefas relevantes para essa Sprint ou para cada tarefa logo antes de a equipe começar a trabalhar na História de Usuário/Tarefa específica. A estimativa pode ser feita usando os mesmos métodos que foram usados para o processo *Estimar Histórias de Usuário*.

9.6 Atualizar o Sprint Backlog—Neste processo, o Time Central do Scrum atualiza o Sprint Backlog com detalhes das tarefas e, se disponível, as estimativas de tarefas. O Backlog do Sprint Atualizado será usado na fase Implementar para acompanhar o progresso da equipe durante a próxima Sprint.



Figura 9-1: Visão Geral de Planejar e Estimar

Nota: Os asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.

A figura 9-2 abaixo demonstra as entradas, ferramentas e saídas obrigatórias para os processos na fase Planejar e Estimar.

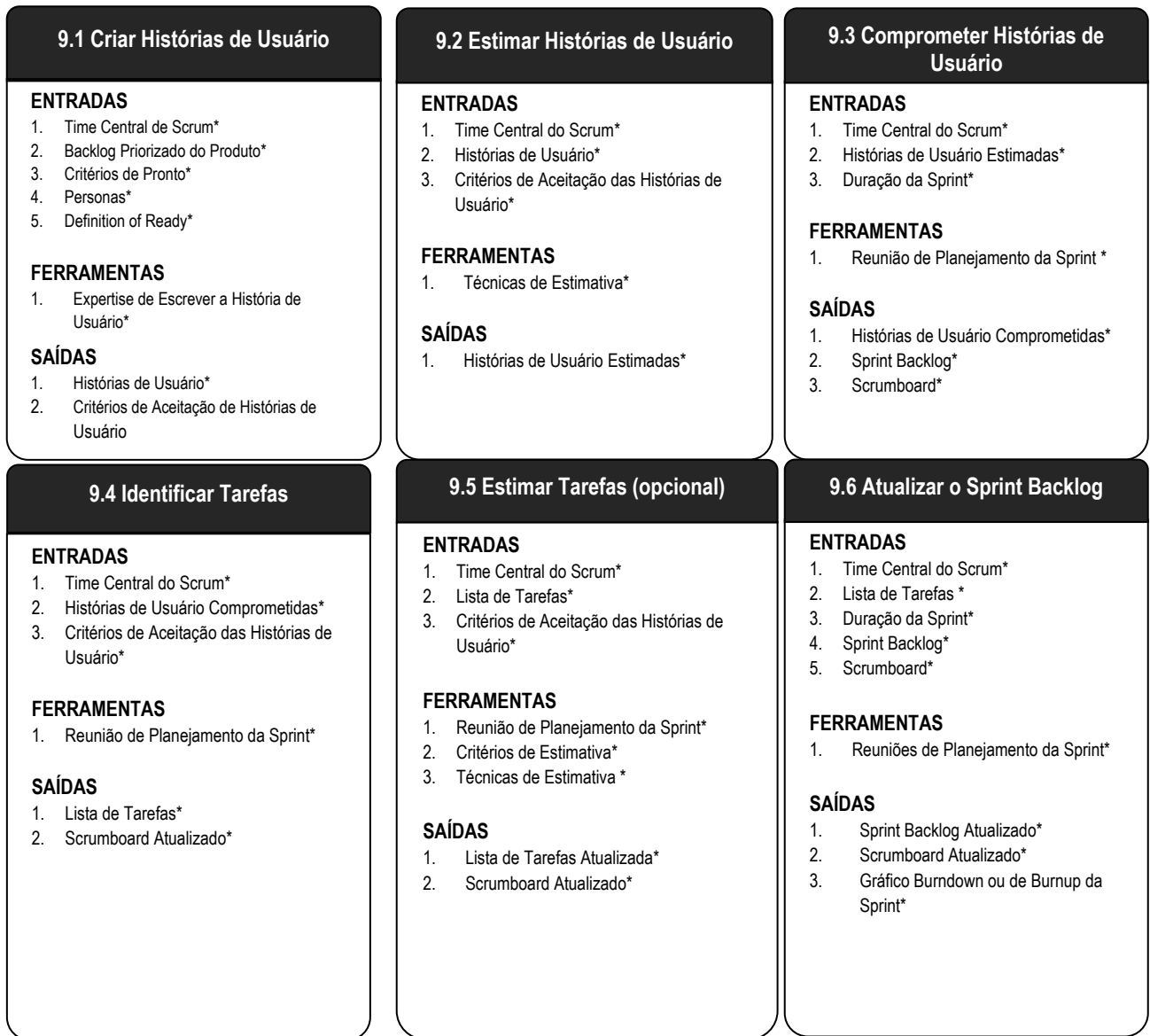


Figura 9-2: Visão Geral de Planejar e Estimar (Fundamentos)

Nota: Os asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.

9.1 Criar Histórias de Usuário

Nesse processo, as Histórias de Usuário e seus Critérios de Aceitação relacionados são criados pelo Dono do Produto (elaborados a partir dos Épicos previamente definidos) e incorporados ao Backlog Priorizado do Produto. As Histórias de Usuário são projetadas para garantir que os requisitos do cliente sejam claramente descritos e possam ser totalmente compreendidos por todos os stakeholders do projeto. As Histórias de Usuário precisam ser tangíveis o suficiente e devem atender o *Definition of Ready* antes que possam ser estimadas e desenvolvidas pelo Time Scrum.

Os Workshops de Histórias de Usuário podem ser usados para ajudar os membros do Time Scrum a entender melhor as Histórias de Usuário criadas pelo Dono do Produto.

A figura 9-3 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas do processo *Criar as Histórias de Usuário*.



Figura 9-3: Criar Histórias de Usuário—Entradas, Ferramentas, e Saídas

Nota: Asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.*

A Figura 9-4 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

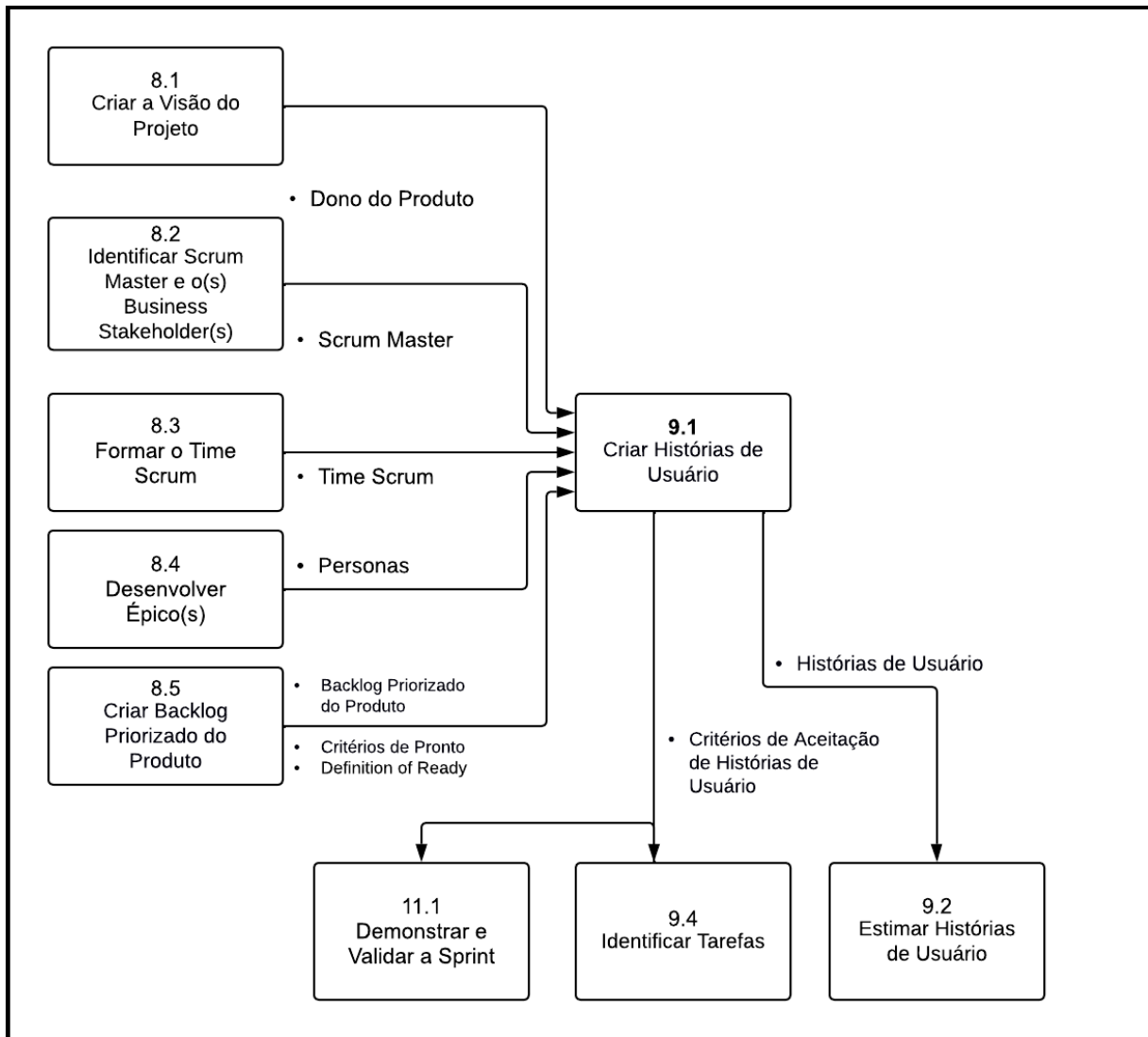


Figura 9-1: Criar Histórias de Usuário—Diagrama de fluxo de dados

9.1.1 Entradas

9.1.1.1 Time Central de Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

9.1.1.2 Backlog Priorizado do Produto*

Descrito na seção 8.5.3.1.

9.1.1.3 Critérios de Pronto*

Descrito na seção 8.5.3.2.

9.1.1.4 Personas*

Descrito na seção 8.4.3.2.

9.1.1.5 Definition of Ready*

O *Definition of Ready* define os critérios que uma História de Usuário terá que satisfazer antes de ser considerada para estimativa ou inclusão em uma Sprint. Para obter mais informações sobre o *Definition of Ready*, consulte as seções 5.4.2 e 8.5.3.3.

9.1.1.6 Business Stakeholder(s)

Descrito na seção 8.2.3.2.

9.1.1.7 Épico(s)

Descrito na seção 8.4.3.1.

9.1.1.8 Requisitos de Negócio

Descrito na seção 8.5.1.6.

9.1.1.9 Leis e Regulamentos

Descrito na seção 8.4.1.6.

9.1.1.10 Contratos Aplicáveis

Descrito na seção 8.4.1.7.

9.1.1.11 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo *Criar Histórias de Usuário*, as Recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir informações sobre regras, regulamentos, padrões e melhores práticas necessárias para criar Histórias de Usuário eficazes. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

9.1.2 Ferramentas

9.1.2.1 Expertise em Escrita de Histórias de Usuário*

O Dono do Produto, com base em sua interação com business stakeholders, conhecimento e experiência do negócio e contribuições da equipe, desenvolve as Histórias de Usuário que formarão o Backlog Priorizado do Produto inicial para o projeto. O Backlog Priorizado do Produto representa a soma total de todos os requisitos que devem ser concluídos para o projeto. O objetivo deste exercício é criar Histórias de Usuário elaboradas e refinadas que possam ser estimadas e comprometidas pelo Time Scrum. Às vezes, o Dono do Produto pode trazer um analista de negócios para ajudar na escrita delas. Embora o Dono do Produto tenha a responsabilidade principal de escrever Histórias de Usuário e, muitas vezes realize este exercício por conta própria, um Workshop de Escrita de Histórias de Usuário pode ser realizado, se desejado.

9.1.2.2 Workshops de História de Usuário

Descrito na seção 8.4.2.2.

9.1.2.3 Reuniões do Grupo de Usuários

Descrito na seção 8.4.2.1.

9.1.2.4 Reuniões do Grupo Focal

As Reuniões do Grupo Focal são uma técnica qualitativa para avaliar e entender as necessidades e expectativas dos usuários sobre um produto proposto. Um pequeno grupo de usuários é selecionado para formar o grupo focal. Este grupo pode ser selecionado aleatoriamente a partir de um grande grupo de usuários ou pode ser selecionado especificamente para representar todas as Personas (o público-alvo). As Reuniões do Grupo Focal normalmente aderem a um determinado formato, no qual perguntas são feitas ao grupo que depois discute entre si. Cada Reunião do Grupo Focal pode ter suas próprias regras de discussão, conforme decidido pelos organizadores. Estas reuniões são geralmente realizadas na presença de um moderador.

9.1.2.5 Entrevistas de Usuários ou Clientes

Descrito na seção 8.4.2.4.

9.1.2.6 Questionários

Descrito na seção 8.4.2.5.

9.1.2.7 Expertise do Scrum Guidance Body

Ao criar as Histórias de Usuário, a Expertise do Scrum Guidance Body pode se basear em regulamentos, padrões e/ou melhores práticas para a criação de Histórias de Usuário. Também pode haver uma equipe de especialistas no assunto disponível para auxiliar o Dono do Produto ou fornecer orientação sobre como criar as Histórias de Usuário. Essa equipe pode incluir analistas de negócios, arquitetos-líderes, desenvolvedores seniores, especialistas em Scrum e outras pessoas experientes. Esse grupo de especialistas geralmente não é a mesma equipe que permanecerá e trabalhará no projeto, pois eles tendem a mudar de projeto para projeto e fornecer orientação aos Times Scrum quando necessário. Para mais informações sobre o Scrum Guidance Body veja a seção 8.4.2.7.

9.1.2.8 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1

9.1.3 Saídas

9.1.3.1 Histórias de Usuário*

As Histórias de Usuário aderem uma estrutura específica predefinida, uma maneira simples de documentar os requisitos e desejos, as funcionalidades para o usuário final. Uma História de Usuário explica três coisas sobre a exigência: Quem, O quê, e Por quê. Os requisitos expressos nas Histórias de Usuário são declarações curtas, simples e fáceis de entender. O formato padrão, predefinido resulta em uma melhor comunicação entre os business stakeholders, e em melhores estimativas pelo time. Algumas Histórias de Usuário podem ser muito grandes para serem trabalhadas dentro de uma única Sprint. Estas Histórias de Usuário grandes são frequentemente chamadas de Épicos. Uma vez que os Épicos surgem no Backlog Priorizado do Produto (para serem concluídos em uma próxima Sprint), eles são transformados em Histórias de Usuário menores.

O Backlog Priorizado do Produto é uma lista dinâmica que é atualizada continuamente devido à redefinição das prioridades nas Histórias de Usuário novas, atualizadas, refinadas e às vezes, excluídas. Essas atualizações no backlog são tipicamente o resultado das mudanças de requisitos de negócios. Para obter mais informações sobre o Backlog Priorizado do Produto, consulte a seção 8.5.3.1.

Formato da História de Usuário:

Enquanto <papel/persona>, Eu deveria ser capaz de solicitar um <requisito> a fim de que adquirir um < benefício>.

Exemplo de uma História de Usuário:

Enquanto administrador do banco de dados, eu deveria ser capaz de reverter um número selecionado de atualizações para que a versão desejada seja restaurada.

9.1.3.2 Critérios de Aceitação da História de Usuário*

Cada História de Usuário tem um Critério de Aceitação associado que é definido pelo Dono do Produto e comunicado ao Time Scrum. As Histórias de Usuário são subjetivas, portanto, os Critérios de Aceitação fornecem a objetividade necessária para que ela seja considerada Pronta ou não (ou seja, aceita ou rejeitada) durante o processo *Demonstrar e Validar a Sprint*. Os Critérios de Aceitação fornecem clareza à equipe sobre o que se espera de uma História de Usuário, removem a ambiguidade dos requisitos e ajudam a alinhar as expectativas. Durante a Reunião de Revisão da Sprint, os Critérios de Aceitação fornecem o contexto para o Dono do Produto decidir se uma História de Usuário foi concluída satisfatoriamente. É importante e de responsabilidade do Scrum Master garantir que o Dono do Produto não altere os Critérios de Aceitação de uma História de Usuário comprometida no meio de uma Sprint.

9.1.3.3 Backlog Priorizado do Produto Atualizado

O Backlog Priorizado do Produto criado no processo *Criar o Backlog Priorizado do Produto* é atualizado com informações sobre as Histórias de Usuário, os Épicos, as Estimativas para as Histórias de Usuário e os Critérios de Aceitação da História de Usuário. Para obter mais informações sobre o Backlog Priorizado do Produto, consulte a seção 8.5.3.1.

9.1.3.4 Personas Atualizadas ou Refinadas

As Personas são inicialmente criadas durante o processo de *Desenvolver os Épico(s)*. Enquanto as Histórias de Usuário estão sendo escritas, o Time Scrum pode chegar a uma decisão coletiva de que algumas dessas Personas iniciais são inadequadas e precisam ser refinadas. Normalmente, se o refinamento de Personas for necessário, este será feito próximo ao final do processo de *Criar as Histórias de Usuário*. Para obter mais informações sobre Personas, consulte a seção 8.4.3.2.

9.2 Estimar Histórias de Usuário

Neste processo, o Time Scrum, apoiado pelo Scrum Master, estima as Histórias de Usuário, e identifica o esforço necessário para desenvolver a funcionalidade descrita em cada uma delas. Somente as Histórias de Usuário que satisfazem o *Definition of Ready* e são corretamente definidas pelo Dono do Produto são estimadas pelo Time Scrum.

O Dono do Produto não desempenha um papel ativo na estimativa das Histórias de Usuário, mas pode ser consultado para esclarecer quaisquer dúvidas que o Time Scrum possa ter relacionadas às Histórias de Usuário que estão sendo estimadas.

A figura 9-5 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas do processo *Estimar as Histórias de Usuário*.

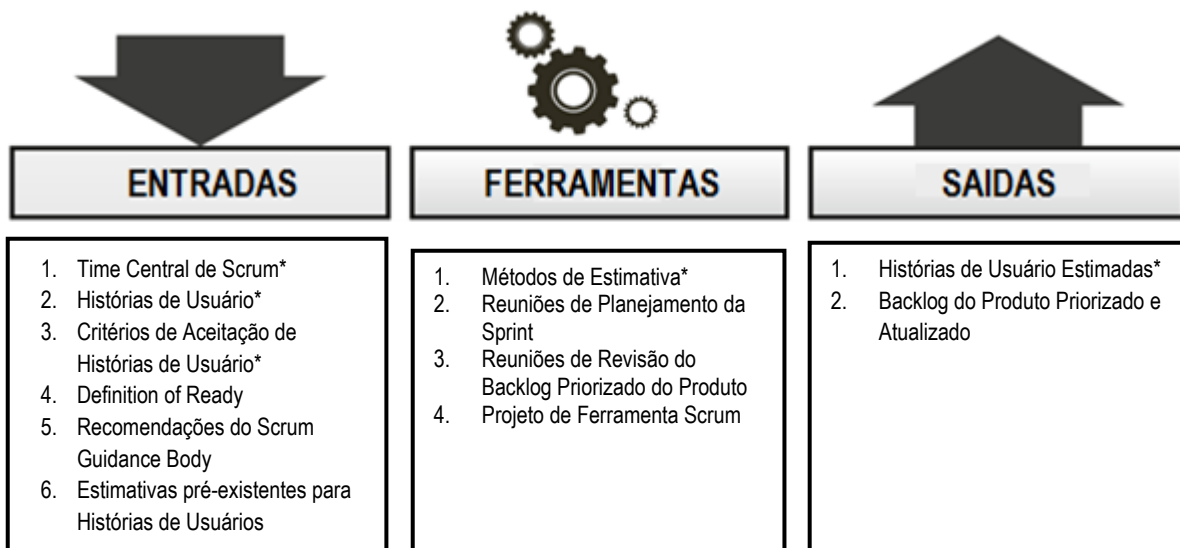


Figura 9-5: Estimar Histórias de Usuário—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.*

A Figura 9-6 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

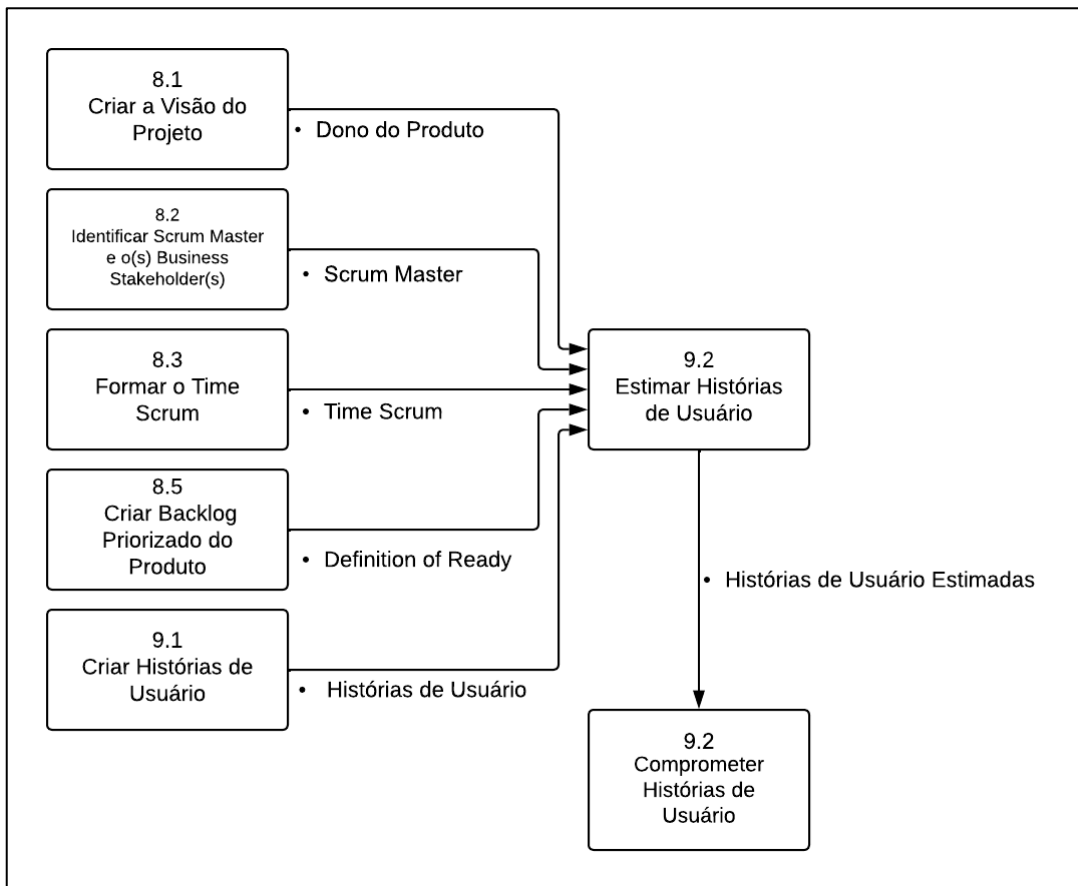


Figura 9-6: Estimar Histórias de Usuário—Diagrama de fluxo de dados

9.2.1 Entradas

9.2.1.1 Time Central de Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

9.2.1.2 Histórias de Usuário*

Descrito na seção 9.1.3.1.

9.2.1.3 Critérios de Aceitação das Histórias de Usuário*

Descrito na seção 9.1.3.2.

9.2.1.4 Definition of Ready*

O Definition of Ready define os critérios que uma História de Usuário deverá satisfazer antes de ser considerada para estimativa ou inclusão em uma Sprint. Para obter mais informações sobre o Definition of Ready, consulte as seções 5.4.2 e 8.5.3.3.

9.2.1.5 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo *Estimar Histórias de Usuário*, as Recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir informações sobre as regras, regulamentos, padrões e melhores práticas necessárias para estimar efetivamente as Histórias de Usuário. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

9

9.2.1.6 Estimativas pré-existentes para Histórias de Usuários

Algumas estimativas pré-existentes do esforço necessário para completar as Histórias de Usuário podem já existir, especialmente se Histórias de Usuário semelhantes já foram concluídas no mesmo projeto ou em projetos anteriores. O esforço e o tempo necessários para concluir Histórias de Usuário semelhantes podem ser usados para derivar estimativas do tempo necessário para concluir as Histórias de Usuário existentes. Especialistas que implementaram requisitos de projeto semelhantes no passado também podem fornecer algumas estimativas de esforço para elas. Essas estimativas pré-existentes ajudarão o Time Scrum a estimar e comprometer completamente as Histórias de Usuário para a Sprint. É importante garantir que o Time Scrum crie suas próprias estimativas de Histórias de Usuário antes que elas sejam comprometidas como parte da Sprint, em vez de confiar apenas em quaisquer estimativas pré-existentes disponíveis para Histórias de Usuário.

9.2.2 Ferramentas

9.2.2.1 Métodos de Estimativa*

À medida que Histórias de Usuário novas ou atualizadas são refinadas no Backlog do Produto, o Time Scrum atribuirá ou atualizará quaisquer estimativas pré-existentes para cada História de Usuário. O dimensionamento relativo ou pontos de história podem ser usados para estimar o tamanho geral de uma História de Usuário ou recurso. Essa abordagem atribui um valor de ponto de história com base em uma avaliação geral do tamanho de uma História de Usuário, levando em consideração o risco associado, a quantidade de esforço necessária e o nível de complexidade. Esta avaliação será conduzida pelo Time Scrum e um valor de ponto de história será atribuído. Uma vez que uma avaliação é feita em uma História de Usuário no Backlog Priorizado do Produto, o Time Scrum pode então avaliar outras Histórias de Usuário em relação a essa primeira. Deve-se observar que a calibração de pontos de história para cada equipe é diferente, portanto, o número de pontos de História de Usuário concluídos não pode ser usado para comparação entre equipes. Além disso, o método de estimativa selecionado depende do nível de detalhe de estimativa exigido pela equipe.

Algumas técnicas que podem ser usadas para estimar Histórias de Usuário são as seguintes:

5. Wideband Delphi

Wideband Delphi é uma técnica de estimativa baseada em grupo para determinar quanto trabalho está envolvido e quanto tempo levará para concluir o trabalho. Indivíduos dentro da equipe fornecem anonimamente estimativas para cada item e as estimativas iniciais são plotadas em um gráfico. A equipe então discute os fatores que influenciaram suas próprias estimativas e procede a uma segunda rodada de estimativas. Este processo é repetido até que as estimativas individuais estejam próximas umas das outras e um consenso para a estimativa final possa ser alcançado.

6. Planning Poker

O Planning Poker, também chamado de Estimation Poker, é um derivado da técnica Wideband Delphi que usa o consenso para estimar os tamanhos relativos de Histórias de Usuário, ou o esforço necessário para criá-los.

No Planning Poker, cada membro da equipe recebe um baralho de cartas. Cada cartão é numerado em sequência com cada número representando a complexidade da história do usuário (ou tarefa) em termos de tempo ou esforço. Os membros do Time Scrum avaliam a História do Usuário (ou tarefa) para melhor entendê-la. Cada membro então escolhe um cartão de seu baralho que representa sua estimativa de tempo ou esforço necessário para completar a História de Usuário (ou tarefa). Se a maioria ou todos os membros da equipe selecionarem o mesmo cartão, a estimativa indicada pelo valor desse cartão será a estimativa registrada para esse item. Se não houver consenso, os membros da equipe discutem as razões para selecionar diferentes cartões ou estimativas. Após esta discussão, cada membro pega um cartão novamente. Essa sequência continua até que todas as suposições sejam compreendidas, os mal-entendidos sejam resolvidos e uma maioria ou consenso seja alcançado. O Planning Poker defende uma maior interação e comunicação aprimorada entre os membros do Time Scrum. Também facilita o pensamento independente dos participantes, evitando assim o fenômeno do pensamento em grupo.

7. Fist of Five

Fist of Five é um mecanismo simples e rápido que pode ser usado como uma ferramenta de estimativa, bem como uma técnica geral de construção de consenso de grupo. Após uma discussão inicial sobre uma

determinada História de Usuário (ou Tarefa) sendo estimada, cada membro do Time Scrum é convidado a votar em uma escala de um a cinco usando seus dedos, com o número de dedos indicando o valor relativo da estimativa. Os membros da equipe com estimativas discrepantes (ou seja, os valores mais altos e mais baixos) explicam o motivo de suas estimativas ao grupo e estas são discutidas. Após essa discussão, outra rodada do Fist of Five é realizada ou uma decisão coletiva é tomada.

O valor do uso dessa técnica não é apenas a construção de consenso, mas também a condução da discussão, porque pede-se aos membros da equipe que expliquem as razões de suas estimativas. Eles também têm a oportunidade de expressar quaisquer problemas ou preocupações. Usada como uma técnica geral de construção de consenso, a proposta ou decisão pendente em consideração é inicialmente discutida e, em seguida, os membros da equipe votam com base em seu nível de concordância e desejo de discussão da seguinte forma:

Um dedo: discordo da conclusão do grupo e tenho grandes preocupações.

Dois dedos: discordo da conclusão do grupo e gostaria de discutir algumas questões menores.

Três dedos: não tenho certeza e gostaria de seguir com a conclusão de consenso do grupo.

Quatro dedos: concordo com a conclusão do grupo e gostaria de discutir algumas questões menores.

Cinco dedos: concordo plenamente com a conclusão do grupo.

8. Estimativa de Afinidade

A Estimativa de Afinidade, assim como o *T-shirt sizing*, é uma técnica usada para estimar rapidamente um grande número de Histórias de Usuário. Usando notas adesivas ou cartões de índice e fita adesiva, a equipe coloca as Histórias de Usuário em uma parede ou outra superfície, em ordem de pequena a grande. Cada membro da equipe começa com um subconjunto de Histórias de Usuário do Backlog Priorizado do Produto para colocar em ordem por seu tamanho relativo. Esta colocação inicial é feita em silêncio. Depois que todos colocarem suas Histórias de Usuário na parede, a equipe analisa todos os posicionamentos e pode mover as Histórias de Usuário conforme apropriado. Esta segunda parte do exercício envolve uma discussão sobre as colocações. Por fim, o Dono do Produto indicará algumas categorias de dimensionamento na parede. Essas categorias podem ser pequenas, médias ou grandes, ou podem ser numeradas usando valores de pontos de história para indicar o tamanho relativo. A equipe então moverá as Histórias de Usuário para essas categorias como a etapa final do processo. Alguns dos principais benefícios dessa abordagem são que o processo é muito transparente, visível para todos e fácil de ser conduzido.

9.2.2.2 Reunião de Planejamento da Sprint

Durante as reuniões de Planejamento da Sprint, as Histórias de Usuário são discutidas pelo Time Central do Scrum. Se ainda não foi feito durante a criação ou o refinamento do Backlog do Produto, cada História de Usuário é avaliada e atribuída a uma estimativa de alto nível com base em pontos de história relativos. Consulte também as seções 9.3.2.1, 9.4.2.1, 9.5.2.1 e 9.6.2.1.

9.2.2.3 Reunião de Revisão do Backlog Priorizado do Produto

As Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Produto são realizadas como parte do processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*. As informações dessas reuniões fornecem clareza adicional sobre as Histórias de Usuário e ajudam a determinar suas estimativas.

9.2.2.4 Ferramenta de Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

9.2.3 Saídas

9.2.3.1 Histórias de Usuário Estimadas *

Depois que as Histórias de Usuário são estimadas pelo Time Scrum usando as várias técnicas de estimativa discutidas nesta seção, elas são consideradas Histórias de Usuário Estimadas.

9.2.3.2 Backlog do Produto Priorizado e Atualizado

Descrito na seção 9.1.3.3.

9.3 Comprometer Histórias de Usuário

Nesse processo, o Time Scrum se compromete a entregar um conjunto de Histórias de Usuário para a Sprint. A decisão sobre quais Histórias de Usuário serão comprometidas é fundamentada na prioridade relativa baseada no valor das Histórias de Usuário e no esforço estimado e na velocidade da equipe para uma Sprint. Como parte desse processo, o Time Scrum inicia a criação do Sprint Backlog, que contém as Histórias de Usuário comprometidas que são atribuídas a uma Sprint específica. O backlog é refinado ainda mais com detalhes em nível de tarefa à medida que o Sprint Planning continua.

Com este compromisso do Time Scrum dado no início de uma Sprint como parte do Planejamento da Sprint, o conteúdo da Sprint é definido e não pode ser alterado uma vez que a fase de implementação da Sprint tenha começado.

Figura 9-7 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas do processo *Comprometer Histórias de Usuário*.

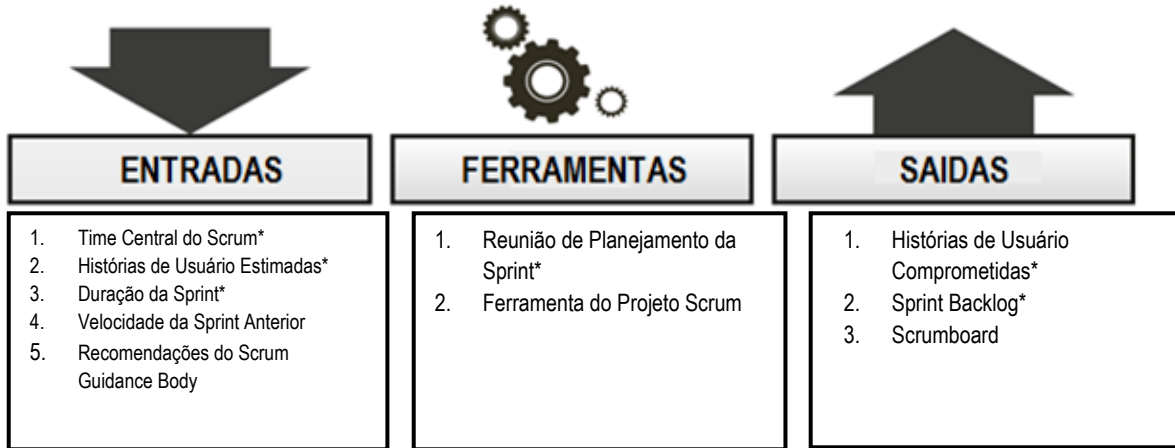


Figura 9-7: Comprometer Histórias de Usuário—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.*

A Figura 9-8 descreve o diagrama de fluxo de dados para este processo.

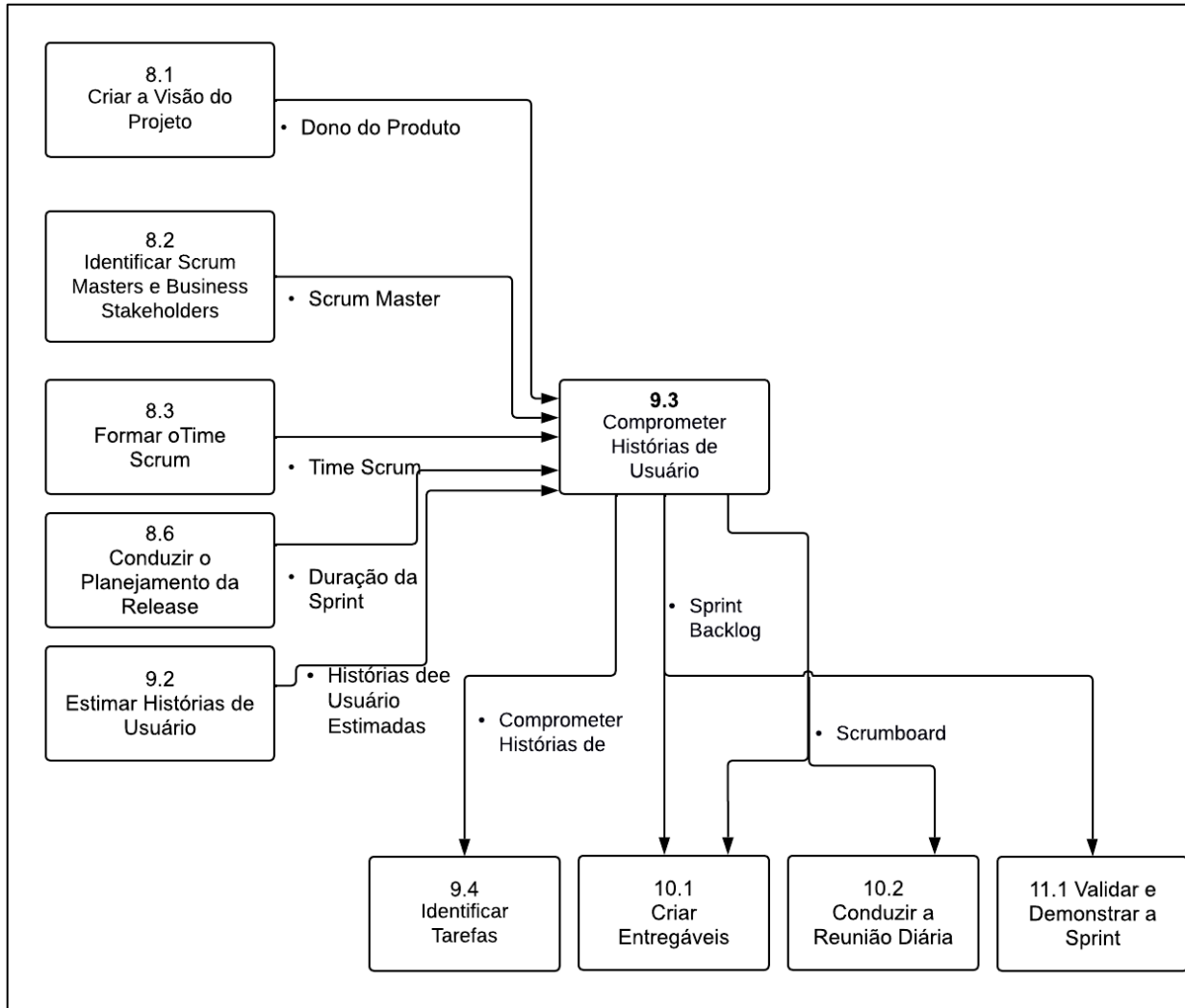


Figura 9-8: Comprometer Histórias de Usuário—Diagrama de fluxo de dados

Nota: Asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.

9.3.1 Entradas

9.3.1.1 Time Central do Scrum *

Descrito na seção 3.3.1.

9.3.1.2 Histórias de Usuário Estimadas *

Descrito na seção 9.2.3.1.

9.3.1.3 Duração da Sprint *

Descrito na seção 8.6.3.2.

9.3.1.4 Velocidade da Sprint Anterior

A Velocidade da Sprint é o ritmo em que o time pode concluir o trabalho em uma Sprint. É geralmente expressa nas mesmas unidades utilizadas para a estimativa (pontos de História ou tempo ideal). Um registro sobre a Velocidade do time na Sprint é mantido para cada Sprint e utilizado como referência em Sprints futuras. A Velocidade do Sprint anterior torna-se o fator mais importante na determinação da quantidade de trabalho que o time pode comprometer-se em uma Sprint subsequente. Quaisquer mudanças na situação ou nas condições desde a última Sprint são contabilizadas para garantir estimativas precisas sobre a Velocidade da Sprint para a próxima Sprint.

9.3.1.5 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo de *Comprometer Histórias de Usuário*, as recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir informações sobre as regras, regulamentos, padrões e melhores práticas necessárias para que a equipe efetivamente comprometa as Histórias de Usuário e as incorpore ao Sprint Backlog. Para obter mais informações sobre as recomendações do Scrum Guidance Body, consulte 8.1.1.7.

9

9.3.2 Ferramentas

9.3.2.1 Reunião de Planejamento da Sprint *

Na Reunião de Planejamento da Sprint, o Time Scrum se reúne para planejar o trabalho a ser feito na próxima Sprint. O Dono do Produto está presente durante esta reunião caso sejam necessários esclarecimentos sobre as Histórias de Usuário ou prioridades. A equipe revisa as estimativas para as Histórias de Usuário que estão no topo do Backlog Priorizado do Produto. Para ajudar a garantir que o grupo permaneça no tópico, esta reunião deve ter um tempo fixo, com a duração padrão limitada a duas horas por semana de duração da Sprint (por exemplo, quatro horas para Sprints de duas semanas). Isso ajuda a evitar a tendência de se perder em discussões que deveriam ocorrer em outras reuniões (como a Reunião de Planejamento da Release ou a Reunião de Revisão da Sprint). Como parte desta reunião, todo o Time Scrum se comprometerá a entregar um subconjunto de Histórias de Usuário do Backlog Priorizado do Produto na próxima Sprint. Essas Histórias de Usuário Comprometidas são então incorporadas ao Sprint Backlog. Para obter mais informações sobre Reuniões de Planejamento da Sprint, consulte as seções 9.2.2.2, 9.4.2.1, 9.5.2.1 e 9.6.2.1.

9.3.2.2 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

9.3.3 Saídas

9.3.3.1 Histórias de Usuário Comprometidas*

O Time Scrum se compromete com um subconjunto de Histórias de Usuário Estimadas que eles acreditam que podem concluir na próxima Sprint com base na velocidade da equipe. As Histórias de Usuário Comprometidas devem sempre ser selecionadas com base nas prioridades definidas pelo Dono do Produto (conforme incorporadas ao Backlog Priorizado do Produto).

9.3.3.2 Sprint Backlog*

A lista das Histórias de Usuário a serem executadas pelo Time Scrum na próxima Sprint é chamada de Sprint Backlog. Este é um subconjunto do Backlog Priorizado do Produto e contém as Histórias de Usuário Comprometidas que são atribuídas a uma específica Sprint. Isso é refinado ainda mais com os detalhes do nível de tarefa à medida que o Planejamento da Sprint continua.

É prática comum que o Sprint Backlog seja representado em um Scrumboard ou quadro de tarefas, que fornece uma representação constantemente visível do status das Histórias de Usuário no Backlog do Produto.

Uma vez que o Sprint Backlog é finalizado e comprometido pelo Time Scrum, novas Histórias de Usuário não devem ser adicionadas. Se novos requisitos surgirem durante uma Sprint, eles serão adicionados ao Backlog Priorizado do Produto geral e incluídos em uma Sprint subsequente.

9.3.3.3 Scrumboard*

É importante acompanhar o progresso de uma Sprint e saber onde o Time Scrum está em termos de conclusão das tarefas do Sprint Backlog. Uma variedade de ferramentas pode ser usada para rastrear o trabalho em uma Sprint, mas uma das mais comuns é o Scrumboard, também conhecido como quadro de tarefas ou gráfico de progresso. A transparência do Scrum vem de ferramentas de informação abertamente visíveis como o Scrumboard, que mostra o progresso da equipe. A equipe usa um Scrumboard para planejar e acompanhar o progresso durante cada Sprint.

A versão mais básica de um Scrumboard é dividida em três seções: A Fazer (às vezes referido como Trabalho Não Iniciado), Trabalho em Andamento (às vezes referido como "Em Progresso") e Trabalho Concluído (às vezes referido como "Concluído"). Notas adesivas representando cada Tarefa ou História de Usuário são colocadas na categoria apropriada para refletir o status do trabalho. Elas são movidas para a próxima categoria à medida que o trabalho avança.

Um Scrumboard típico é mostrado na Figura 9-9. Ele mostra todas as histórias de usuário na coluna da esquerda e tem três colunas denominadas "A Fazer", "Em Andamento" e "Concluído". À medida que as Tarefas são identificadas e trabalhadas em processos posteriores, elas seriam representadas em suas respectivas colunas.

HISTÓRIAS DE USUÁRIO	TAREFAS		
	A Fazer	Em Andamento	Concluído
1			
2			
3			
4			

Figura 9-2: Scrumboard Típico

Variações do Scrumboard típico podem ser usadas para descrever com mais precisão o status do trabalho da equipe. Por exemplo, uma variação contém uma coluna "Teste" adicional para indicar que a tarefa foi concluída, mas o resultado do trabalho está sendo testado no momento. A coluna "Concluído" neste caso é usada para representar as tarefas que estão totalmente concluídas e também testadas com sucesso. Em vez de uma coluna de teste, a equipe pode incluir qualquer outra coluna no Scrumboard que a equipe considere útil para acompanhar o progresso. Um exemplo de Scrumboard com quatro colunas é mostrado na Figura 9-10.

HISTÓRIAS DE USUÁRIO	TAREFAS			
	A Fazer	Em Andamento	Teste	Concluído
1				
2				
3				
4				

Figura 9-3: Scrumboard com quatro seções

O Scrumboard pode ser mantido manualmente em papel ou em um grande quadro branco, ou pode ser mantido eletronicamente em uma planilha ou usando uma ferramenta de projeto Scrum. O Time Scrum deve alterar ou adicionar ao Scrumboard conforme necessário para que o quadro continue a fornecer informações visuais precisas e o controle sobre o status do trabalho que está sendo executado (conforme acordado e comprometido pela equipe).

9.4 Identificar Tarefas

Nesse processo, as Histórias de Usuário Comprometidas são decompostas em tarefas específicas e compiladas em uma lista de tarefas. A identificação de tarefas pode ser feita no início da Sprint para todas as Histórias de Usuário Comprometidas ou antes que a equipe comece a trabalhar nas tarefas necessárias para cada História de Usuário.

O Dono do Produto não desempenha um papel ativo na identificação de tarefas, mas precisa estar disponível para responder a quaisquer perguntas do Time Scrum que possam surgir ao decompor as Histórias de Usuário em tarefas.

A figura 9-9 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas do processo *Identificar Tarefas*.

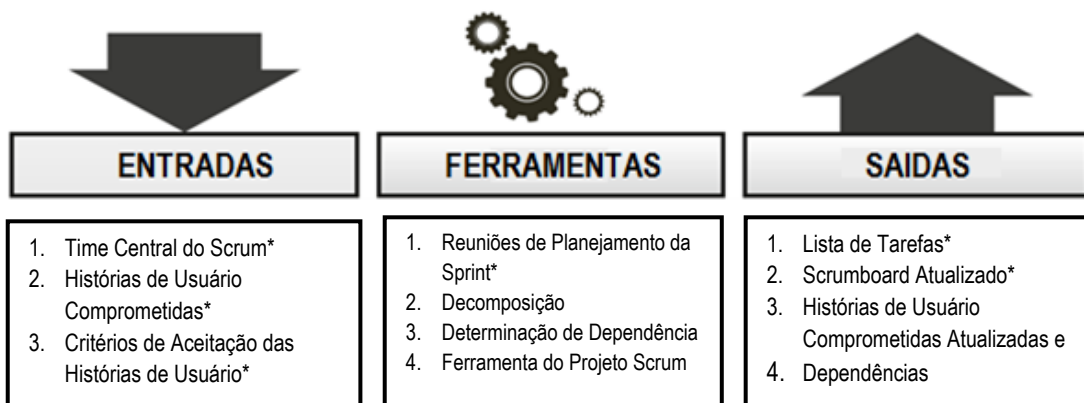


Figura 9-11: Identificar as Tarefas—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.*

A Figura 9-12 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

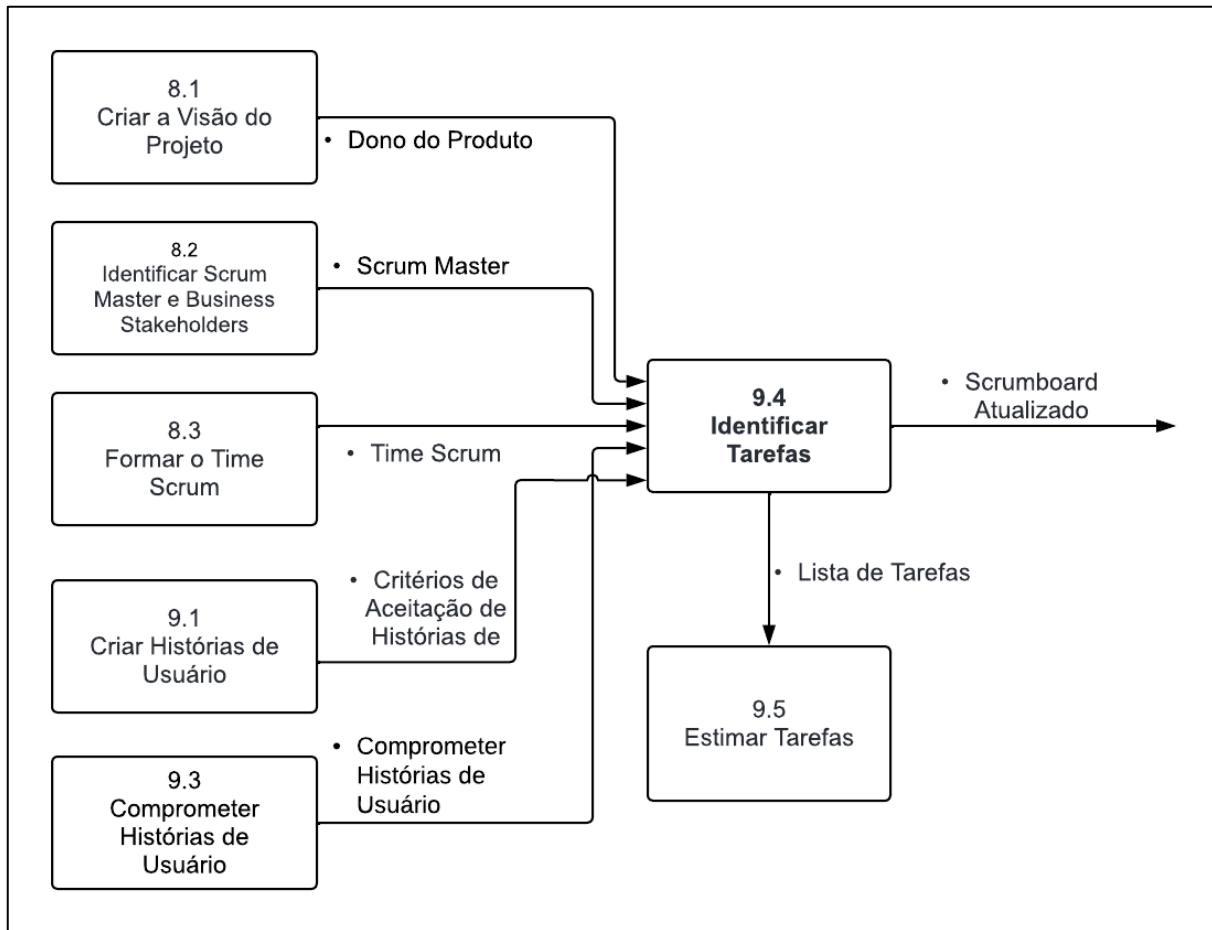


Figura 9-12: Identificar Tarefas—Diagrama de Fluxo de Dados

9.4.1 Entradas

9.4.1.1 Time Central do Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

9.4.1.2 Histórias de Usuário Comprometidas*

Descrito na seção 9.3.3.1.

9.4.1.3 Critérios de Aceitação das Histórias de Usuário*

Descrito na seção 9.1.3.2.

O Dono do Produto deve garantir que os Critérios de Aceitação definidos sejam apropriados para as Histórias de Usuário e também deve fornecer clareza sobre os requisitos ao Time Scrum. Entender os Critérios de Aceitação pelo Time Scrum os ajuda a determinar quais tarefas são necessárias para satisfazer os requisitos da História do Usuário.

O teste de aceitação refere-se à avaliação da capacidade do entregável finalizado em atender aos seus critérios de aceitação. Isso fornece informações ao Dono do Produto para ajudar a tomar uma decisão sobre aprovar ou rejeitar os entregáveis.

Os Critérios de Aceitação devem ser nítidos, inequívocos e específicos. Eles devem ser definidos para garantir que a equipe seja capaz de verificar se os resultados estão alinhados com as metas e objetivos da organização patrocinadora.

9.4.2 Ferramentas

9.4.2.1 Reuniões de Planejamento da Sprint*

Nas Reuniões de Planejamento da Sprint, o Time Scrum se reúne para planejar o trabalho a ser feito na Sprint. A equipe revisa cada história de usuário comprometida para a Sprint e identifica atividades acionáveis ou tarefas necessárias para implementar os entregáveis necessários para cumprir a história de usuário e atender aos critérios de aceitação. O Dono do Produto está presente durante esta reunião caso seja necessário esclarecimento relacionado às Histórias de Usuário Comprometidas para ajudar a equipe a tomar decisões de designs. Para obter mais informações sobre reuniões de planejamento da Sprint, consulte as seções 9.2.2.2, 9.3.2.1, 9.5.2.1e 9.6.2.1.

9.4.2.2 Decomposição

A decomposição é usada pelo Time Scrum para dividir as Histórias de Usuário na próxima Sprint em tarefas detalhadas. As Histórias de Usuário devem ser suficientemente decompostas a um nível que forneça ao Time Scrum as informações adequadas necessárias para criar os entregáveis usando as tarefas capturadas na Lista de Tarefas.

9.4.2.3 Determinação de Dependência

Uma vez que o Time Scrum tenha selecionado as Histórias de Usuário para a próxima Sprint, o time deve então considerar quaisquer dependências, incluindo aquelas relacionadas à disponibilidade de pessoas, bem como quaisquer dependências técnicas. Documentar adequadamente as dependências ajuda o Time Scrum a determinar a ordem relativa na qual as tarefas devem ser executadas para criar os entregáveis da Sprint. As dependências também destacam o relacionamento e a interação entre as tarefas dentro do Time Scrum

trabalhando em uma determinada Sprint e entre outros Times Scrum no projeto. Para obter mais informações sobre como determinar dependências, consulte a seção 8.5.2.6.

9.4.2.4 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

9.4.3 Saídas

9.4.3.1 Lista de Tarefas*

A Lista de Tarefas é uma lista abrangente que contém todas as tarefas com as quais o Time Scrum se comprometeu para a Sprint atual e suas descrições correspondentes. O nível de granularidade em que as tarefas são decompostas é decidido pelo Time Scrum. A Lista de Tarefas deve incluir quaisquer esforços de teste e integração para que o incremento de produto da Sprint possa ser integrado com sucesso aos entregáveis de Sprints anteriores. A Lista de Tarefas é usada pelo Time Scrum durante as Reuniões de Planejamento da Sprint para atualizar o Sprint Backlog e para criar o Gráfico de Burndown da Sprint. Também é usada para determinar se a equipe precisa reduzir seu comprometimento ou se pode assumir Histórias de Usuário adicionais durante o Planejamento da Sprint para uma Sprint subsequente.

9.4.3.2 Scrumboard Atualizado*

À medida que as tarefas são identificadas, o Scrumboard é atualizado para mostrar as tarefas associadas a cada História de Usuário. As tarefas são normalmente mostradas em notas adesivas colocadas em um Scrumboard físico ou como entradas nas Histórias de Usuário aplicáveis ao usar uma Ferramenta de Projeto Scrum eletrônica. Durante a implementação, à medida que a equipe adiciona, atribui e atualiza as tarefas que estão sendo trabalhadas, o Scrumboard continua sendo atualizado com as tarefas adicionais e o status de cada tarefa. Se a equipe estimou as tarefas, as estimativas de tarefas também são descritas no Scrumboard.

No exemplo da Figura 9-13, o Scrumboard mostra essas três Histórias de Usuário. As Histórias de Usuário 1, 2 e 3 foram decompostas em tarefas, mas a História de Usuário 4 ainda não foi decomposta em tarefas. No início de uma Sprint, todas as tarefas dessa Sprint são colocadas na coluna 'A Fazer' e são posteriormente movidas de acordo com seu progresso. Por exemplo, a História de Usuário 1 tem 7 tarefas, todas categorizadas como "A Fazer", o que indica que o Time Scrum não começou a trabalhar em nenhuma dessas tarefas.

Para obter mais informações sobre o Scrumboard, consulte as seções 9.3.3.3 e 10.1.1.3.




HISTÓRIAS DE USUÁRIO	TAREFAS		
	A Fazer	Em Andamento	Concluído
1			
2			
3			
4			

Figure 9-4:: Scrumboard com Tarefas identificadas

9.4.3.3 Histórias de Usuário Comprometidas e Atualizadas

9

As Histórias de Usuário são atualizadas durante este processo. As atualizações podem incluir revisões da História de Usuário original com base nos fatores de criação e complexidade de tarefas discutidos durante a Reunião de Planejamento da Sprint. Histórias de Usuário Comprometidas são descritas na seção 9.3.3.1.

9.4.3.4 Dependências

As dependências descrevem o relacionamento e a interação entre as diferentes tarefas em um projeto e podem ser classificadas como obrigatórias ou discricionárias, ou internas ou externas, conforme discutido na seção 8.5.2.6.

9.5 Estimar Tarefas

Este é um processo opcional que envolve a criação de estimativas de tarefas se o Time Scrum vir valor em fazer isso. Neste processo, o Time Scrum estima o esforço necessário para realizar cada tarefa na Lista de Tarefas. As estimativas de tarefa podem ser determinadas no início da Sprint para todas as Histórias de Usuário/Tarefas relevantes para essa Sprint ou para cada tarefa logo antes de a equipe começar a trabalhar na História de Usuário/Tarefa específica. A estimativa pode ser feita usando os mesmos métodos que foram usados para o processo *Estimar Histórias de Usuário*.

A figura 9-14 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Estimar as Tarefas*.

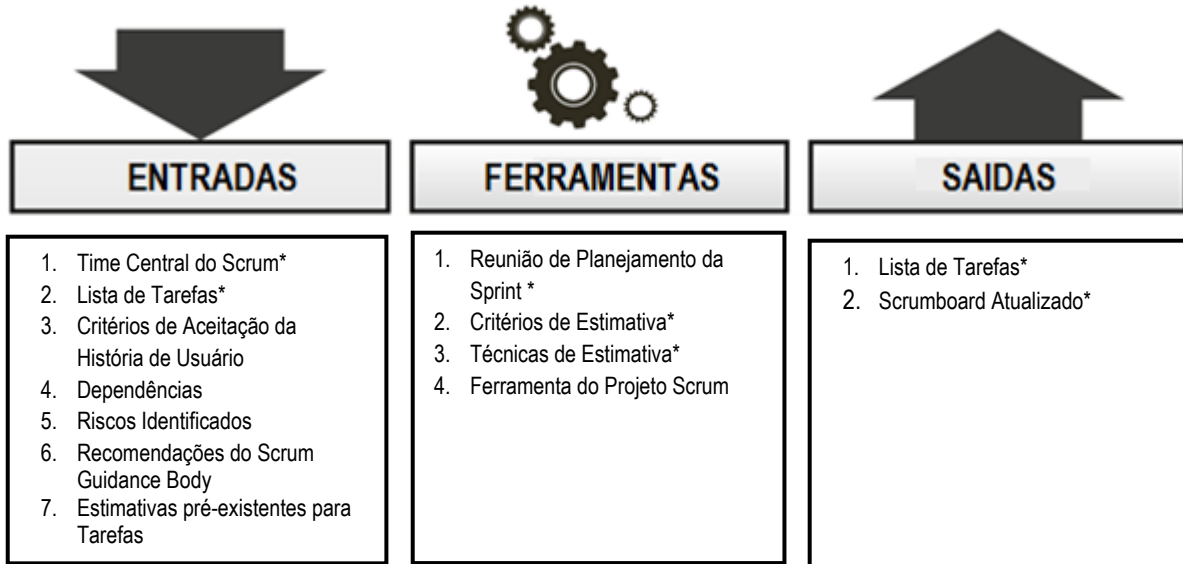


Figura 9-14: Estimar as Tarefas—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.*

A Figura 9-15 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

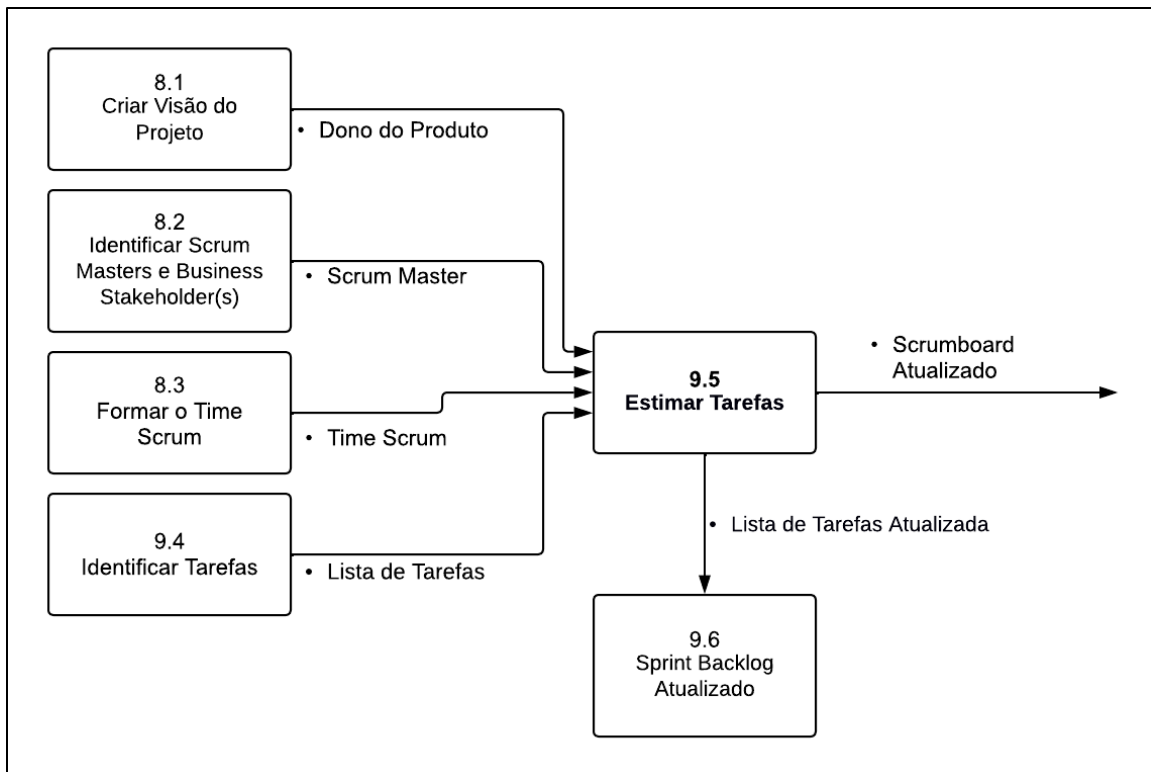


Figura 9-15: Estimar Tarefas—Diagrama de Fluxo de Dados

9.5.1 Entradas

9.5.1.1 Time Central do Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

9.5.1.2 Lista de Tarefas*

Descrito na seção 9.4.3.1.

9.5.1.3 Critérios de Aceitação da História de Usuário*

Cada História de Usuário tem critérios de aceitação associados. As Histórias de Usuário são subjetivas, portanto, os Critérios de Aceitação fornecem a objetividade necessária para que a História de Usuário seja considerada como Pronta ou não durante a Revisão da Sprint (que ocorre durante o processo *Demonstrar e Validar a Sprint*). Para obter mais informações sobre os Critérios de Aceitação da História de Usuário, consulte a seção 9.1.3.2.

9.5.1.4 Dependências

Descrito na seção 9.4.3.4.

9.5.1.5 Riscos Identificados

Descrito na seção 8.4.3.4.

9.5.1.6 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo *Estimar Tarefas*, as Recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir informações sobre regras, regulamentos, padrões e melhores práticas necessárias para estimar efetivamente as tarefas na Lista de Tarefas. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

9.5.1.7 Estimativas pré-existentes para tarefas

Algumas estimativas de tarefas pré-existentes podem ser consideradas pelos membros do Time Scrum ao estimar tarefas. Tarefas semelhantes podem ter sido concluídas anteriormente no mesmo projeto ou em outros projetos anteriores, e o esforço e o tempo necessários para concluir essas tarefas similares podem ajudar o Time Scrum a criar melhores estimativas de tarefas durante esse processo. Especialistas que trabalharam em tarefas semelhantes no passado também podem fornecer algumas estimativas de esforço para tarefas. No entanto, é importante garantir que o Time Scrum crie suas próprias estimativas de tarefas, em vez de confiar apenas em estimativas pré-existentes. As estimativas de tarefas pré-existentes também podem ajudar o Time Scrum a reavaliar o compromisso feito com o Dono do Produto no nível da História do Usuário.

9.5.2 Ferramentas

9.5.2.1 Reuniões de Planejamento da Sprint*

Como parte das Reuniões de Planejamento da Sprint, o Time Scrum estima o esforço necessário para concluir uma tarefa ou conjunto de tarefas e estimar o esforço das pessoas e outros recursos necessários para realizar as tarefas dentro de uma determinada Sprint. Os membros do Time Scrum usam a Lista de Tarefas para estimar o esforço para que as Histórias de Usuário sejam concluídas na Sprint. Um dos principais benefícios dessa técnica é que ela permite que a equipe tenha uma perspectiva compartilhada das Histórias de Usuário e dos requisitos para que possam estimar com segurança o esforço necessário. Para obter mais informações sobre reuniões de planejamento da Sprint, consulte as seções 9.2.2.2, 9.3.2.1, 9.4.2.1e 9.6.2.1.

9.5.2.2 Critérios de Estimativa*

Os Critérios de Estimativa podem ser expressos de várias maneiras, com dois exemplos comuns sendo os pontos da história e o tempo ideal. Os valores do ponto da história são usados para representar um esforço relativo ou comparativo para concluir tarefas. Visto que o tempo ideal normalmente descreve o número de horas que um membro do Time Scrum trabalha exclusivamente no desenvolvimento dos entregáveis do projeto, sem incluir nenhum tempo gasto em outras atividades ou trabalhos que estejam fora do projeto; Os Critérios de Estimativa tornam mais fácil para o Time Scrum estimar esforços e permitir que eles avaliem e resolvam ineficiências quando necessário.

9.5.2.3 Técnicas de Estimativa*

As mesmas técnicas de estimativa usadas para estimar Histórias de Usuário também podem ser aplicadas a tarefas. Para obter mais informações sobre métodos de estimativa, consulte a seção 9.2.2.1.

9.5.2.4 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1

9.5.3 Saídas

9.5.3.1 Lista de Tarefas Atualizada*

A Lista de Tarefas é atualizada para incluir os esforços estimados que foram determinados usando as atividades de estimativa detalhadas realizadas no processo *Estimar Tarefas*. Também pode haver novas estimativas resultantes de mudanças no entendimento coletivo do Time Scrum sobre as Histórias de Usuário e os requisitos.

O esforço estimado é expresso em termos dos critérios de estimativa acordados pela equipe. Normalmente, a precisão das estimativas varia de acordo com as habilidades da equipe. A Lista de Tarefas Atualizada é usada pelo Time Scrum durante as Reuniões de Planejamento da Sprint para atualizar o Sprint Backlog e para criar o Gráfico de Burndown da Sprint. Também é usada para determinar se a equipe precisa reduzir seu comprometimento ou se pode assumir Histórias de Usuário adicionais durante o Planejamento da Sprint para a próxima Sprint.

9.5.3.2 Scrumboard Atualizado*

À medida que as tarefas são estimadas, as estimativas de esforço são atualizadas no Scrumboard. Para obter mais informações sobre o Scrumboard, consulte as seções 9.3.3.3 e 9.4.3.2.

9.6 Atualizar o Sprint Backlog

Neste processo, o Time Central do Scrum atualiza o Sprint Backlog com os detalhes da tarefa e, se disponível, as estimativas da tarefa. O Sprint Backlog atualizado será usado na fase *Implementar* para acompanhar o progresso da equipe durante a próxima Sprint.

A figura 9-16 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas do processo *Atualizar o Sprint Backlog*.

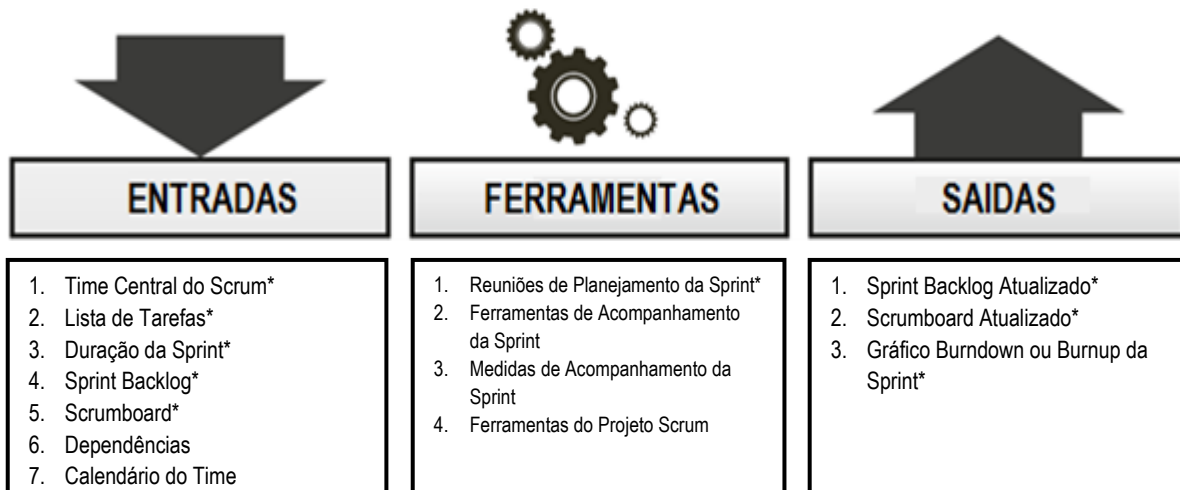


Figura 9-16: Atualizar o Sprint Backlog—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.

A Figura 9-17 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

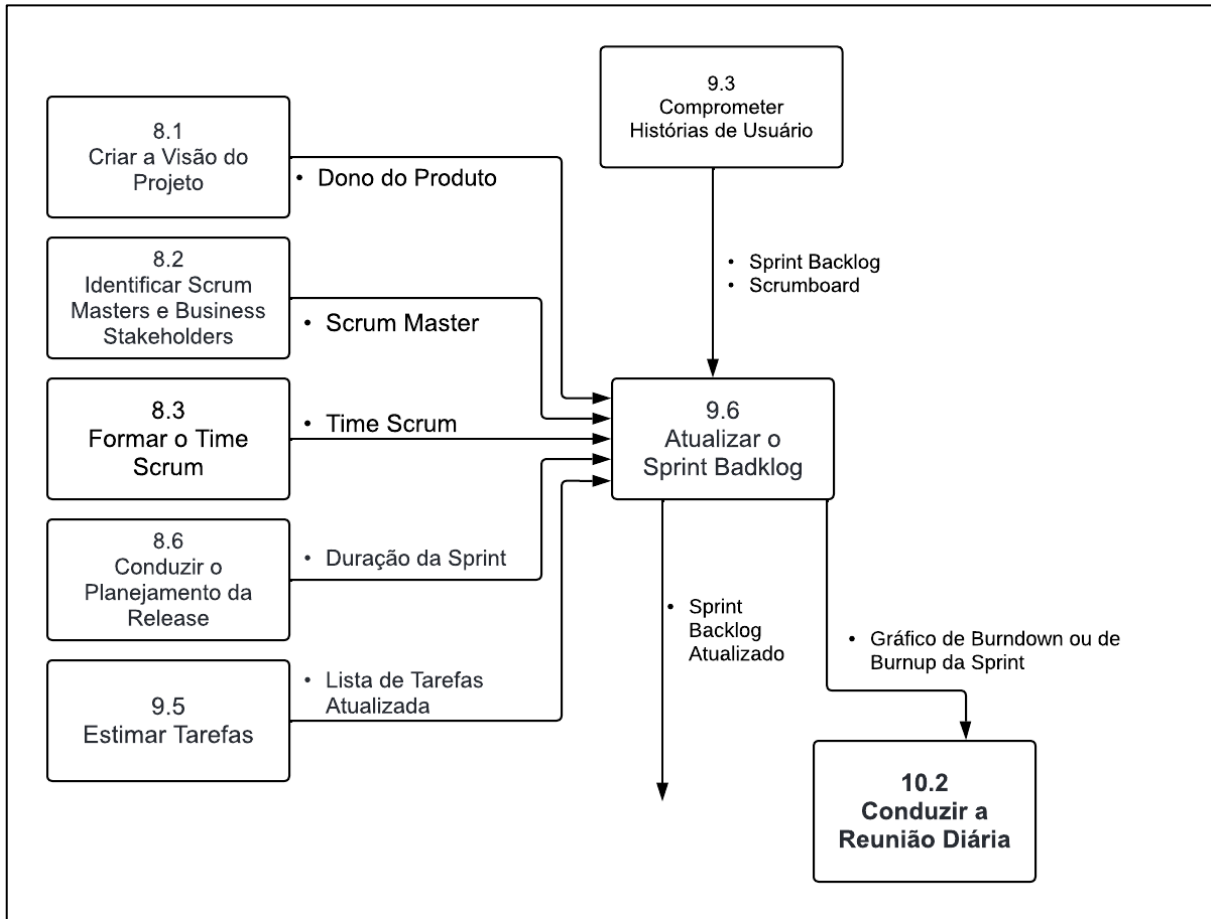


Figura 9-17: Sprint Backlog Atualizado—Diagrama de fluxo de dados

9.6.1 Entradas

9.6.1.1 Time Central do Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

9.6.1.2 Lista de Tarefas*

Descrito na seção 9.4.3.1.

9.6.1.3 Duração da Sprint*

Descrito na seção 8.6.3.2.

9.6.1.4 Dependências

Descrito na seção 9.3.3.2.

9.6.1.5 Scrumboard*

Descrito na seção 9.3.3.3.

9.6.1.6 Dependências

Descrito na seção 9.4.3.4.

9.6.1.7 Calendário do Time

O Calendário do Time contém informações sobre a disponibilidade dos membros do time, incluindo informações relacionadas a férias, afastamentos, eventos importantes e feriados. Um dos objetivos principais da utilização de um Calendário do Time é acompanhar no que cada membro do time está trabalhando durante todo o projeto. Ajudando o time não apenas no planejamento e execução eficiente das Sprints, mas também no alinhamento das Sprints com datas das releases.

9.6.2 Ferramentas

9.6.2.1 Reuniões de Planejamento da Sprint*

Durante as Reuniões de Planejamento da Sprint, as Histórias de Usuário são comprometidas para uma Sprint e as Tarefas são identificadas e estimadas pelo Time Scrum. Cada membro do Time Scrum também usa a Lista de Tarefas Estimadas de Esforço para selecionar as tarefas nas quais planeja trabalhar na Sprint, com base em suas habilidades e experiência. O Time Scrum também cria o Sprint Backlog e o Gráfico de Burndown da Sprint usando as Histórias de Usuário e a Lista de Tarefas Estimadas de Esforço durante as Reuniões de Planejamento da Sprint. Para obter mais informações sobre Reuniões de Planejamento da Sprint, consulte as seções 9.2.2.2, 9.3.2.1, 9.4.2.1e 9.5.2.1.

9.6.2.2 Ferramentas de Acompanhamento da Sprint

É importante acompanhar o progresso de uma Sprint e saber onde o Time Scrum está em termos de conclusão das tarefas do Sprint Backlog. Uma variedade de ferramentas pode ser usada para rastrear o trabalho em uma Sprint. Uma das ferramentas mais comuns é o Scrumboard, também conhecido como quadro de tarefas ou gráfico de progresso. Para obter mais informações sobre o Scrumboard, consulte as seções 9.3.3.3 e 9.4.3.2.

9.6.2.3 Medidas de Acompanhamento da Sprint

Medidas utilizadas em projetos Scrum incluem: a velocidade, o valor do negócio entregue e o número de Histórias.

Velocidade—representa o número de Histórias de Usuário ou número de funcionalidades entregues em uma única Sprint.

Valor do negócio entregue—mede o valor das Histórias de Usuário entregues, a partir da perspectiva do negócio.

Número de Histórias—refere-se a quantidade de Histórias de Usuário que são entregues como parte de uma única Sprint. Pode ser expresso em termos de contagem simples ou contagem ponderada.

9

9.6.2.4 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

9.6.3 Saídas

9.6.3.1 Sprint Backlog Atualizado*

O Time Central do Scrum atualiza o Sprint Backlog com detalhes das tarefas associadas às Histórias de Usuário comprometidas no Sprint Backlog. Se disponível, as estimativas de tarefa também são atualizadas no Sprint Backlog. O Sprint Backlog é usado na fase *Implementar* para acompanhar o progresso da equipe durante a Sprint. Uma vez que o Sprint Backlog é finalizado e comprometido pelo Time Scrum, novas Histórias de Usuário não devem ser adicionadas; no entanto, as tarefas que podem ter sido perdidas ou ignoradas nas Histórias de Usuário comprometidas podem precisar ser adicionadas. Se novos requisitos surgirem durante uma Sprint, eles serão adicionados ao Backlog Priorizado do Produto e incluídos para consideração em uma Sprint subsequente.

9.6.3.2 Scrumboard Atualizado*

O Scrumboard é atualizado para refletir as informações no Sprint Backlog atualizado, incluindo quaisquer atualizações nas tarefas, status de tarefas e estimativas de tarefas, se disponíveis. Para obter mais informações sobre o Scrumboard, consulte as seções 9.3.3.3 e 9.4.3.2.

9.6.3.3 Gráfico de Burndown ou Burnup da Sprint*

Os Gráficos Burn (Burndown ou Burnup) são usados para rastrear o progresso em um projeto Scrum. Um gráfico de Burndown é um gráfico que mostra a quantidade de trabalho restante em relação ao tempo restante. Ao contrário do gráfico Burndown, um gráfico Burnup mostra o que foi concluído em relação ao tempo restante.

Os Gráficos Burn são usados na fase *Implementar* para rastrear o progresso do Time Scrum durante uma Sprint e para obter uma indicação antecipada se o time será capaz de completar todas as Histórias de Usuário que foram comprometidas para aquela Sprint. Se os membros da equipe acreditarem que não serão capazes de completar todas as Histórias de Usuário comprometidas, podem tomar medidas antecipadamente início da Sprint para alcançar o melhor resultado possível.

O Gráfico de Burndown da Sprint Inicial mostra como a equipe pretende realizar o trabalho. Como o time acabou de se comprometer com um conjunto de Histórias de Usuário e as tarefas associadas para a Sprint atual, e porque se espera que o time cumpra seus compromissos, o burndown planejado inicial mostra que no último dia da Sprint, nenhum trabalho deixará de ser realizado. Isso significa que todo o trabalho será idealmente feito até o último dia. O Gráfico de Burndown deve ser atualizado pela equipe no final de cada dia para mostrar o progresso à medida que o trabalho é concluído:

Um exemplo de Gráfico de Burndown da Sprint é mostrado na Figura 9-18 abaixo:

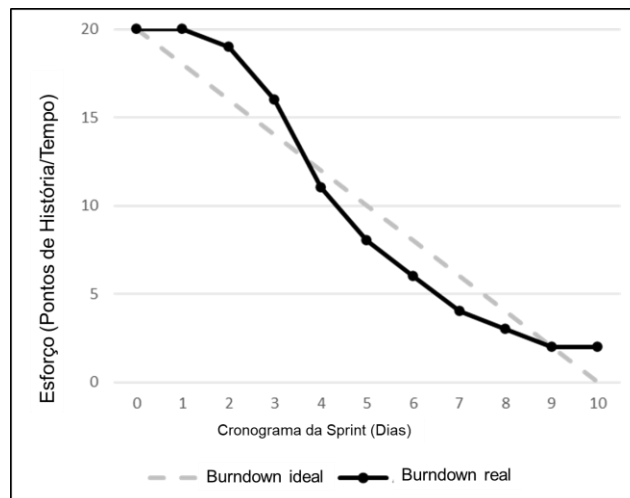


Figura 9-5: Gráfico de Burndown da Sprint

Um exemplo de Gráfico de Burnup da Sprint é mostrado na Figura 9-19 abaixo:

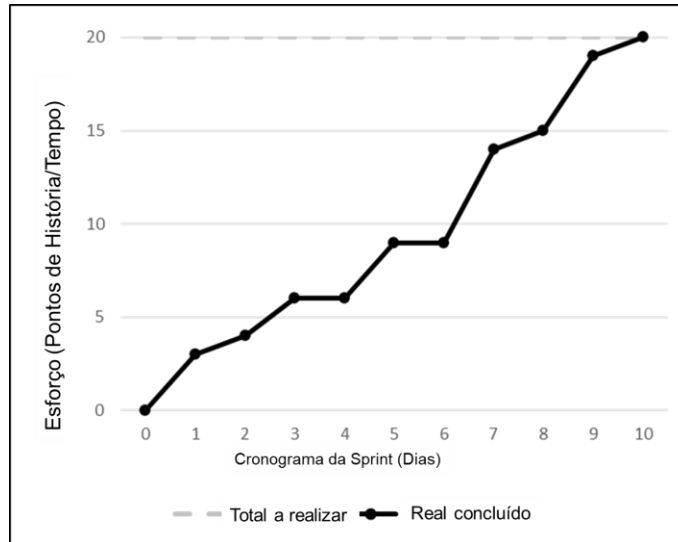


Figura 9-6: Gráfico de Burnup da Sprint

O Gráfico de Burndown pode ser atualizado com muita facilidade, não apenas para mostrar o progresso, mas também para ajustar qualquer super ou subestimativa de esforço. Ele também fornece uma indicação muito melhor de uma possível incompatibilidade entre o esforço restante e o tempo restante, do que um Gráfico de Burnup. Portanto, existem pouquíssimos Times Scrum que usam Gráficos de Burnup para acompanhar o progresso da equipe durante uma Sprint.

9.7 Diagrama de fluxo de dados da fase Planejar e Estimar

A Figura 9-20 descreve o diagrama de fluxo de dados para a fase de planejamento e estimativa:

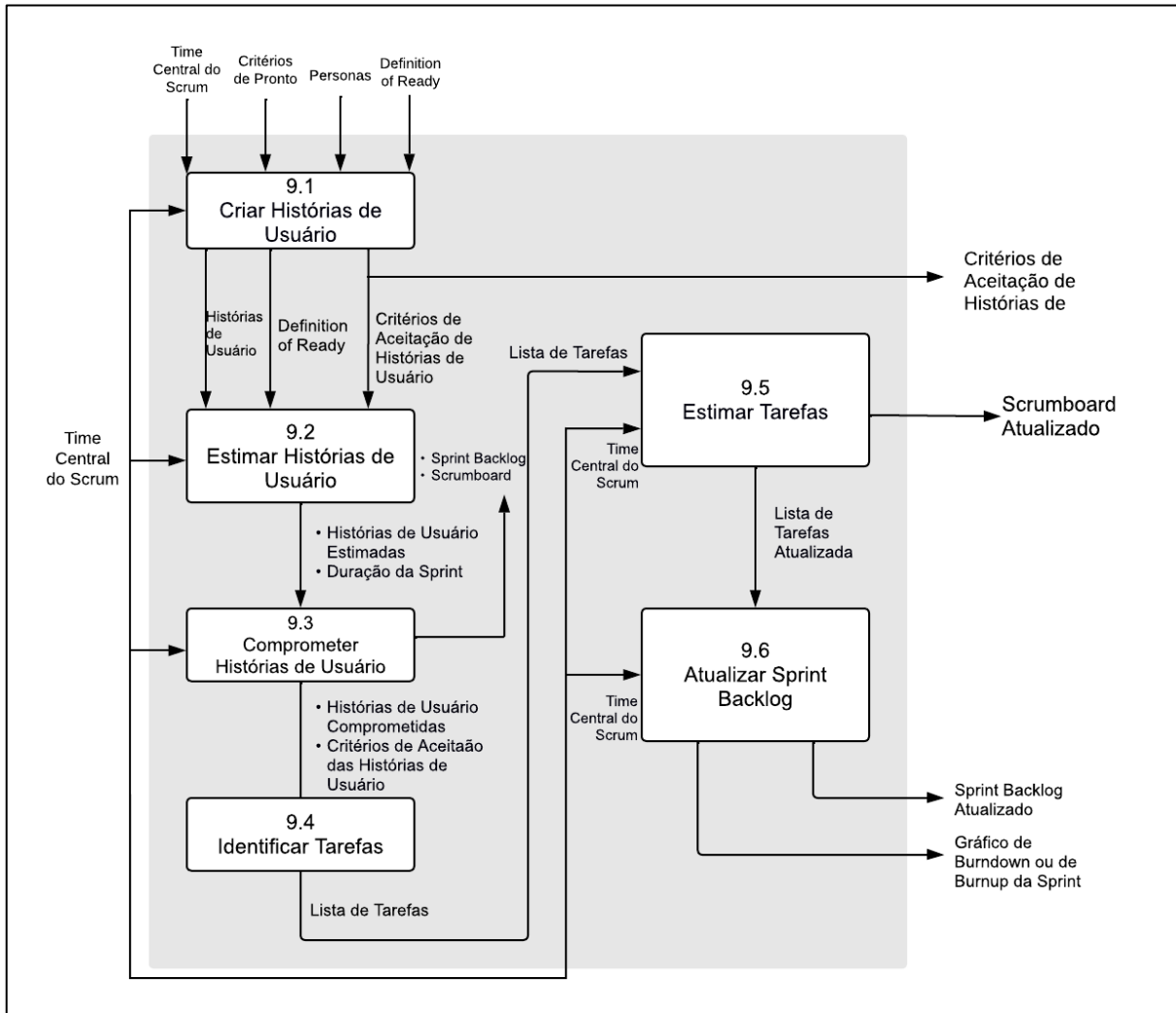


Figura 9-20: Fase Planejar e Estimar—Diagrama de fluxo de dados

10. IMPLEMENTAR

A fase de Implementar está relacionada com a execução das tarefas e atividades para criar o produto de um projeto. Essas atividades incluem a criação de vários entregáveis, a realização de Reuniões Diárias e o refinamento (revisão, ajuste fino e atualização regular) do Backlog do Produto em intervalos regulares.

Implementar, conforme definido em *Um Guia para o Conhecimentos em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável ao seguinte:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados que serão fornecidos aos business stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outro entregável. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Para facilitar a melhor aplicação do framework Scrum, este capítulo identifica as entradas, ferramentas e saídas de cada processo como "obrigatórias" ou "opcionais". As entradas, ferramentas e saídas indicadas por asteriscos (*) são de obrigatórias, enquanto que as sem asteriscos são opcionais.

Recomenda-se que o Time Scrum e os indivíduos que estão sendo introduzidos aos processos e framework Scrum se concentrem principalmente nas entradas, ferramentas e saídas obrigatórias; enquanto que os Donos do Produto, Scrum Masters e outros profissionais mais experientes em Scrum devem se esforçar para obter um conhecimento mais profundo da informação contida neste capítulo inteiro.

Este capítulo foi escrito a partir da perspectiva de um Time Scrum que está trabalhando em uma Sprint para produzir Entregáveis potencialmente utilizáveis, como parte de um projeto, portfólio ou programa maior. Informações adicionais sobre Escalar o Scrum para Grandes Projetos estão disponíveis no Capítulo 13, e as informações sobre Escalar o Scrum para a Empresa podem ser encontradas no Capítulo 14.

Implementar é a segunda das três fases que são feitas repetidamente em cada Sprint. Esta fase começa logo após o planejamento da Sprint. É o núcleo de todo projeto Scrum, onde a maior parte do trabalho é feita.

O Time Scrum, facilitado pelo Scrum Master, cria os entregáveis que estão associados às Histórias de Usuário comprometidas, trabalhando e concluindo as tarefas identificadas na fase anterior.

Enquanto o Time Scrum está criando os entregáveis da Sprint, o Dono do Produto refina o Backlog Priorizado do Produto para mantê-lo atualizado com qualquer mudança nos requisitos e/ou prioridades e para garantir que o conjunto de Histórias de Usuário que o Dono do Produto gostaria que a equipe se comprometesse na próxima Sprint estará pronta para o comprometimento.

Também é importante perceber que, embora todas as fases e processos sejam definidos exclusivamente no Guia SBOK®, eles não são necessariamente executados sequencialmente ou separadamente. Às vezes, pode

ser mais adequado combinar algumas fases e/ou processos, dependendo das necessidades específicas de cada projeto.

A figura 10-1 fornece uma visão geral dos processos em fase de Implementar:

10.1 Criar Entregáveis—Neste processo, o Time Scrum cria os Entregáveis da Sprint trabalhando nas tarefas do Sprint Backlog. A equipe é apoiada pelo Scrum Master, que facilita as reuniões para a equipe, aborda os impedimentos que a equipe enfrenta e faz o que pode para permitir que os membros do Time Scrum se concentrem na criação dos entregáveis da Sprint.

O Time Scrum usa um Scrumboard para acompanhar seu progresso durante a Sprint. O Time Scrum usa as informações sobre seu progresso para obter uma boa indicação de sua capacidade de entregar de acordo com seu compromisso e, se necessário, tomar medidas para garantir o resultado mais valioso possível da Sprint nas circunstâncias dadas.

10.2 Conduzir a Reunião Diária—Nesse processo, é realizada uma Reunião Diária altamente focada. Esta reunião com tempo fixo é o fórum para o Time Scrum atualizar uns aos outros sobre seu progresso e quaisquer impedimentos que possam estar enfrentando.

10.3 Refinamento do Backlog Priorizado do Produto—Nesse processo, o Dono do Produto atualiza e mantém continuamente o Backlog Priorizado do Produto. Uma Reunião de Revisão do Backlog Priorizado do Produto pode ser realizada, na qual quaisquer alterações ou atualizações no Backlog do Produto são discutidas e incorporadas ao Backlog Priorizado do Produto conforme apropriado.

Para manter o Backlog Priorizado do Produto atualizado com qualquer mudança nos requisitos e/ou prioridades, o Dono do Produto trabalha continuamente com o Cliente e com outros business stakeholders para capturar e entender quaisquer mudanças em suas necessidades.

Para garantir que o conjunto de Histórias de Usuário que o Dono do Produto gostaria que a equipe se compromettesse na próxima Sprint esteja pronto para o comprometimento, o Dono do Produto refina Épicos e Histórias de Usuário existentes no Backlog Priorizado do Produto e garante que as histórias atendam ao *Definition of Ready*.

Como parte do refinamento do Backlog Priorizado do Produto, o Dono do Produto também trabalha com o Time Scrum para obter feedback e perguntas relacionadas às atualizações no Backlog Priorizado do Produto, potencialmente incluindo estimativas.

Se mudanças nos requisitos e/ou no progresso geral do Time Scrum exigirem mudanças no Cronograma da Release e/ou na Justificativa de Negócios, o Dono do Produto também fará essas mudanças neste processo.

Este é o processo onde o Dono do Produto passará a maior parte do seu tempo.

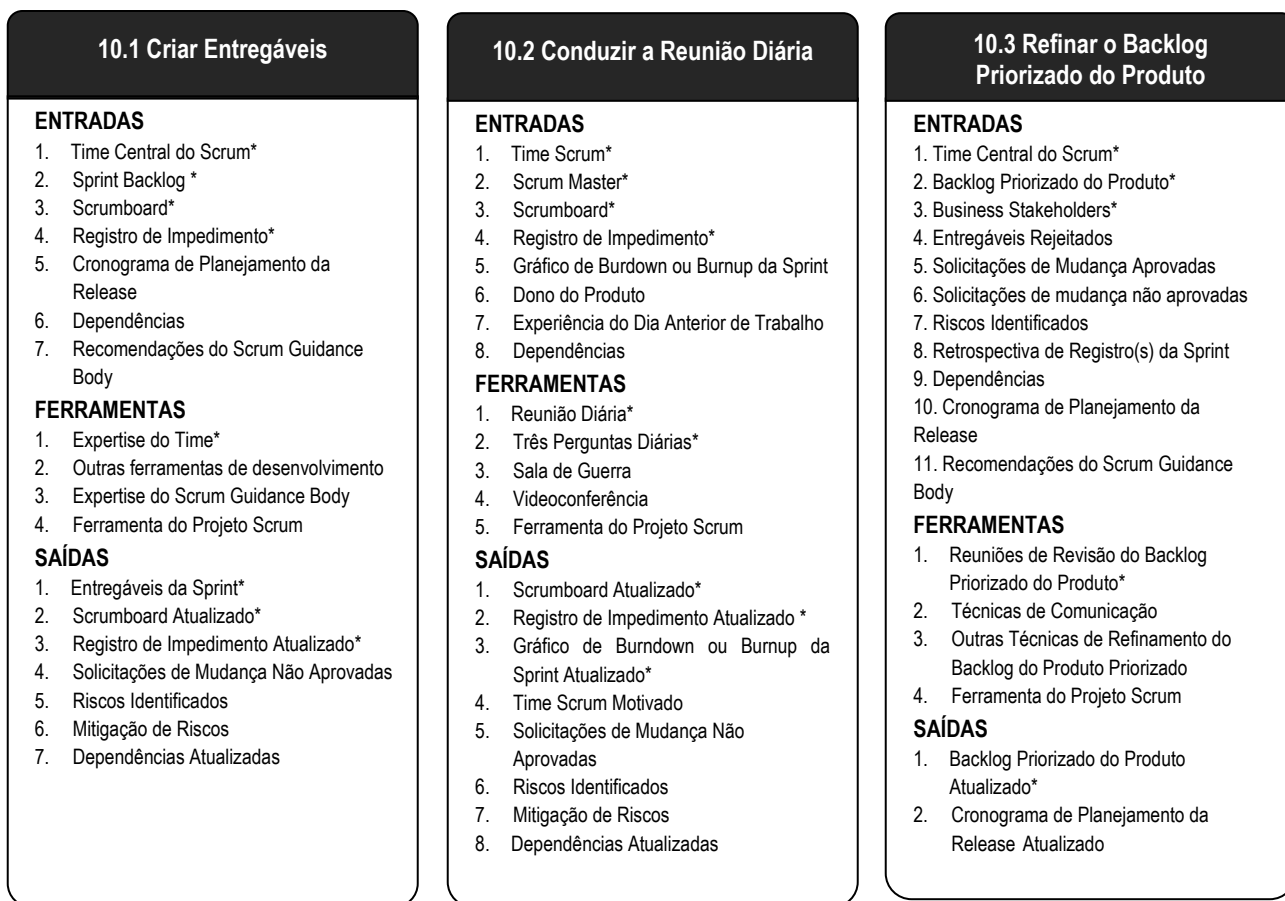


Figura 10-1: Visão Geral de Implementar

Nota: Os asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.

A figura 10-2 abaixo mostra as entradas, ferramentas e saídas obrigatórias para os processos da fase *Implementar*.

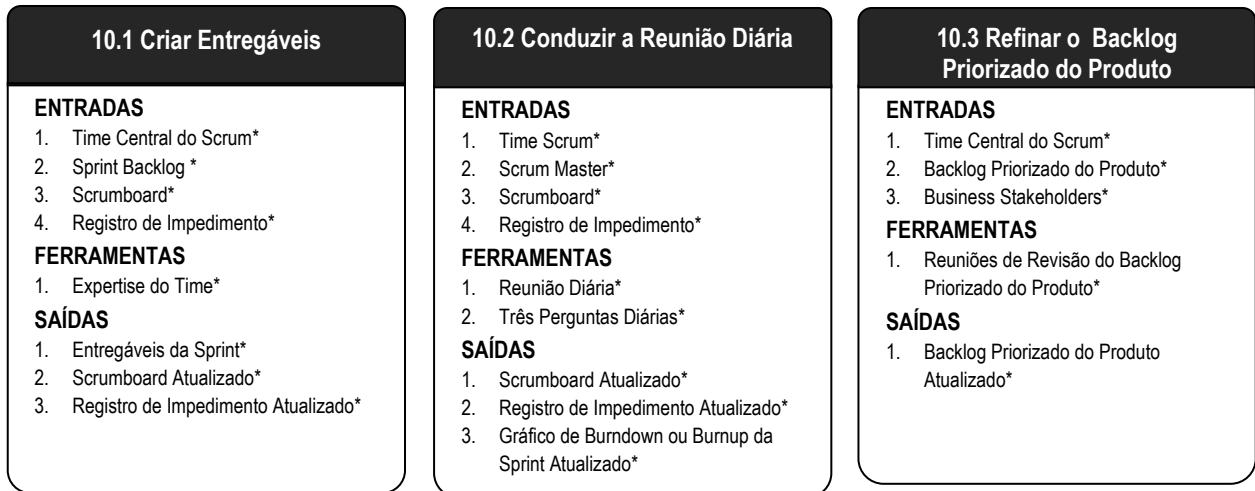


Figura 10-2: Visão Geral de Implementar (Fundamentos)

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

10.1 Criar Entregáveis

Nesse processo, o Time Scrum cria os entregáveis da Sprint trabalhando nas tarefas do Sprint Backlog. Este é o processo em que o Time Scrum e o Scrum Master passam a maior parte do tempo. A equipe é apoiada pelo Scrum Master, que facilita as reuniões para a equipe, aborda os impedimentos que a equipe enfrenta e faz o que pode para permitir que os membros do Time Scrum se concentrem na criação dos entregáveis da Sprint.

O Time Scrum usa um Scrumboard para acompanhar seu progresso durante a Sprint. O Time Scrum usa as informações sobre seu progresso para obter uma boa indicação de sua capacidade de entregar de acordo com seu compromisso e, se necessário, tomar medidas para garantir o resultado mais valioso da Sprint que é possível nas circunstâncias dadas.

A figura 10-3 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para do processo *Criar os Entregáveis*.



Figura 10-3: Criar Entregáveis—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

A Figura 10-4 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

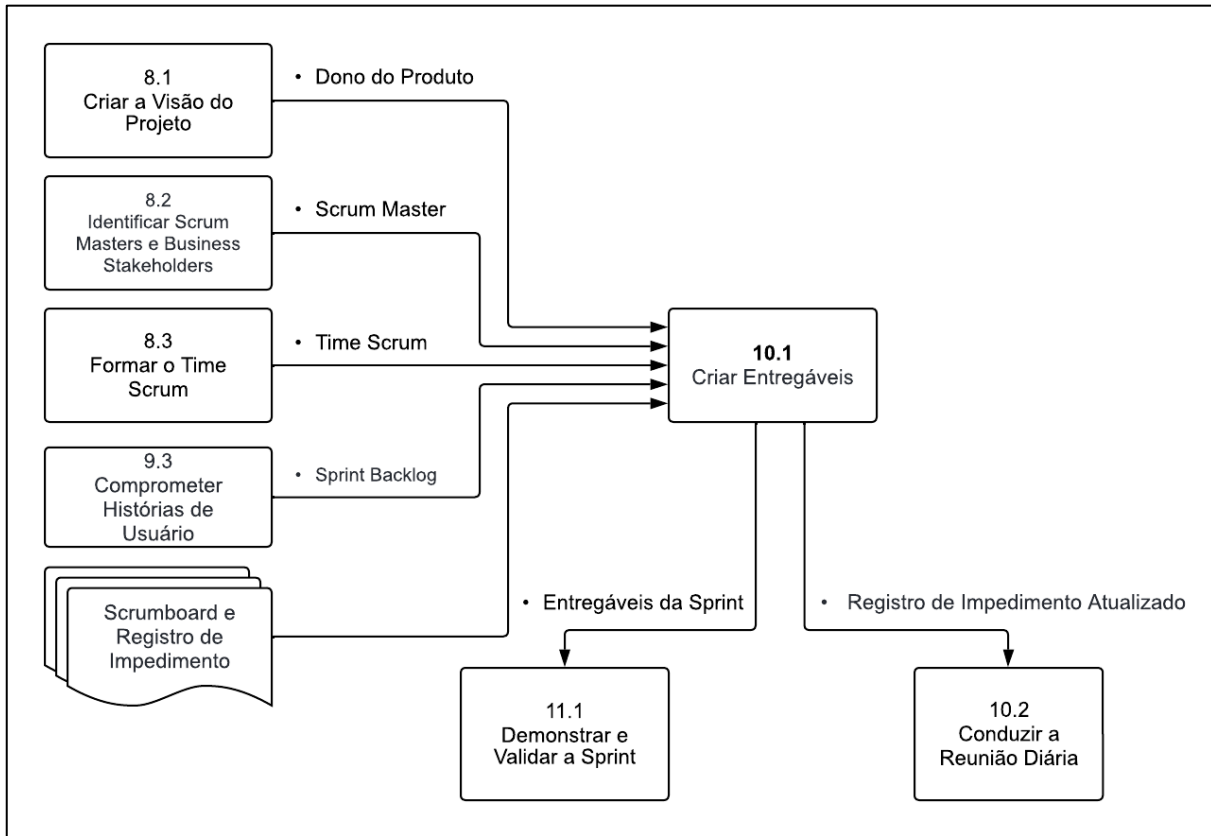


Figura 10-1: Criar Entregáveis—Diagrama de fluxo de dados

10.1.1 Entradas

10.1.1.1 Time Central do Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

10.1.1.2 Sprint Backlog*

Descrito nas seções 9.3.3.2 e 9.6.3.1.

10.1.1.3 Scrumboard*

Descrito nas seções 9.3.3.3 e 9.4.3.2.

A transparência do Scrum vem de ferramentas de informação abertamente visíveis como o Scrumboard, que mostra o progresso da equipe. A equipe usa um Scrumboard para planejar e acompanhar o progresso durante cada Sprint. A equipe Scrum deve alterar ou adicionar ao Scrumboard conforme necessário para que o Scrumboard forneça informações visuais e controle sobre o trabalho em andamento conforme acordado e comprometido pela equipe.

A equipe continua se referindo ao Scrumboard criado na Fase Planejar e Estimar – que teria todas as tarefas na coluna “A Fazer” no início da Sprint. Os membros do Time Scrum revisam as Histórias de Usuário e Tarefas no Scrumboard diariamente e continuam movendo as tarefas para as colunas “Em Andamento” e “Concluído” à medida que o trabalho avança. Uma coluna adicional (como “Teste”) pode ser adicionada ao Scrumboard dependendo do fluxo de trabalho do Time Scrum conforme eles criam os Entregáveis.

À medida que a equipe continua adicionando/atualizando tarefas e atribuindo tarefas para trabalhar, o Scrumboard continua sendo atualizado com as tarefas adicionais e o status das tarefas. Por exemplo, a Figura 10-5 abaixo mostra que todas as tarefas da história de usuário 1 estão concluídas; mas a equipe está atualmente trabalhando em algumas tarefas para as Histórias de Usuário 2 e 3. A História de Usuário 4 foi decomposta em tarefas, mas o Time Scrum ainda não começou a trabalhar nas tarefas para esta História de Usuário.









HISTÓRIAS DE USUÁRIO	TAREFAS		
	A Fazer	Em Andamento	Concluído
1			
2			
3			
4			

Figura 10-2: Scrumboard com tarefas “A Fazer”, “Em Progresso” e “Concluído”

Para garantir que os membros do Time Scrum assumam a responsabilidade pelo seu trabalho, é recomendado que o membro do Time Scrum trabalhando em uma tarefa específica mova a tarefa de “A Fazer” para “Em Progresso” – e coloque seu nome na tarefa, de modo que a tarefa seja autoatribuída à pessoa responsável por sua conclusão. Além disso, um membro do Time Scrum é responsável por concluir uma tarefa – portanto, as Histórias de Usuário devem ser divididas em tarefas de modo que uma pessoa possa ser responsável por uma tarefa até sua conclusão.

À medida que o Time Scrum começa a trabalhar em uma História de Usuário, eles podem ter uma melhor compreensão das tarefas necessárias para completar a História de Usuário. Assim, as tarefas podem ser adicionadas, atualizadas ou excluídas do Scrumboard conforme decidido pelo Time Scrum.

Quando todas as tarefas de uma História de Usuário são concluídas (por exemplo, na História de Usuário 1 na figura acima), a História de Usuário é considerada concluída pelo Time Scrum. Essas histórias de usuário ficam disponíveis para o Dono do Produto revisar e aprovar ou rejeitar a história de usuário concluída. Se uma História de Usuário for aprovada pelo Dono do Produto, então tal História de Usuário é considerada como “Concluída” pelo Time Scrum, e nenhum trabalho mais precisa ser feito pelo Time Scrum nessa História de Usuário.

Se o Dono do Produto rejeitar uma História de Usuário, é preferível que ele também forneça suas informações sobre por que a História de Usuário foi rejeitada. Dependendo do tempo restante na Sprint após uma História de Usuário ser rejeitada e as razões pelas quais o Dono do Produto rejeitou essa História de Usuário, haverá duas opções disponíveis para o Time Scrum:

- Trabalhar na História de Usuário rejeitada na Sprint atual, com base nas informações fornecidas pelo Dono do Produto. Quando todas as tarefas necessárias para a História de Usuário forem concluídas, o Time Scrum pode reenviar ao Dono do Produto para aprovação durante a Sprint.
- Não trabalhar na História de Usuário rejeitada, caso em que a História de Usuário volta para o Backlog Priorizado do Produto para que possa ser atribuída a outra Sprint – e possa ser trabalhada pelo mesmo Time Scrum ou outro Time Scrum responsável por essa história de usuário em uma futura Sprint.

O Scrumboard pode ser mantido manualmente em papel ou em um grande quadro branco, mas também pode ser mantido eletronicamente em uma planilha ou usando uma ferramenta de projeto Scrum. Um Scrumboard é válido pela duração de uma Sprint. O Time Scrum criará um novo Scrumboard na próxima Sprint.

10.1.1.4 Registro de Impedimento*

Um impedimento é qualquer entrave ou obstáculo que reduza a produtividade do Time Scrum. Impedimentos devem ser identificados, resolvidos e removidos se o time quiser continuar a trabalhar de forma eficaz. Impedimentos podem ser internos (ex.: fluxo de trabalho ineficiente ou falta de comunicação) ou podem ser externos (exemplos de impedimentos externos podem incluir problemas de licença de software ou exigências de documentos desnecessários). O framework Scrum, com sua transparência inerente, facilita a identificação rápida e fácil de impedimentos. A não identificação dos impedimentos pode ser muito caro. Impedimentos devem ser registrados formalmente pelo Scrum Master em um Log (Registro) de Impedimento e podem ser discutidos durante as Reuniões Diárias e Reuniões de Revisão da Sprint, conforme o caso.

10

10.1.1.5 Cronograma de Planejamento da Release

Descrito na seção 8.6.3.1.

10.1.1.6 Dependências

Descrito na seção 9.4.3.4.

10.1.1.7 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo *Criar Entregáveis*, as Recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir as melhores práticas para criar efetivamente os entregáveis, incluindo métodos preferidos para conduzir revisões, realizar testes, criar documentação e assim por diante. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

10.1.2 Ferramentas

10.1.2.1 Expertise do Time*

Refere-se à experiência coletiva dos membros do Time Scrum em entender as Histórias de Usuários e tarefas no Backlog do Sprint, a fim de criar os entregáveis finais. A Expertise do Time é usada para avaliar as entradas necessárias para executar o trabalho planejado para o projeto. Este julgamento e expertise são aplicados a todos os aspectos técnicos e de gerenciamento do projeto durante o processo de *Criar os Entregáveis*. Os membros do Time Scrum têm a autoridade e a responsabilidade de determinar os melhores meios para a conversão dos Itens do Backlog Priorizado do Produto em produtos acabados, sem a necessidade de envolvimento de nenhum business stakeholder de fora do time. Expertise adicional está disponível no Scrum Guidance Body, conforme exigido.

10.1.2.2 Outras Ferramentas de Desenvolvimento

Com base nos requisitos específicos do projeto e nas especificações da indústria, outras ferramentas de desenvolvimento podem ser usadas de acordo. Alguns exemplos são os seguintes:

1. Refatoração

Refatoração é uma ferramenta específica para projetos de software. O objetivo desta técnica é o de melhorar a manutenção do código existente e torná-lo mais simples, mais conciso e mais flexível. Refatoração significa melhorar o design do código atual, sem alterar a forma como o código se comporta. Envolve o seguinte:

- Eliminar código repetitivo e redundante
- Dividir métodos e funções em rotinas menores
- Definir claramente as variáveis e os nomes dos métodos
- Simplificar o design do código
- Tornar o código mais fácil de se entender e de se modificar

A refatoração regular otimiza o design do código um pouco de cada vez, ao longo de um período de tempo. Por fim, a refatoração resulta em código mais limpo e mais sustentável, preservando todas as funcionalidades.

2. Padrões de Design

Os Padrões de Design fornecem uma maneira formal de registro de uma resolução para um problema de design em uma área de especialização específica. Esses padrões registram tanto o processo usado

quanto a resolução atual, o que pode ser reutilizado mais tarde para melhorar a tomada de decisão e produtividade.

10.1.2.3 Expertise do Scrum Guidance Body

Nos processos *Criar Entregáveis*, a Expertise do Scrum Guidance Body pode estar relacionada a regras documentadas e diretrizes de desenvolvimento de regulamentos; e/ou padrões e melhores práticas para criar os entregáveis (por exemplo, orientação sobre como realizar revisões ou testes). Também pode haver uma equipe de especialistas no assunto disponíveis que podem fornecer orientação ao Time Scrum ao criar os entregáveis. Essa equipe pode incluir arquitetos líderes, desenvolvedores seniores, especialistas em segurança ou outras pessoas experientes. Para obter mais informações sobre a Expertise do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.4.2.7.

10.1.2.4 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

10.1.3 Saídas

10

10.1.3.1 Entregáveis da Sprint*

No final de cada Sprint, um incremento do produto ou um entregável é concluído. O entregável deve possuir todas as características e funcionalidades definidas nas Histórias de Usuário incluídas no Sprint e devem ter sido testadas com sucesso.

10.1.3.2 Scrumboard Atualizado*

O Scrumboard é atualizado regularmente, conforme o time conclui as tarefas. No entanto, no final da Sprint, o Scrumboard será repostado ou apagado e um novo Scrumboard é criado para a próxima Sprint. Para obter mais informações sobre o Scrumboard, consulte as seções 9.3.3.3 e 9.4.3.2.

10.1.3.3 Registro de Impedimento Atualizado*

Descrito na seção 10.1.1.4.

10.1.3.4 Solicitações de Mudança Não Aprovadas

Descrito na seção 8.4.1.5.

10.1.3.5 Riscos Identificados

Descrito na seção 8.4.3.4.

10.1.3.6 Mitigação de Riscos

À medida que o Time Scrum executa o trabalho de criação de entregáveis (de acordo com as Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto), eles realizam as ações de mitigação que foram definidas para lidar com quaisquer riscos identificados anteriormente. Durante todo o processo de criação de produtos, a equipe documenta todos os riscos recém-identificados e as ações de mitigação tomadas. O registro dos riscos do projeto é um documento vivo, continuamente atualizado ao longo do projeto pela equipe para refletir o status atual de todos os riscos. Informações adicionais sobre gerenciamento de riscos estão descritas na seção 7.4.4.

10.1.3.7 Dependências Atualizadas

Descrito na seção 8.5.2.6.

10.2 Conduzir a Reunião Diária

Nesse processo, é realizada uma Reunião Diária altamente focada. Esta reunião com temp fixo é o fórum para o Time Scrum atualizar uns aos outros sobre seu progresso e quaisquer impedimentos que possam estar enfrentando.

A figura 10-6 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Conduzir a Reunião Diária*.

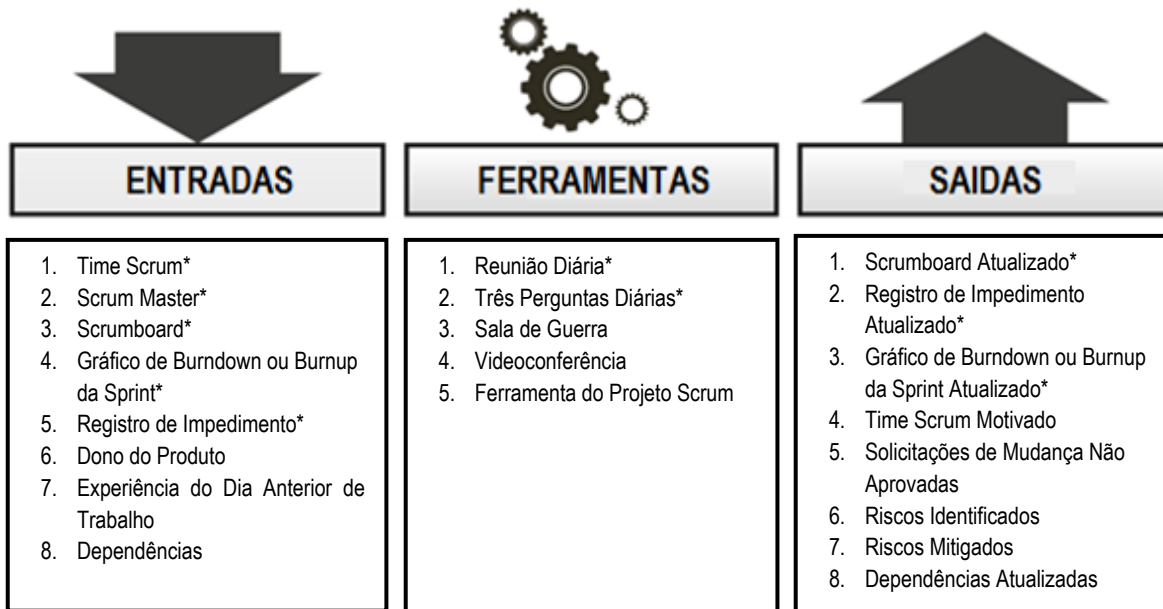
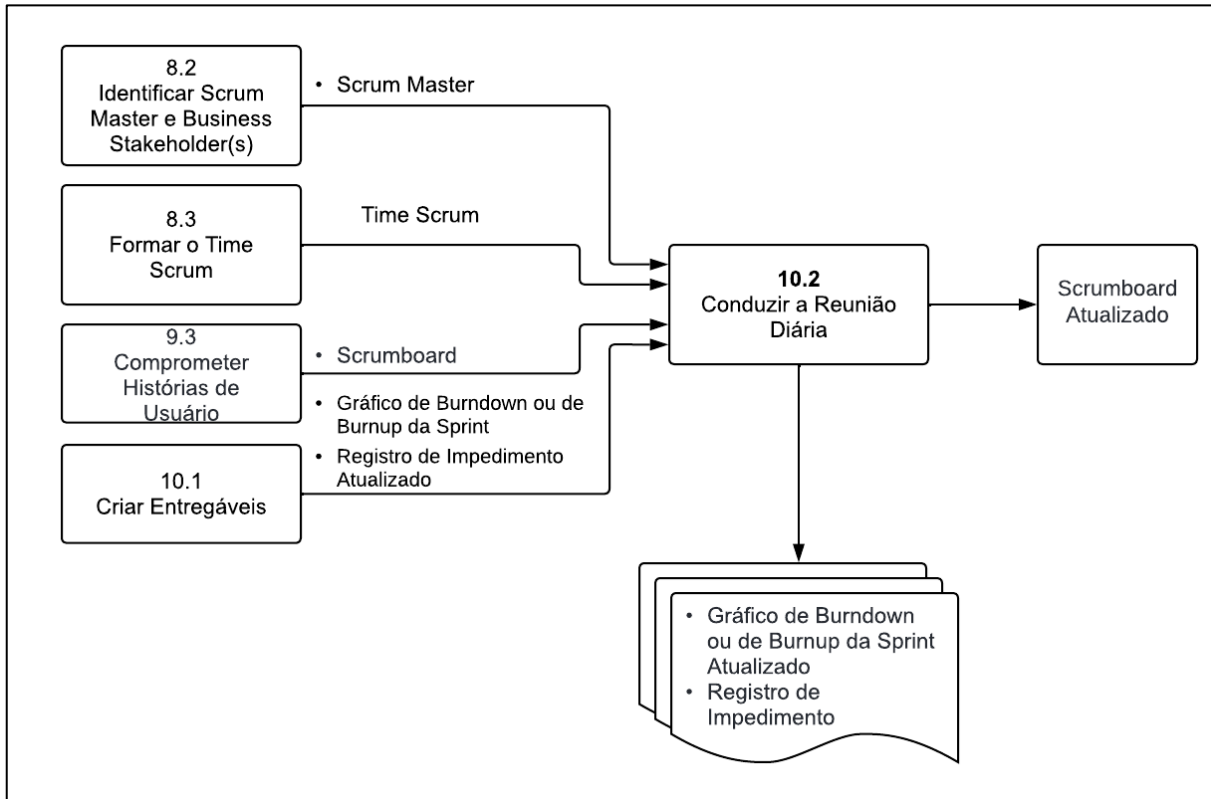


Figura 10-6: Conduzir a Reunião Diária—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

A Figura 10-7 descreve o diagrama de fluxo de dados para este processo.



10.2.1 Entradas

10.2.1.1 Time Scrum*

Descrito na seção 8.3.3.1.

10.2.1.2 Scrum Master*

Descrito na seção 8.2.3.1.

10.2.1.3 Scrumboard*

Descrito nas seções 9.3.3.3, 9.4.3.2 e 10.1.1.3.

10.2.1.4 Registro de Impedimento*

Descrito na seção 10.1.1.4.

10.2.1.5 Gráfico de Burndown ou Burnup da Sprint*

Descrito na seção 9.6.3.3.

10.2.1.6 Dono do Produto

Descrito na seção 8.1.3.1.

10.2.1.7 Experiência do Dia Anterior de Trabalho

Os membros do Time Scrum fornecem atualizações de status para seus colegas de time durante a Reunião Diária. Os membros permanecem em pé durante toda a reunião e discutem as conquistas e experiências de trabalho do dia anterior. Esta experiência é uma contribuição importante para a Reunião Diária.

10

10.2.1.8 Dependências

Descrito na seção 9.4.3.4.

10.2.2 Ferramentas

10.2.2.1 Reunião Diária*

A Reunião Diária é uma reunião curta com tempo fixo de 15 minutos. Os membros do time se reúnem para relatar o seu progresso na Sprint e para planejar as atividades do dia. A duração da reunião é muito curta e todos os membros do Time Scrum devem estar presentes. No entanto, a reunião não deverá ser cancelada ou atrasada, se um ou mais membros não estiverem presentes. A Reunião Diária é gerenciada pelo Time Scrum, embora o Scrum Master possa facilitar a reunião, conforme necessário.

Durante a reunião, cada membro do Time Scrum fornece respostas para as Três Perguntas Diárias, conforme mencionado na seção 10.2.2.2. As discussões entre o Scrum Master e o time, ou entre alguns membros do Time

Scrum, são incentivadas, mas essas discussões acontecem após a reunião para garantir que a Reunião Diária seja curta.

10.2.2.2 Três Perguntas Diárias*

Durante as Reuniões Diárias, facilitadas pelo Scrum Master, cada membro do Time Scrum fornece informações na forma de resposta a estas três perguntas específicas:

- O que eu fiz ontem?
- O que eu vou fazer hoje?
- Quais impedimentos ou obstáculos (se houver) estou enfrentando atualmente?

Concentrando-se nestas três perguntas, o time inteiro pode ter uma compreensão clara sobre o status do trabalho. Ocasionalmente, outros itens podem ser discutidos, mas isso é reduzido ao mínimo, já que a reunião tem um tempo fixo para que os membros não percam o foco.

É altamente recomendável que as duas primeiras questões sejam respondidas pelos membros do time, se possível, de forma quantitativa, ao invés de respostas longas qualitativas. Após o término da Reunião Diária, os membros do time podem organizar reuniões adicionais para abordar outros itens que necessitem ser discutidos com mais detalhes.

10.2.2.3 Sala de Guerra

Em Scrum, é preferível que o time esteja localizado no mesmo ambiente de trabalho. O termo comumente usado para descrever esse lugar é conhecido como Sala de Guerra. Normalmente, esse local é projetado de tal forma que os membros do time podem circular livremente, trabalhar e comunicar-se facilmente. Pois estão localizados próximos uns dos outros. Normalmente cartões de índice, notas e outras ferramentas de baixa ou alta tecnologia são disponibilizadas nesta sala para facilitar o fluxo de trabalho, colaboração e resolução de problemas.

Esta sala muitas vezes é barulhenta devido a conversas do time, porém essas conversas contribuem para o progresso do time. Uma Sala de Guerra boa não deve possuir divisórias (no formato de cubículos) e deve permitir que o time sente junto para garantir a comunicação “cara a cara”. A Sala de Guerra é ainda, ideal para a realização de Reuniões Diárias. O(s) Business Stakeholder(s) membros de outros Times Scrum também podem circular pela Sala de Guerra e discutir questões relevantes.

10.2.2.4 Videoconferência

Em situações da vida real pode ser que não seja sempre possível ter todo o Time Scrum no mesmo local de trabalho. Nesses casos, torna-se imperativa a utilização de ferramentas de videoconferência para permitir a

comunicação “cara a cara”. Para obter mais informações sobre colaboração eficaz com times distribuídos, consulte a seção 2.5.3.

10.2.2.5 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1

10.2.3 Saídas

10.2.3.1 Scrumboard Atualizado*

O Scrumboard continua a ser atualizado regularmente à medida que a equipe conclui as tarefas. Para obter mais informações sobre o Scrumboard, consulte as seções 9.3.3.3 e 9.4.3.2.

10.2.3.2 Registro de Impedimento Atualizado*

Descrito na seção 10.1.1.4.

10.2.3.3 Gráfico de Burndown ou Burnup da Sprint

O Gráfico de Burndown da Sprint deve ser atualizado diariamente para mostrar o progresso que foi feito pelo Time Scrum e também para permitir a detecção de estimativas que possam estar incorretas. Se o Gráfico de Burndown da Sprint mostrar que o Time Scrum não está no caminho certo para terminar as tarefas da Sprint no prazo, o Scrum Master deve identificar quaisquer obstáculos ou impedimentos para a conclusão bem-sucedida e tentar removê-los. Para obter mais informações sobre o Gráfico de Burndown da Sprint, consulte a seção 9.6.3.3.

10.2.3.4 Time Scrum Motivado

As Reuniões Diárias propagam a ideia de que cada membro do time é importante, sendo um dos principais contribuintes, o que melhora o moral individual e do time. Isto, juntamente com o conceito de times auto-organizados, melhora a motivação geral, leva a um melhor desempenho do time e melhora a qualidade dos entregáveis produzidos. Para mais informações sobre o Time Scrum, veja a seção 8.3.3.1.

10.2.3.5 Solicitações de Mudança Não Aprovadas

Descrito na seção 8.4.1.5.

10.2.3.6 Riscos Identificados

Descrito na seção 8.4.3.4.

10.2.3.7 Riscos Mitigados

Descrito na seção 10.1.3.6.

10.2.3.8 Dependências Atualizadas

Descrito na seção 8.5.2.6.

10.3 Refinar o Backlog Priorizado do Produto

Nesse processo, o Dono do Produto atualiza e mantém continuamente o Backlog Priorizado do Produto. Uma Reunião de Revisão do Backlog Priorizado do Produto pode ser realizada, durante a qual quaisquer alterações ou atualizações no Backlog do Produto são discutidas e incorporadas ao Backlog Priorizado do Produto, conforme apropriado.

Para manter o Backlog Priorizado do Produto atualizado com qualquer mudança nos requisitos e/ou prioridades, o Dono do Produto trabalha continuamente com o cliente e com outros business stakeholders para capturar e entender quaisquer mudanças em suas necessidades.

Para garantir que o conjunto de Histórias de Usuário que o Dono do Produto gostaria que a equipe se comprometesse na próxima Sprint esteja pronto para o comprometimento, o Dono do Produto refina Épicos e Histórias de Usuário existentes no Backlog Priorizado do Produto e garante que as Histórias de Usuário atendam ao *Definition of Ready*.

Como parte do refinamento do Backlog Priorizado do Produto, o Dono do Produto também trabalha com o Time Scrum para obter feedback e perguntas relacionadas às atualizações no Backlog Priorizado do Produto, potencialmente incluindo estimativas.

Se mudanças nos requisitos e/ou no progresso geral do Time Scrum exigirem mudanças no Cronograma da Release e/ou na Justificativa de Negócios, o Dono do Produto também fará essas mudanças durante este processo.

Este é o processo em que o Dono do Produto passará a maior parte de seu tempo.

A figura 10-8 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*.

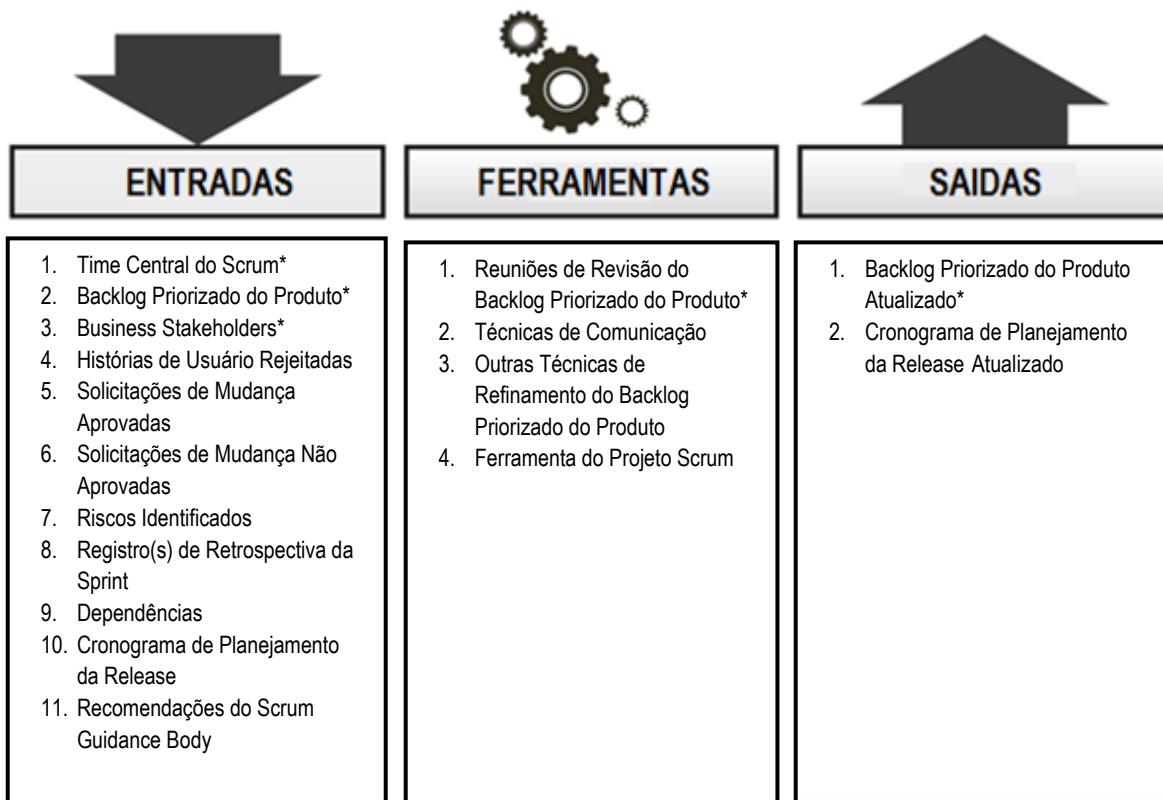


Figura 10-8: Refinar o Backlog Priorizado do Produto—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

A Figura 10-9 descreve o diagrama de fluxo de dados para este processo.

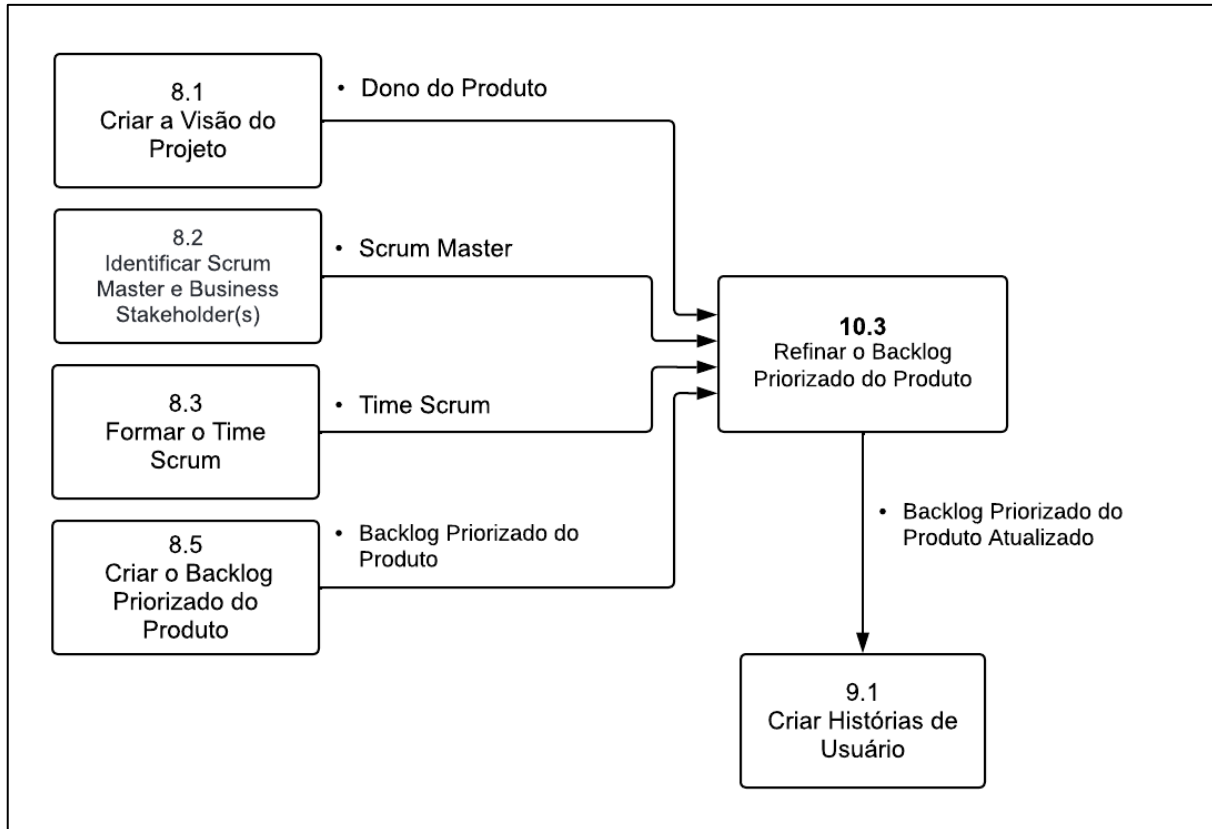


Figura 10-3: Refinar o Backlog Priorizado do Produto—Diagrama de fluxo de dados

10.3.1 Entradas

10.3.1.1 Time Central do Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

10.3.1.2 Backlog Priorizado do Produto*

Descrito na seção 8.5.3.1.

10.3.1.3 Business Stakeholders*

Para manter o Backlog Priorizado do Produto atualizado com qualquer mudança nos requisitos e/ou prioridades, o Dono do Produto trabalha continuamente com o Cliente e com outros business stakeholders para capturar e

entender quaisquer mudanças em suas necessidades. Para obter mais informações sobre os business stakeholders, consulte a seção 3.3.2.1.

10.3.1.4 Histórias de Usuário Rejeitadas

Nos casos em que uma História de Usuário não atende aos Critérios de Aceitação, ela é considerada uma História de Usuário rejeitada. As Histórias de Usuário rejeitadas normalmente não são mantidas em uma lista separada. Elas simplesmente permanecem no Backlog Priorizado do Produto como outras Histórias de Usuário no Backlog, e não são marcadas como prontas para que possam ser repriorizadas no processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto* e serem consideradas para desenvolvimento na próxima ou em outra Sprint subsequente.

10.3.1.5 Solicitações de Mudança Aprovadas

Descrito na seção 8.4.1.4.

10.3.1.6 Solicitações de Mudança Não Aprovadas

Descrito na seção 8.4.1.5.

10.3.1.7 Riscos Identificados

Descrito na seção 8.4.3.4.

10.3.1.8 Registro(s) de Retrospectiva da Sprint

Descrito na seção 11.3.3.4.

10.3.1.9 Dependências

Descrito na seção 9.4.3.4.

10.3.1.10 Cronograma de Planejamento da Release

Descrito na seção 8.6.3.1.

10.3.1.11 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*, as recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir as melhores práticas sobre como entender e reunir sistematicamente os requisitos dos business stakeholder e dos Times Scrum e, em seguida, priorizar adequadamente o Backlog do Produto e, finalmente, comunicar as atualizações a todas as pessoas relevantes envolvidas com o projeto Scrum. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

10.3.2 Ferramentas

10.3.2.1 Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Produto*

O Dono do Produto pode ter reuniões separadas com os principais business stakeholders, o Scrum Master e o Time Scrum para garantir que ele tenha informações suficientes para atualizar adequadamente o Backlog Priorizado do Produto durante o processo *Refinar o Backlog Priorizado do Produto*. A intenção dessas Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Produto é garantir que as Histórias de Usuário e seus Critérios de Aceitação correspondentes sejam compreendidos e escritos adequadamente pelo Dono do Produto para que reflitam os requisitos e prioridades declarados do cliente; As Histórias de Usuários são compreendidas por todos no Time Scrum; E que as Histórias de Usuário de alta prioridade sejam bem refinadas para que o Time Scrum possa estimar e se comprometer adequadamente com tais Histórias de Usuário. As Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Produto também garantem que as Histórias de Usuário irrelevantes sejam removidas e quaisquer Solicitações de Mudança Aprovadas ou riscos identificados sejam incorporados ao Backlog Priorizado do Produto.

10.3.2.2 Técnicas de Comunicação

Os princípios e práticas do Scrum promovem uma comunicação precisa e eficaz principalmente por meio da colocação do Time Scrum. O Scrum também favorece interações informais, “cara a cara”, em vez de comunicações escritas formais. Quando um Time Scrum precisa ser distribuído, o Scrum Master deve garantir que técnicas de comunicação eficazes e talvez uma Ferramenta de Projeto Scrum estejam disponíveis para uso, para que os times distribuídos possam se auto-organizar e trabalhar de forma eficaz. Para obter mais informações sobre equipes distribuídas, consulte a seção 2.5.3.

10.3.2.3 Outras Técnicas de Refinamento do Backlog Priorizado do Produto

Alguns outras ferramentas de Refinamento do Backlog Priorizado do Produto incluem muitas das mesmas ferramentas utilizadas para os seguintes processos:

- *Desenvolver Épico(s)*—Descrito na seção 8.4.2.
- *Criar o Backlog Priorizado do Produto*—Descrito na seção 8.5.2.
- *Conduzir o Planejamento da Release*—Descrito na seção 8.6.2.
- *Criar Histórias de Usuário*—Descrito na seção 9.1.2.
- *Estimar Histórias de Usuário* – Descrito na seção 9.2.2.
- *Comprometer Histórias de Usuário*—Descrito na seção 9.3.2.
- *Identificar Tarefas*—Descrito na seção 9.4.2.
- *Estimar Tarefas*—Descrito na seção 9.5.2.

10.3.2.4 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1

10.3.3 Saídas

10.3.3.1 Backlog Priorizado do Produto Atualizado*

O Backlog Priorizado do Produto pode ser atualizado com Histórias de Usuário novas ou atualizadas; trabalho relacionado a novas Solicitações de Mudança ou riscos identificados; ou para refletir a repriorização das Histórias de Usuário existentes. Para obter mais informações sobre o Backlog Priorizado do Produto, consulte a seção 8.5.3.1.

10.3.3.2 Cronograma de Planejamento da Release Atualizado

O Cronograma de Planejamento da Release pode ser atualizado para refletir o impacto de Histórias de Usuário novas ou alteradas no Backlog Priorizado do Produto. Para obter mais informações sobre o Cronograma de Planejamento da Release, consulte a seção 8.6.3.1.

10.4 Diagrama do Fluxo de Dados da Fase Implementar

A Figura 10-10 descreve o diagrama de fluxo de dados para a fase Implementar.

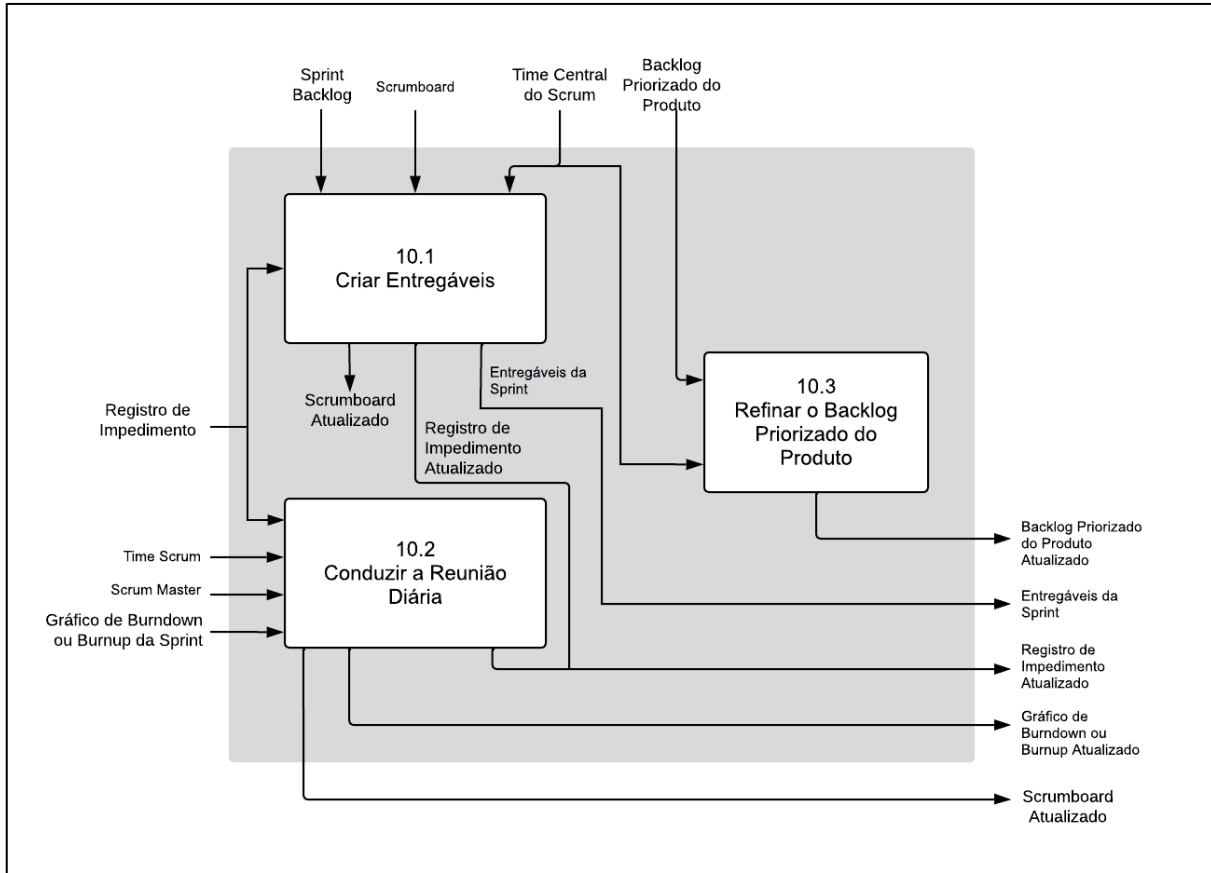


Figura 10-4: Fase Implementar—Diagrama de fluxo de dados

11. REVISÃO E RETROSPECTIVA

A fase de Revisão e Retrospectiva refere-se à revisão dos entregáveis, com o trabalho que tem sido feito e em determinar formas de melhorar as práticas e os métodos utilizados na realização do trabalho do projeto. Em grandes organizações, os processos de *Revisão* e *Retrospectiva* também podem incluir a convocação de Reuniões Scrum de Scrums.

Revisão e Retrospectiva, conforme definido em *Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável a:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados que serão fornecidos aos business stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outro entregável. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Para facilitar a melhor aplicação do framework Scrum, este capítulo identifica as entradas, ferramentas e saídas de cada processo como "obrigatórias" ou "opcionais". As entradas, ferramentas e saídas indicadas por asteriscos (*) são de obrigatórias, enquanto que as sem asteriscos são opcionais.

Recomenda-se que o Time Scrum e os indivíduos que estão sendo introduzidos aos processos e framework Scrum se concentrem principalmente nas entradas, ferramentas e saídas obrigatórias; enquanto que os Donos do Produto, Scrum Masters, e outros profissionais mais experientes em Scrum devem esforçar-se para obter um conhecimento mais profundo da informação contida neste capítulo inteiro.

Este capítulo foi escrito a partir da perspectiva de um Time Scrum que está trabalhando em uma Sprint para produzir Entregáveis potencialmente utilizáveis, como parte de um projeto, programa ou portfólio maior. Informações adicionais sobre Escalar o Scrum para Grandes Projetos estão disponíveis no Capítulo 13, e informações sobre Escalar o Scrum para a Empresa podem ser encontradas no Capítulo 14.

Revisão e Retrospectiva é a terceira e última das três fases que são feitas repetidamente em cada Sprint.

O Dono do Produto e os principais business stakeholders revisam os entregáveis que a equipe criou e fornecem feedback. O Dono do Produto avalia cada História de Usuário se ela atende seus respectivos Critérios de Aceitação e, conseqüentemente, a aceita ou rejeita.

Como parte final de uma Sprint, o Time Scrum determina maneiras de melhorar continuamente seu trabalho.

Também é importante perceber que, embora todas as fases e processos sejam definidos exclusivamente no Guia SBOK®, eles não são necessariamente executados sequencialmente ou separadamente. Às vezes, pode ser mais adequado combinar algumas fases e/ou processos, dependendo das necessidades específicas de cada projeto.

A Figura 11-1 fornece uma visão geral dos processos da fase Revisão e Retrospectiva.

11.1 Demonstrar e Validar a Sprint— Neste processo, o Time Scrum demonstra os entregáveis da Sprint para o Dono do Produto em uma Reunião de Revisão da Sprint. O objetivo desta reunião é garantir a aprovação e aceitação das Histórias de Usuário da Sprint pelo Dono do Produto.

Este processo não é apenas um elemento de qualidade importante em um projeto Scrum, mas também é um elemento-chave para manter o envolvimento dos business stakeholders. Os business stakeholders são incentivados a participar da Reunião de Revisão da Sprint para obter conhecimento em primeira mão do Produto ou Serviço e seu progresso, e fornecer feedback. O feedback deles é uma entrada importante para futuras Sprints.

11.2 Retrospectiva da Sprint— Neste processo, o Scrum Master e o Time Scrum se reúnem para discutir as lições aprendidas ao longo da Sprint. Essas informações são documentadas como lições aprendidas que serão aplicadas a Sprints futuras, começando com a próxima Sprint. Muitas vezes, como resultado, pode haver melhorias acionáveis acordadas ou recomendações atualizadas do Scrum Guidance Body. Este processo é um componente essencial da melhoria contínua em Scrum.

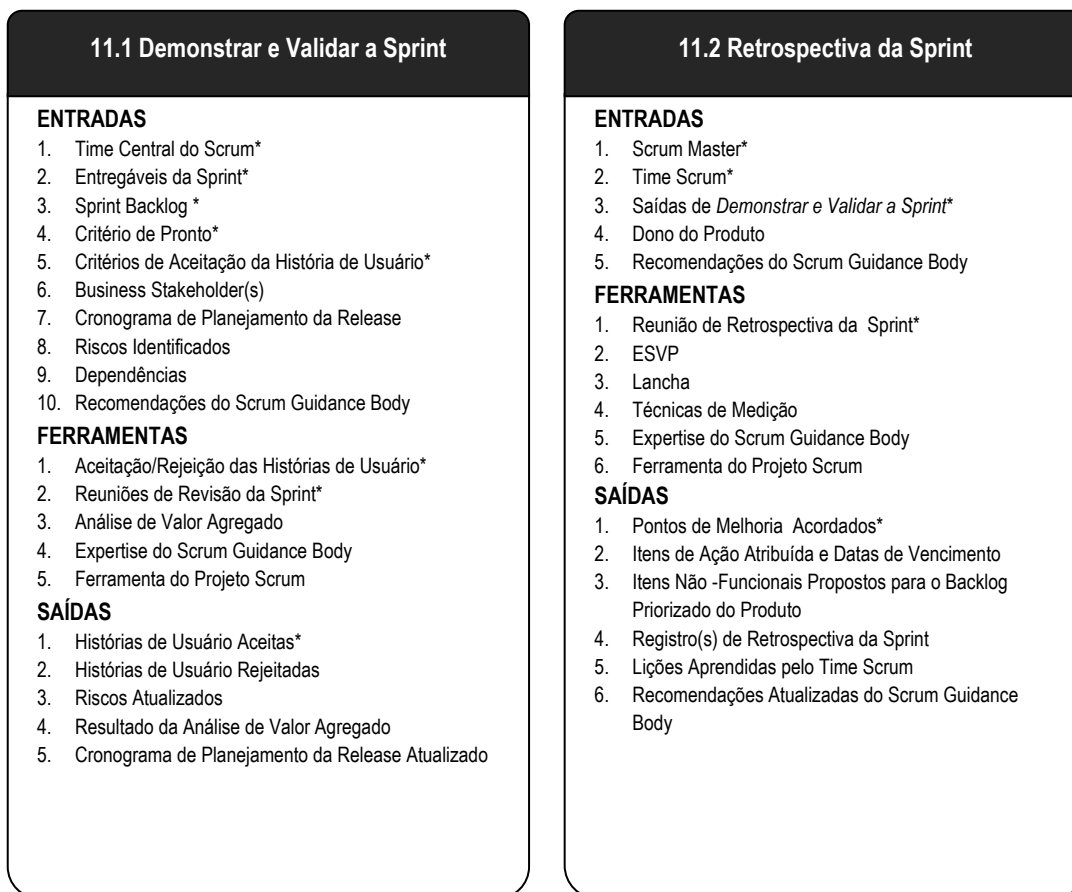


Figura 11-1: Visão Geral de Revisão e Retrospectiva

Nota: Os asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.

A figura 11-2 abaixo mostra as entradas, ferramentas e saídas obrigatórias, para os processos na fase Revisão e Retrospectiva.

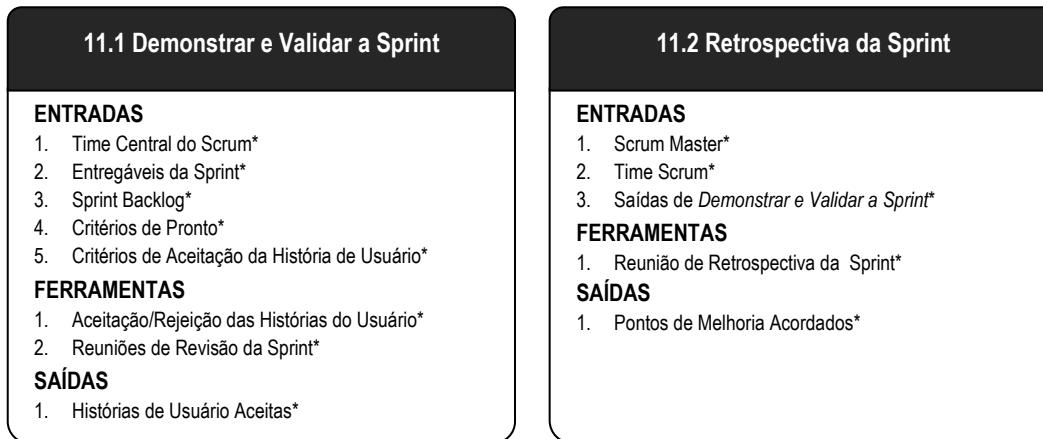


Figura 11-2: Visão Geral de Revisão e Retrospectiva (Fundamentos)

Nota: Os asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.

11.1 Demonstrar e Validar a Sprint

Neste processo, o Time Scrum apresenta os entregáveis da Sprint para o Dono do Produto em uma Reunião de Revisão da Sprint. O objetivo desta reunião é garantir a aprovação das Histórias de Usuário da Sprint pelo Dono do Produto.

Este processo não é apenas um elemento de qualidade importante em um projeto Scrum, mas também é um elemento-chave para manter o envolvimento dos business stakeholders. Os business stakeholders são incentivados a participar da Reunião de Revisão da Sprint para obter conhecimento em primeira mão do Produto ou Serviço e seu progresso, e fornecer feedback. O feedback dos business stakeholders é uma entrada importante para futuras Sprints.

A figura 11-3 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Demonstrar e Validar a Sprint*.

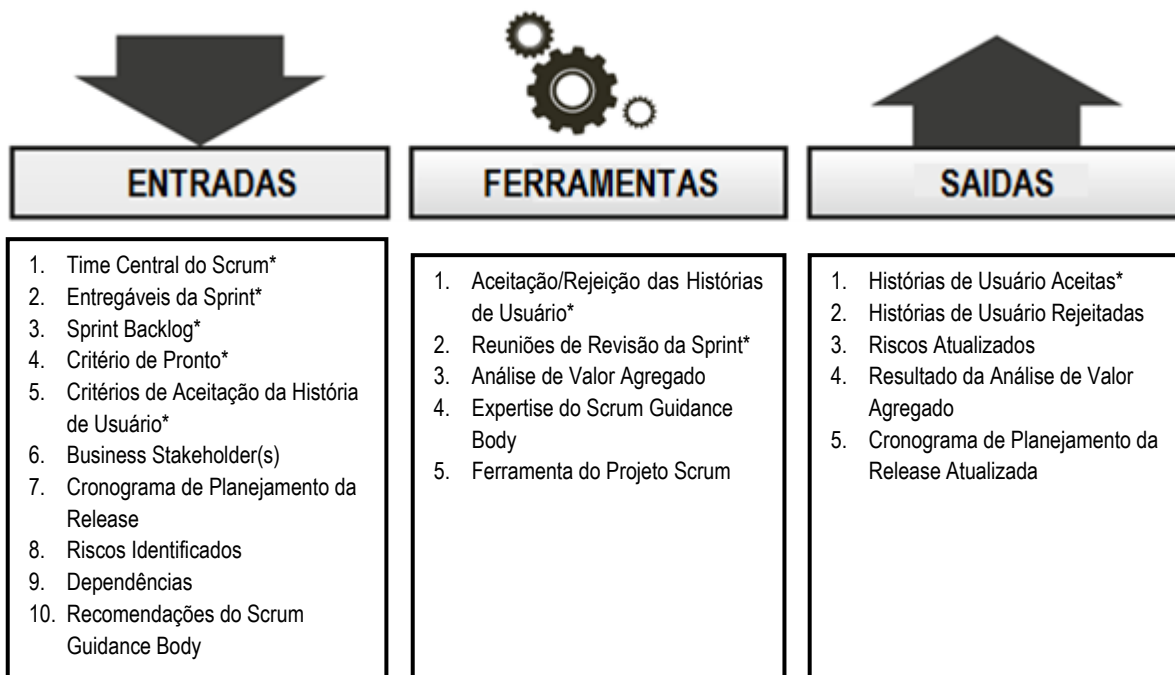


Figura 11-3: Demonstrar e Validar a Sprint—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Os asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.

A Figura 11-4 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

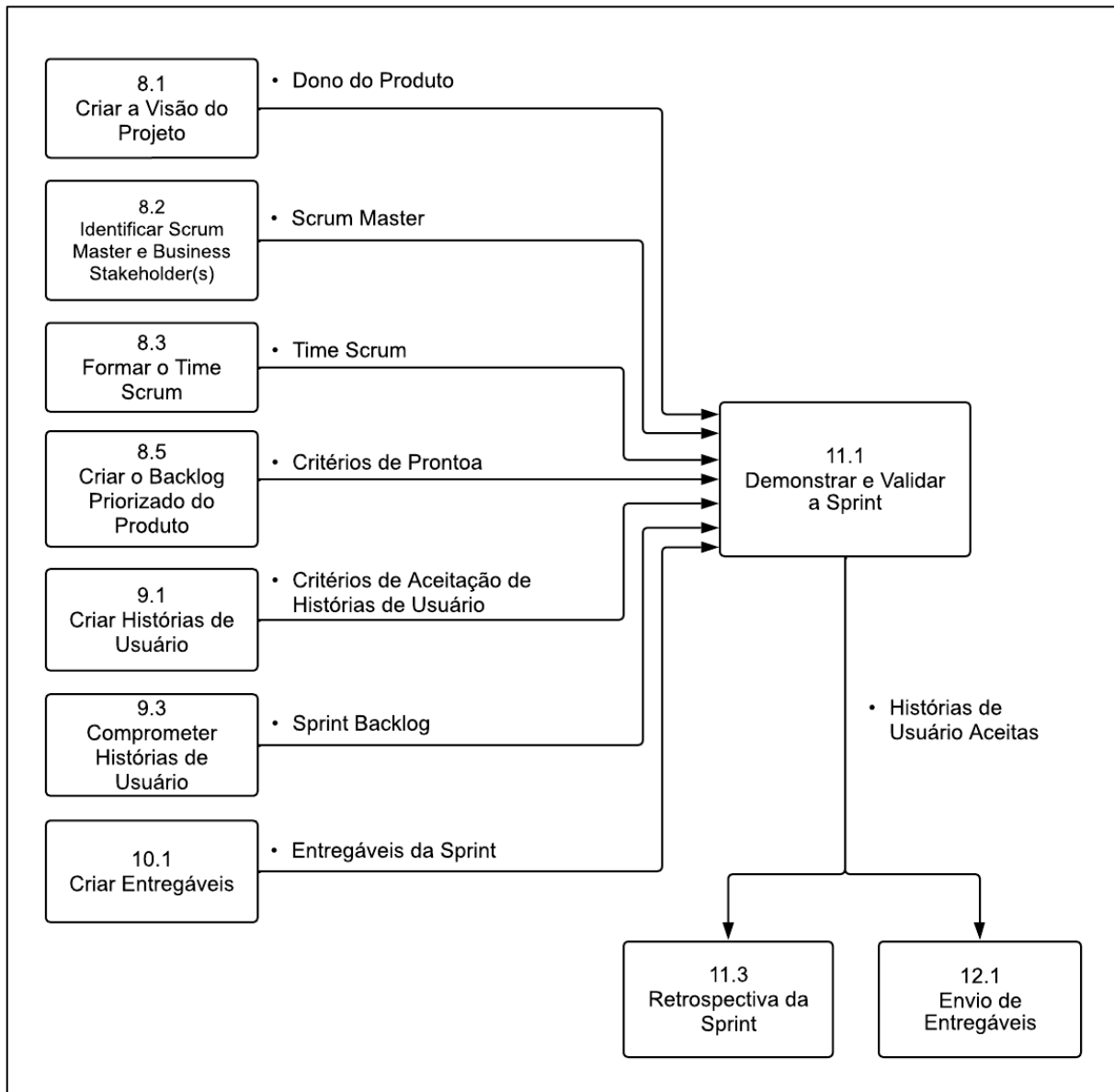


Figura 11-1: Demonstrar e Validar a Sprint—Diagrama de fluxo de dados

11.1.1 Entradas

11.1.1.1 Time Central do Scrum*

Descrito na seção 3.3.1.

11.1.1.2 Entregáveis da Sprint*

Descrito na seção 10.1.3.1

11.1.1.3 Sprint Backlog*

Descrito nas seções 9.3.3.2 e 9.6.3.1.

11.1.1.4 Critérios de Pronto*

Descrito na seção 8.5.3.2.

11.1.1.5 Critérios de Aceitação da História de Usuário*

Descrito nas seções 9.1.3.2 e 9.4.1.3.

11.1.1.6 Business Stakeholder(s)

Descrito na seção 8.2.3.2.

11.1.1.7 Cronograma de Planejamento da Release

Descrito na seção 8.6.3.1.

11.1.1.8 Riscos Identificados

Descrito na seção 8.4.3.4.

11.1.1.9 Dependências

Descrito na seção 9.4.3.4.

11.1.1.10 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo *Demonstrar e Validar a Sprint*, as Recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir as melhores práticas sobre como conduzir Reuniões de Revisão da Sprint e como avaliar os resultados da Análise de Valor Agregado. Além disso, pode haver orientação disponível sobre como compartilhar experiências com outras pessoas no Time Central do Scrum e com outros Times Scrum no projeto. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

11.1.2 Ferramentas

11.1.2.1 Aceitação/Rejeição da História de Usuário*

Após a conclusão das Histórias de Usuário, elas são disponibilizadas para o Dono do Produto revisar. 256mu ma256e revisar as Histórias de Usuário assim que elas forem concluídas e/ou 256mu ma Reunião de Revisão da Sprint convocada ao final de cada Sprint. O Dono do Produto aceita as Histórias de Usuário que atendam aos Critérios de Aceitação da História de Usuário e aos Critérios de Pronto, e rejeita aquelas que não atendem a tais critérios – de preferência com feedback sobre o 256mu ma pelo qual ela foi rejeitada. Se ainda houver tempo disponível na Sprint, essas Histórias de Usuário serão disponibilizadas para que a equipe possa corrigir os motivos da rejeição e, em seguida, fornecer novamente ao Dono do Produto na mesma Sprint para revisão adicional. No entanto, pode continuar a haver algumas Histórias de Usuário Rejeitadas no final de cada Sprint – que precisam ser trabalhadas 256mu ma Sprint subsequente.

11.1.2.2 Reuniões de Revisão da Sprint*

As Reuniões de Revisão da Sprint são convocadas no final de cada Sprint. Os membros do Time Central do Scrum e os principais business stakeholders participam das Reuniões de Revisão da Sprint para apresentar os entregáveis. O Time Scrum demonstra as Histórias de Usuário e os entregáveis criados como parte da Sprint, incluindo as novas funcionalidades ou produtos criados. Os entregáveis da História do Usuário que já foram previamente aprovados pelo Dono do Produto antes da Reunião de Revisão da Sprint também são demonstrados pela equipe durante esta reunião para garantir que os business stakeholders também revisem a respectiva funcionalidade. O Dono do Produto e os business stakeholders devem inspecionar todas os entregáveis e determinar se as mudanças precisam ser feitas em uma Sprint subsequente. Ao final da Reunião de Revisão da Sprint, todas as Histórias de Usuário na Sprint são consideradas e algumas são aprovadas e outras são rejeitadas pelo Dono do Produto com base no cumprimento dos Critérios de Aceitação e dos Critérios de Pronto.

11.1.2.3 Análise de Valor Agregado

Descrito na seção 4.6.1.

11.1.2.4 Expertise do Scrum Guidance Body

No processo *Demonstrar e Validar a Sprint*, a experiência do Scrum Guidance Body pode estar relacionada às melhores práticas documentadas sobre como conduzir as Reuniões de Revisão da Sprint. Também pode haver alguns especialistas disponíveis para ajudar a fornecer orientação sobre como facilitar uma Reunião de Revisão da Sprint. Para obter mais informações sobre a Expertise do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.4.2.7.

11.1.2.5 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

11.1.3 Saídas

11.1.3.1 Histórias de Usuário Aceitas*

O objetivo de uma Sprint é criar entregáveis (ou incrementos de produto) com potencial de entrega que atendam aos Critérios de Aceitação da História do Usuário definidos pelo cliente e pelo Dono do Produto. As Histórias de Usuário que atendem aos Critérios de Aceitação são formalmente aceitas pelo Dono do Produto. Esses entregáveis aceitos da História de Usuário podem ser liberados para o cliente, se desejado. Uma lista das Histórias de Usuário aceitas é mantida e atualizada após cada Reunião de Revisão da Sprint.

11.1.3.2 Histórias de Usuário Rejeitadas

Se as Histórias de Usuário não atenderem aos Critérios de Aceitação, elas serão rejeitadas pelo Dono do Produto. Essas Histórias de Usuário Rejeitadas são adicionadas de volta ao Backlog Priorizado do Produto para que possam ser consideradas como parte de uma Sprint subsequente. Os Entregáveis associados a tais Histórias de Usuário Rejeitadas são considerados incompletos ou não prontos, e devem ser concluídos em uma futura Sprint, onde tais Histórias de Usuário Rejeitadas podem ser retomadas para conclusão. O trabalho nos Entregáveis associados a essas Histórias de Usuário Rejeitadas pode ser feito por qualquer Time Scrum ao qual elas sejam atribuídas no futuro.

Como algum trabalho já pode ser feito na criação dos entregáveis dessas Histórias de Usuário rejeitadas e se os entregáveis parcialmente concluídos forem atribuídos para conclusão em uma futura Sprint, a estimativa futura dessas Histórias de Usuário poderá ser menor do que o estimado para a História de Usuário original. No entanto, em alguns casos, os Times Scrum podem optar por ignorar completamente os entregáveis associados às Histórias de Usuário rejeitadas e considerar o próximo trabalho como novas Histórias de Usuário.

11.1.3.3 Riscos Atualizados

Descrito na seção 8.4.3.4.

11.1.3.4 Resultado da Análise de Valor Agregado

Descrito na seção 4.6.1.

11.1.3.5 Cronograma Atualizado do Planejamento da Release

Descrito na seção 8.6.3.1.

11.2 Retrospectiva da Sprint

Neste processo, o Scrum Master e o Time Scrum se reúnem para discutir as lições aprendidas ao longo da Sprint. Essas informações são documentadas como lições aprendidas que serão aplicadas em Sprints futuras. Como resultado, pode haver pontos de melhorias acordados ou recomendações atualizadas do Scrum Guidance Body. Este processo é um componente essencial da melhoria contínua no Scrum.

A figura 11-5 abaixo mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Retrospectiva da Sprint*.



Figura 11-5: Retrospectiva da Sprint—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Os asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.

A Figura 11-6 descreve o diagrama de fluxo de dados para este processo.

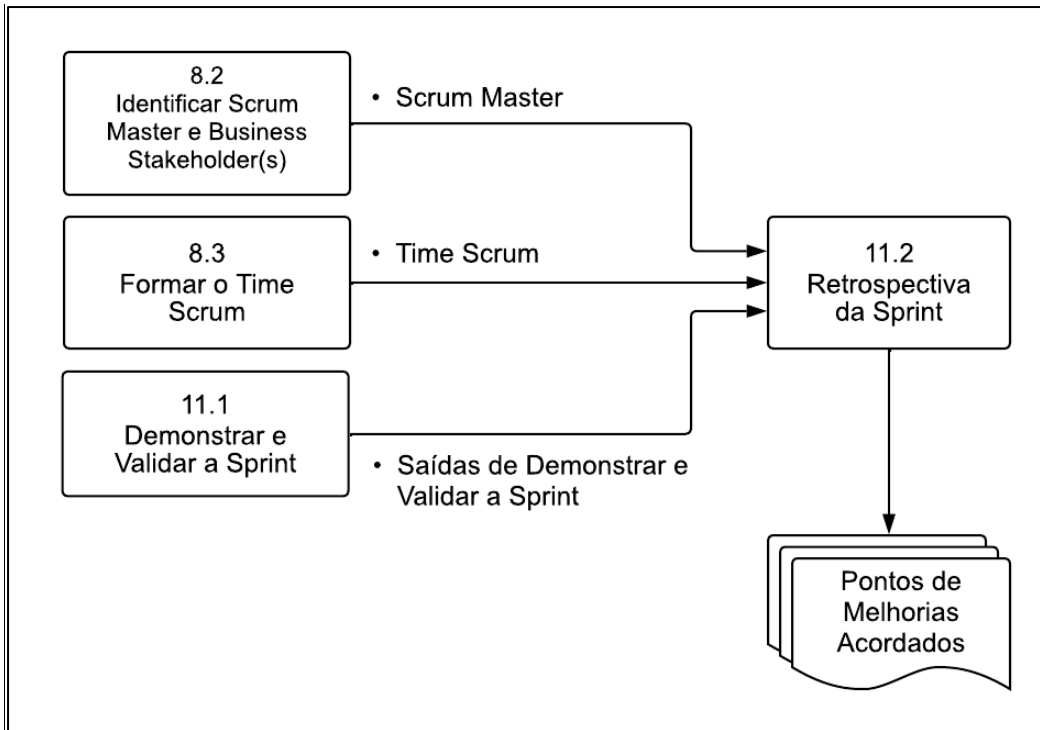


Figura 11-2: Retrospectiva da Sprint—Diagrama de fluxo de dados

11.2.1 Entradas

11.2.1.1 Scrum Master*

Descrito na seção 8.2.3.1.

11.2.1.2 Time Scrum*

Descrito na seção 8.3.3.1.

11.2.1.3 Saídas de Demonstrar e Validar a Sprint*

As saídas do processo *Demonstrar e Validar a Sprint* fornecem informações valiosas durante a execução do processo *Retrospectiva da Sprint*. Para obter mais informações sobre as saídas do processo *Demonstrar e Validar a Sprint*, consulte a seção 11.1.3.

11.2.1.4 Dono do Produto

Descrito na seção 8.1.3.1.

11.2.1.5 Recomendações do Scrum Guidance Body

O Scrum Guidance Body pode fornecer diretrizes para conduzir as Reuniões de Retrospectiva da Sprint, incluindo sugestões de ferramentas a serem utilizadas e documentação ou resultados esperados das reuniões. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

11.2.2 Ferramentas

11.2.2.1 Reunião de Retrospectiva da Sprint*

A Reunião de Retrospectiva da Sprint é um elemento importante do framework Scrum em 'inspecionar-adaptar', e é a etapa final de uma Sprint. Todos os membros do Time Scrum participam da reunião que é facilitada ou moderada pelo Scrum Master. É recomendada, mas não necessária, a participação do Dono do Produto. Um membro do time atua como o escritor e documenta as discussões e os itens para ação futura. É essencial realizar esta reunião em um ambiente aberto e descontraído para incentivar a plena participação de todos os membros do time. As discussões durante a Reunião de Retrospectiva da Sprint abrangem tanto o que deu errado, como o que deu certo. O objetivo principal da reunião é identificar três itens específicos:

- 1) As coisas que o time precisa continuar fazendo: melhores práticas
- 2) As coisas que o time precisa começar a fazer: melhorias de processo
- 3) As coisas que o time precisa parar de fazer: problemas do processo e gargalos

Estas áreas são discutidas e é criada uma lista de Pontos de Melhorias Acordados.

11.2.2.2 Explorer—Shopper—Vacationer—Prisoner (ESVP)

Este é um exercício que pode ser realizado no início da Reunião de Retrospectiva da Sprint para entender a mentalidade dos participantes e definir a direção da reunião. Os participantes são convidados a indicar anonimamente o que melhor representa sua visão na reunião.

- Explorer—Quer participar e aprender de tudo o que foi discutido na retrospectiva
- Shopper—Quer ouvir tudo e escolher o que ele pode tirar da retrospectiva
- Vacationer—Quer relaxar e ser um turista na retrospectiva
- Prisoner—Quer estar em outro lugar e está participando da retrospectiva porque é necessário

O Scrum Master em seguida, coleta as respostas, prepara e compartilha a informação com o grupo.

11.2.2.3 Lancha

A Lancha é uma técnica que pode ser usada para realizar a Reunião de Retrospectiva da Sprint. Os membros do time desempenham o papel da tripulação de uma Lancha. O barco deve chegar a uma ilha, que simbolicamente é a Visão do Projeto. Post-its são usados pelos participantes para indicar motores e âncoras. Os motores são as coisas que os ajudam a chegar à ilha, enquanto âncoras são as coisas que estão impedindo-os de chegar à ilha. Este exercício tem um tempo fixo de apenas alguns minutos. Uma vez que todos os itens são documentados, a informação é coletada, discutida e priorizada por meio de um processo de votação. Com base na prioridade, os motores são reconhecidos e ações de mitigação são planejadas para as âncoras.

11.2.2.4 Técnicas de Medição

Várias medidas podem ser usadas para medir e contrastar o desempenho do time na Sprint atual com o seu desempenho em Sprints anteriores. Alguns exemplos incluem:

- A velocidade do time—O número de pontos da História concluídos em uma determinada Sprint.
- A taxa de sucesso de Pronto—A porcentagem de pontos da História que estão Prontos versus a porcentagem daqueles que foram comprometidos.
- A eficácia da estimativa—O número ou a porcentagem de desvios entre o tempo estimado e o tempo gasto em Tarefas e Histórias de Usuário.
- A revisão das classificações de feedback—O feedback pode ser solicitado pelo(s) Stakeholder(s), utilizando-se as classificações quantitativas ou qualitativas, fornecendo uma ferramenta para medir o desempenho do time.
- As classificações da moral do time—Os resultados da autoavaliação da moral realizada pelos membros do time.
- O feedback dos membros do time—O mecanismo de feedback de 360 graus pode ser usado para solicitar uma crítica construtiva e insights sobre o desempenho do time.
- O progresso para release ou lançar— O valor de negócio disponíveis em cada release, bem como o valor representado pelo progresso atual relativo a uma release. Isso contribui para a motivação do time e com o nível de satisfação no trabalho.

11.2.2.5 Expertise do Scrum Guidance Body

No processo *Retrospectiva da Sprint*, a experiência do Scrum Guidance Body pode estar relacionada às melhores práticas sobre como conduzir as Reuniões de Retrospectiva da Sprint. Também pode haver especialistas disponíveis para fornecer orientação sobre como usar as ferramentas neste processo para fornecer pontos de melhoria acordados para futuras Sprints. Para obter mais informações sobre a Expertise do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.4.2.7.

11.2.2.6 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

11.2.3 Saídas

11.2.3.1 Pontos de Melhoria Acordados*

Os Pontos de Melhoria Acordados são a principal saída do processo *Retrospectiva da Sprint*. Esta é uma lista de pontos de melhoria que a equipe criou para resolver problemas e melhorar processos a fim de aprimorar o desempenho da equipe em Sprints futuras.

11.2.3.2 Itens de Ação Atribuída e Datas de Vencimento

Uma vez que os Pontos de Melhoria Acordados tenham sido elaborados e refinados, itens de ação para implementar as melhorias podem ser considerados pelo Time Scrum. Cada item de ação terá uma data de vencimento definida para sua conclusão.

11.2.3.3 Itens Não Funcionais Propostos para o Backlog Priorizado do Produto

Quando o Backlog Priorizado do Produto é inicialmente desenvolvido, é baseado em Histórias de Usuários e funcionalidades requeridas. Frequentemente, itens não funcionais podem não ser totalmente definidos nas fases iniciais do projeto e podem surgir durante as Reuniões de Revisão da Sprint ou de Retrospectiva da Sprint. Esses itens devem ser adicionados ao Backlog Priorizado do Produto assim que forem descobertos. Alguns exemplos de requisitos não funcionais são: os prazos de resposta, as limitações de capacidade e as questões relacionadas com a segurança.

11.2.3.4 Registro(s) da Retrospectiva da Sprint

O Registro da Retrospectiva da Sprint é um registro das opiniões, discussões e de itens acionáveis apontados durante uma Reunião de Retrospectiva da Sprint. O Scrum Master pode facilitar a criação deste registro com a colaboração de membros do Time Central do Scrum. A coleção de todos os Registros de Retrospectiva da Sprint torna-se o diário do projeto, onde são detalhados os sucessos, problemas e resoluções do projeto. Os registros são documentos públicos, disponíveis para qualquer pessoa na organização.

11.2.3.5 Lições Aprendidas pelo Time Scrum

Espera-se que o Time Scrum auto-organizado e empoderado aprenda com os erros cometidos durante a Sprint. Estas lições aprendidas ajudam os times a melhorar o seu desempenho nas próximas Sprints. Estas lições aprendidas também poderão ser documentadas nas Recomendações do Scrum Guidance Body para serem compartilhadas com outros Times Scrum.

Também pode haver lições positivas aprendidas como parte de uma Sprint. Essas lições positivas aprendidas são uma parte fundamental da retrospectiva e devem ser compartilhadas adequadamente dentro da equipe e com o Scrum Guidance Body, para que todos os Times Scrum possam trabalhar em direção ao auto-aperfeiçoamento contínuo.

Às vezes, as melhorias vão além do poder do Time Scrum ou das recomendações do Scrum Guidance Body. Nesses casos, a ajuda da Alta Administração e/ou outros business stakeholders pode ser necessária, e os respectivos itens são escalados e acompanhados pelo Scrum Master ou pelo Dono do Produto.

11.2.3.6 Recomendações Atualizadas do Scrum Guidance Body

Como resultado de uma Reunião de Retrospectiva da Sprint, sugestões podem ser feitas para rever ou melhorar as Recomendações do Scrum Guidance Body . Se o Guidance Body aceitar estas sugestões, as mesmas serão incorporadas como atualizações na documentação do Scrum Guidance Body.

11.3 Diagrama de Fluxo de Dados da Fase Revisão e Retrospectiva

A Figura 11-7 descreve o diagrama de fluxo de dados para a fase de Revisão e Retrospectiva.

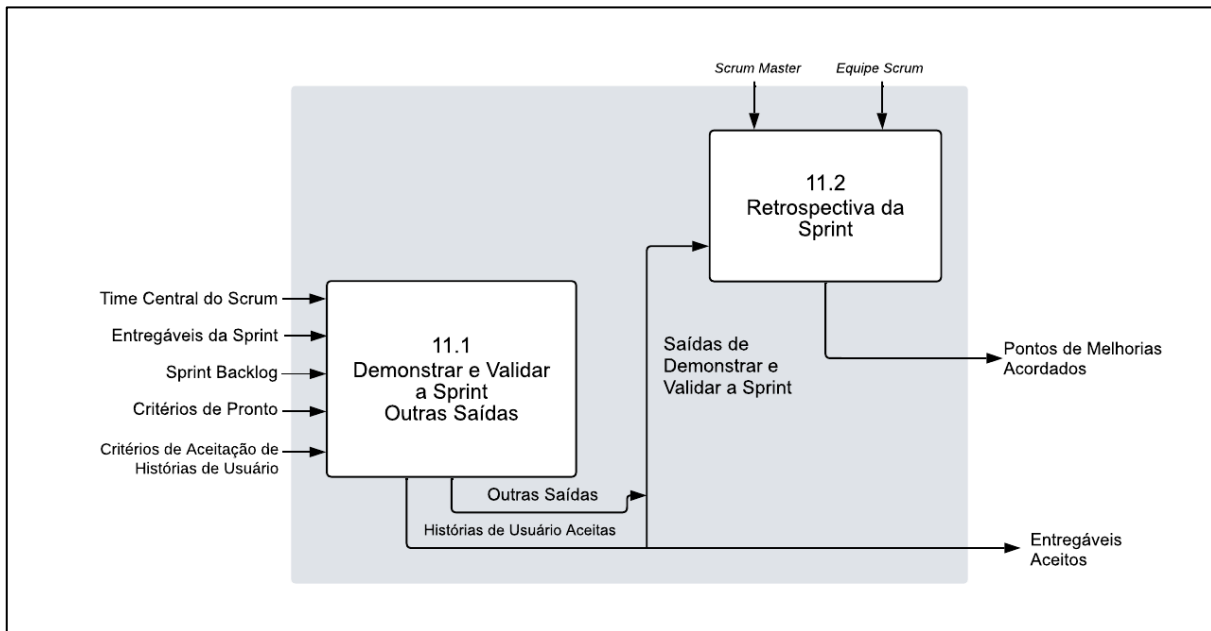


Figura 11-3: Revisão e Retrospectiva—Diagrama de fluxo de dados

12. RELEASE

A fase da release enfatiza a entrega dos Entregáveis Aceitos para o cliente, e a identificação, documentação e internalização das lições aprendidas durante o projeto.

A *Release*, conforme definido em *Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável a:

- Portfólio, programas e/ou projetos em *qualquer* indústria
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados que serão fornecidos aos stakeholders
- Projetos de qualquer tamanho ou complexidade

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outro entregável. O Scrum pode ser aplicado efetivamente em qualquer projeto, em qualquer indústria, desde projetos pequenos com um time de apenas seis membros ou mais, como também em projetos grandes e complexos, com centenas de membros por time.

Para facilitar a melhor aplicação do framework Scrum, este capítulo identifica as entradas, ferramentas e saídas de cada processo como "obrigatórias" ou "opcionais". As entradas, ferramentas e saídas indicadas por asteriscos (*) são de obrigatórias, enquanto que as sem asteriscos são opcionais.

Recomenda-se que o Time Scrum e os indivíduos que estão sendo introduzidos aos processos e framework Scrum, se concentrem principalmente nas entradas, ferramentas e saídas obrigatórias; enquanto que os Donos do Produto, Scrum Masters e outros profissionais mais experientes em Scrum devem se esforçar para obter um conhecimento mais profundo da informação contida neste capítulo inteiro.

Este capítulo foi escrito a partir da perspectiva de um Time Scrum trabalhando em uma Sprint para produzir entregáveis com potencial de entrega, que poderiam ser parte de um projeto, programa ou portfólio maior. Informações adicionais sobre Escalar o Scrum para Grandes Projetos estão disponíveis no Capítulo 13, e informações sobre Escalar o Scrum para a Empresa podem ser encontradas no Capítulo 14.

A fase da Release normalmente é conduzida várias vezes durante um projeto Scrum. Embora o resultado de cada Sprint seja um produto com potencial de entrega, não há necessariamente uma Release após cada Sprint.

Entregáveis das Histórias de Usuário aceitos de uma ou mais Sprints anteriores são liberados para os principais business stakeholders para aceitação e uso conforme definido no Cronograma da Release.

Além da release dos entregáveis, o Time Central do Scrum e os business stakeholders determinam formas de melhorar a execução em futuras releases do projeto.

Também é importante perceber que, embora todas as fases e processos sejam definidos exclusivamente no Guia SBOK®, eles não são necessariamente executados sequencialmente ou separadamente. Às vezes, pode ser mais adequado combinar algumas fases e/ou processos, dependendo das necessidades específicas de cada projeto.

A Figura 12-1 fornece uma visão geral dos processos da fase da Release.

12.1 Envio de Entregáveis— Nesse processo, todos os entregáveis de Histórias de Usuário aceitas de Sprints concluídas anteriormente são entregues ou transferidas para os principais business stakeholders. Um Contrato Formal de Entregas de Trabalho documenta a conclusão bem-sucedida da Release.

12.2 Retrospectiva da Release —Neste processo, que conclui uma Release, os business stakeholders e os membros do Time Central do Scrum se reúnem para refletir sobre a Release e identificar, documentar e internalizar as lições aprendidas. Muitas vezes, essas lições levam à documentação do Acordo de Oportunidade de Melhorias, a ser implementado em futuras releases do projeto.

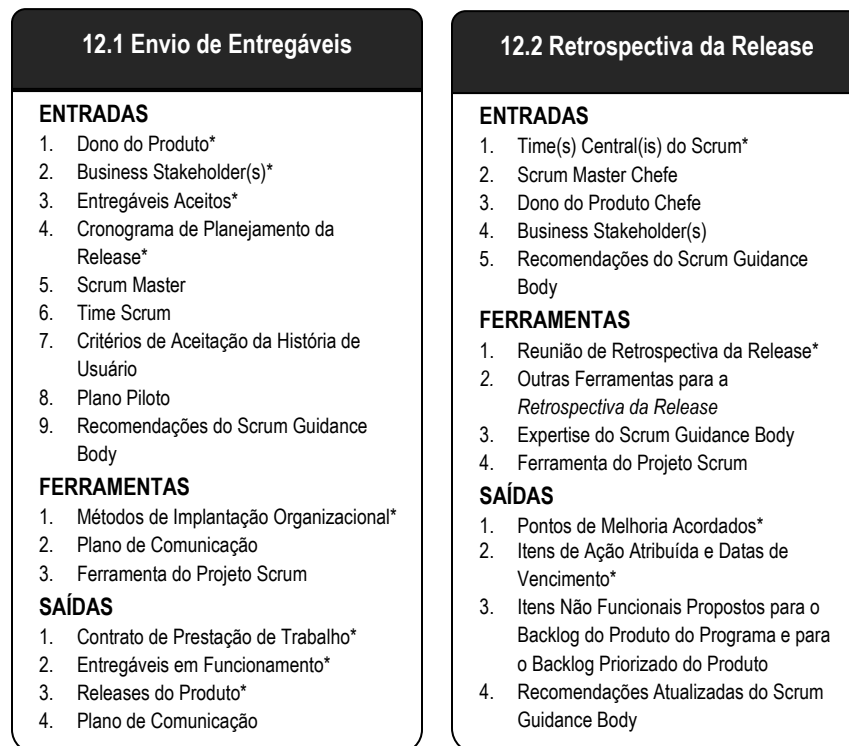


Figura 12-1: Visão Geral da Release

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

A figura 12-2 abaixo, mostra as entradas, ferramentas e saídas obrigatórias para os processos em fase da Release.

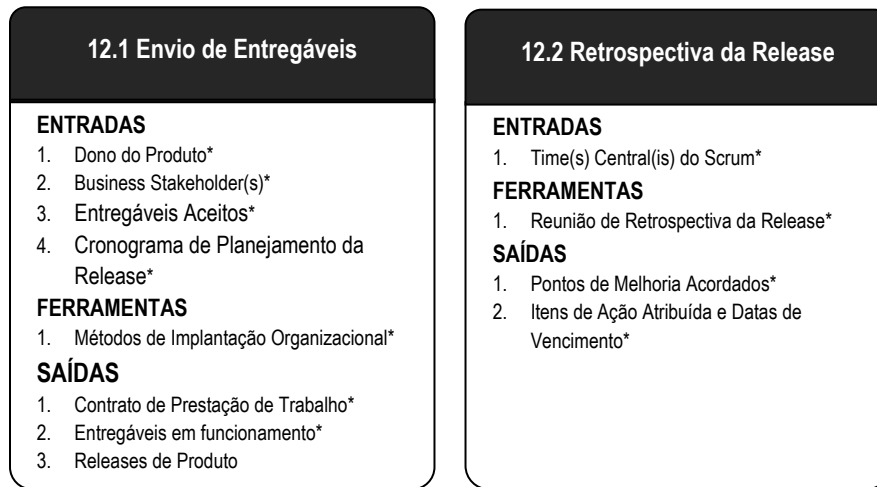


Figura 12-2: Visão Geral da Release (Fundamentos)

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

12.1 Envio de Entregáveis

Nesse processo, todas os entregáveis das Histórias de Usuário aceitas de Sprints concluídas anteriormente são entregues ou transferidas para os principais business stakeholders. Um acordo formal de entregas de trabalho documenta a conclusão bem-sucedida da Release.

A figura 12-3 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Envio de Entregáveis*.

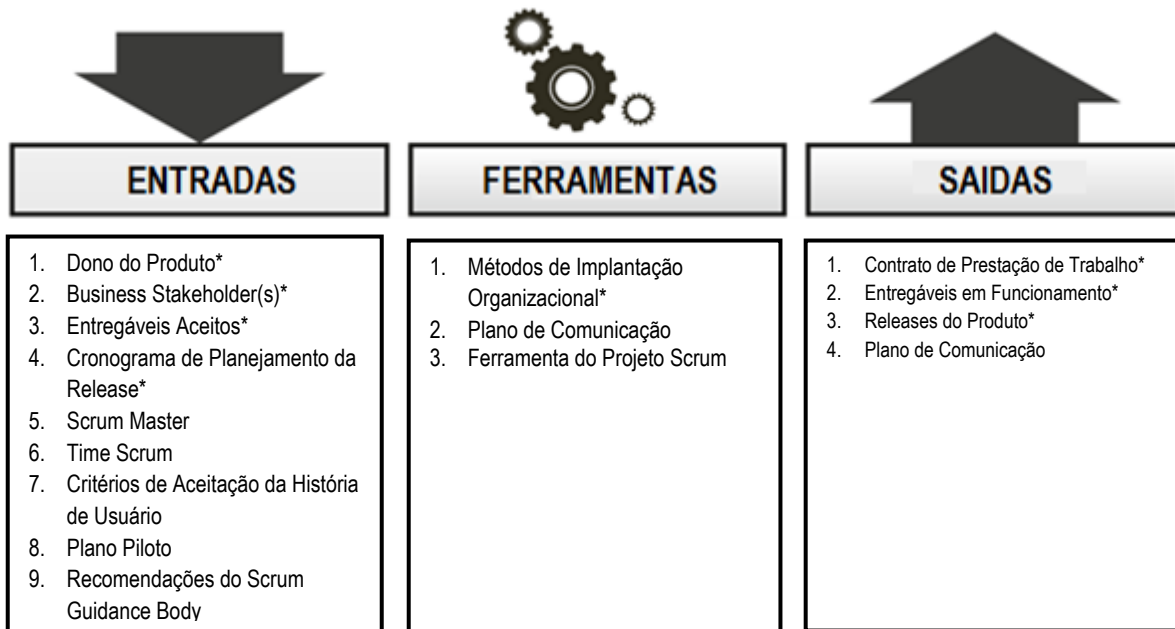


Figura 12-3: Envio de Entregáveis—Entradas, Ferramenta e Saídas

Nota: Os asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.

A Figura 12-4 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

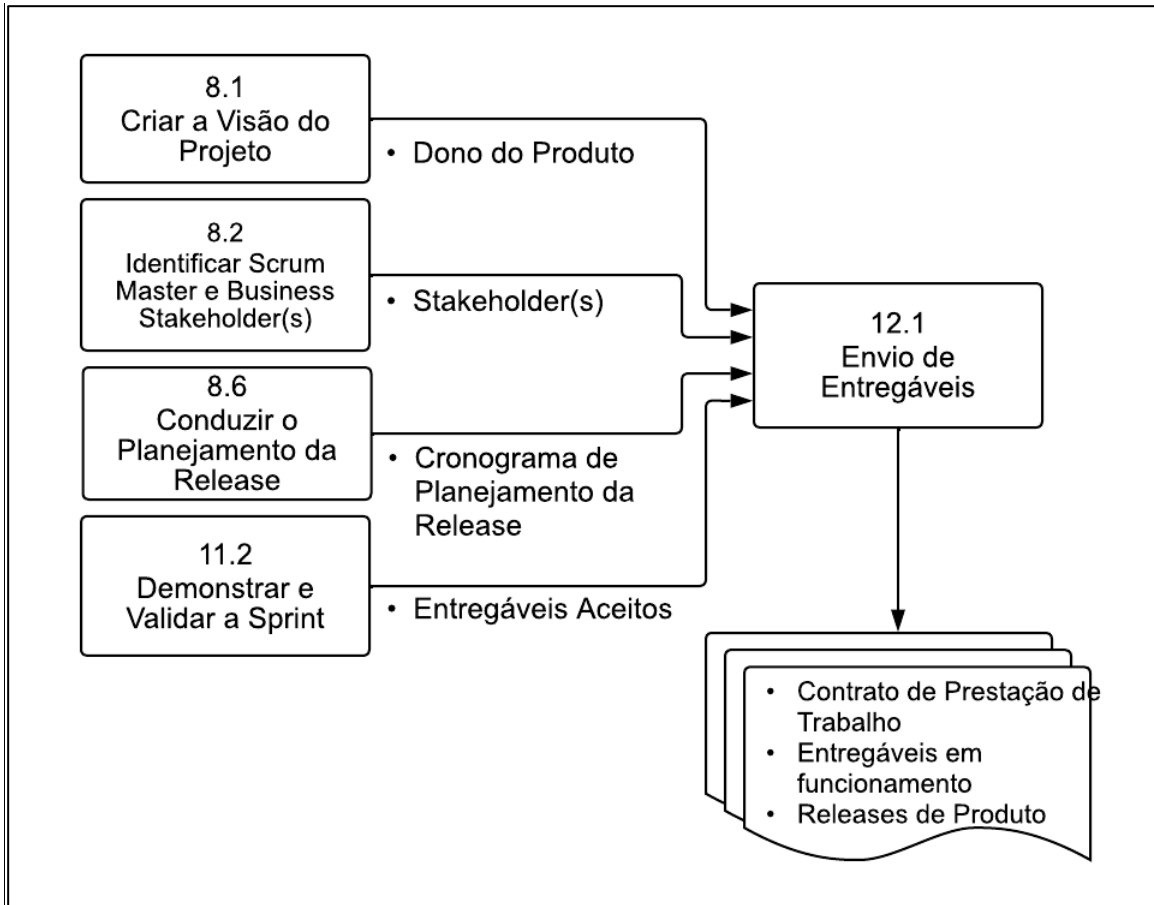


Figura 12-4: Envio de Entregáveis—Diagrama de fluxo de dados

12.1.1 Entradas

12.1.1.1 Dono do Produto*

Descrito na seção 8.1.3.1.

12.1.1.2 Business Stakeholder(s)*

Descrito na seção 8.2.3.2.

12.1.1.3 Entregáveis Aceitos*

São os entregáveis que são criados pelo Time Scrum e associados às Histórias de Usuário Aceitas que são formalmente aprovadas pelo Dono do Produto.

As Histórias de Usuário Aceitas estão descritas na seção 11.1.3.1.

12.1.1.4 Cronograma de Planejamento da Release

Descrito na seção 8.6.3.1.

12.1.1.5 Scrum Master

Descrito na seção 8.2.3.1.

12.1.1.6 Time Scrum

Descrito na seção 8.3.3.1.

12

12.1.1.7 Critérios de Aceitação da História de Usuário

Descrito na seção 9.1.3.2.

12.1.1.8 Plano Piloto

Um Plano Piloto pode ser usado para mapear detalhadamente uma implantação piloto. O escopo e os objetivos da implantação, a base de usuários de implantação de destino, um cronograma de implantação, um plano de transição, preparação necessária do usuário, critérios de avaliação para a implantação e outros elementos-chave relacionados à implantação são especificados no Plano Piloto e compartilhados com os business stakeholders.

12.1.1.9 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo *Enviar Entregáveis*, o Scrum Guidance Body pode fornecer recomendações e diretrizes sobre a implantação de produtos. As melhores práticas devem ser levadas em consideração ao implantar um produto para o cliente, a fim de maximizar o valor entregue. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

12.1.2 Ferramentas

12.1.2.1 Métodos de Implantação Organizacional*

Os mecanismos de implantação de cada organização tendem a ser diferentes com base na indústria, nos usuários-alvo e no posicionamento. Dependendo do produto a ser entregue, a implantação pode ocorrer remotamente ou pode envolver o transporte físico ou de transição de um item. Pelo fato de que a implantação tende a envolver um alto nível de risco, as organizações normalmente têm mecanismos de implantação bem definidos e estabelecidos, com processos detalhados, para garantir a conformidade com todas as normas aplicáveis e medidas de garantia de qualidade. Estes mecanismos podem incluir assinaturas de conclusão de específicos representantes de gerenciamento, mecanismos de aprovação do usuário e orientações sobre funcionalidades mínimas para uma release.

12.1.2.2 Plano de Comunicação

O planejamento de comunicações é usado para criar o Plano de Comunicações do projeto. Este plano especifica os registros que devem ser criados e mantidos ao longo do projeto. Uma variedade de métodos é usada para transmitir informações importantes do projeto para os business stakeholders. À medida que os entregáveis da História de Usuário são testados, o status das atividades de teste é comunicado de acordo com o Plano de Comunicação, conforme determinado pelo Dono do Produto e pelo patrocinador.

12.1.2.3 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1.

12.1.3 Saídas

12.1.3.1 Contrato de Prestação de Trabalho*

Os entregáveis aceitos recebem aprovação formal do negócio e aprovação do cliente e/ou patrocinador. A obtenção da aceitação formal do cliente é essencial para o reconhecimento da receita ou a aceitação dos resultados gerais projeto e o cumprimento dos objetivos do projeto.

12.1.3.2 Entregáveis em Funcionamento*

Os Entregáveis em Funcionamento são as entregáveis finais concluídos, testados, aprovados e expedidos para os quais o projeto foi sancionado. À medida que novos incrementos de produtos são criados, eles são

continuamente integrados aos incrementos anteriores, de modo que sempre haverá um produto com potencial de envio disponível o tempo todo durante todo o projeto.

12.1.3.3 Releases do Produto*

As Releases do Produto devem incluir:

- Conteúdo da Release—Este é composto por informações essenciais sobre os entregáveis que podem ajudar o Time de Suporte ao Cliente.
- Notas da Release—As Notas da Release devem incluir critérios de envio externos ou voltados ao mercado para o produto a ser entregue.

12.1.3.4 Plano de Comunicação

O Plano de Comunicação define os métodos a serem usados para transmitir informações importantes do projeto aos business stakeholders, bem como quem é o responsável pelas várias atividades de comunicação. Um mecanismo de comunicação comum é uma exibição visual que mostra informações importantes em um formato fácil de interpretar, postado em um local acessível e atualizado com as informações mais atuais.

12.2 Retrospectiva da Release

Neste processo que conclui uma release, os business stakeholders e os membros do Time Central do Scrum se reúnem para refletir sobre a release e identificar, documentar e internalizar as lições aprendidas. Muitas vezes, essas lições levam à documentação de pontos de melhoria acordados a serem implementados em futuras releases do projeto

A figura 12-5 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Retrospectiva da Release*.

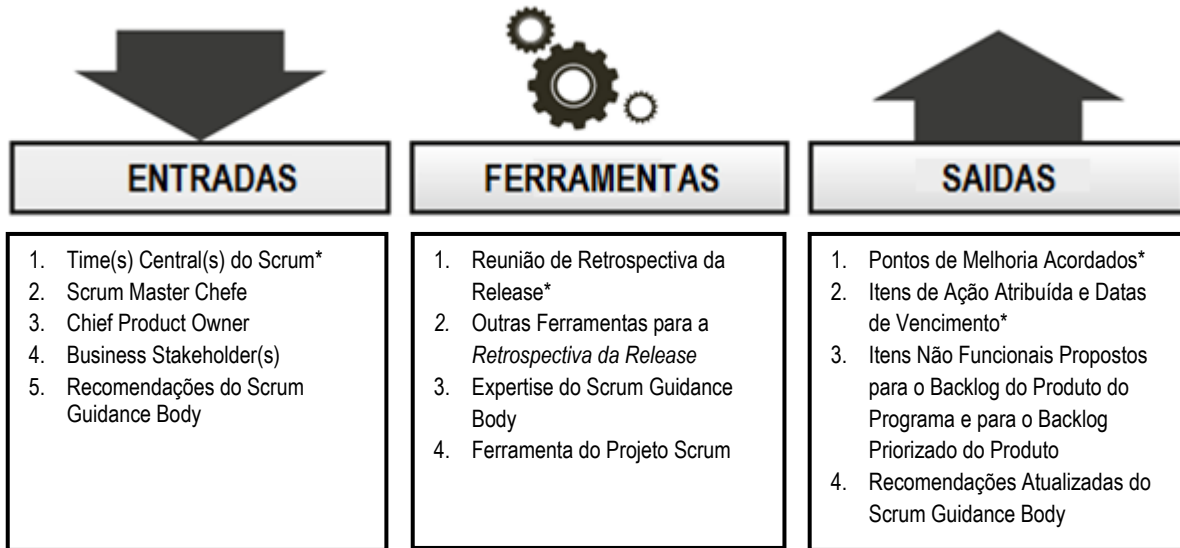


Figura 12-5: Retrospectiva da Release—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Os asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória", para o processo correspondente.*

A Figura 12-6 mostra o diagrama de fluxo de dados para este processo.

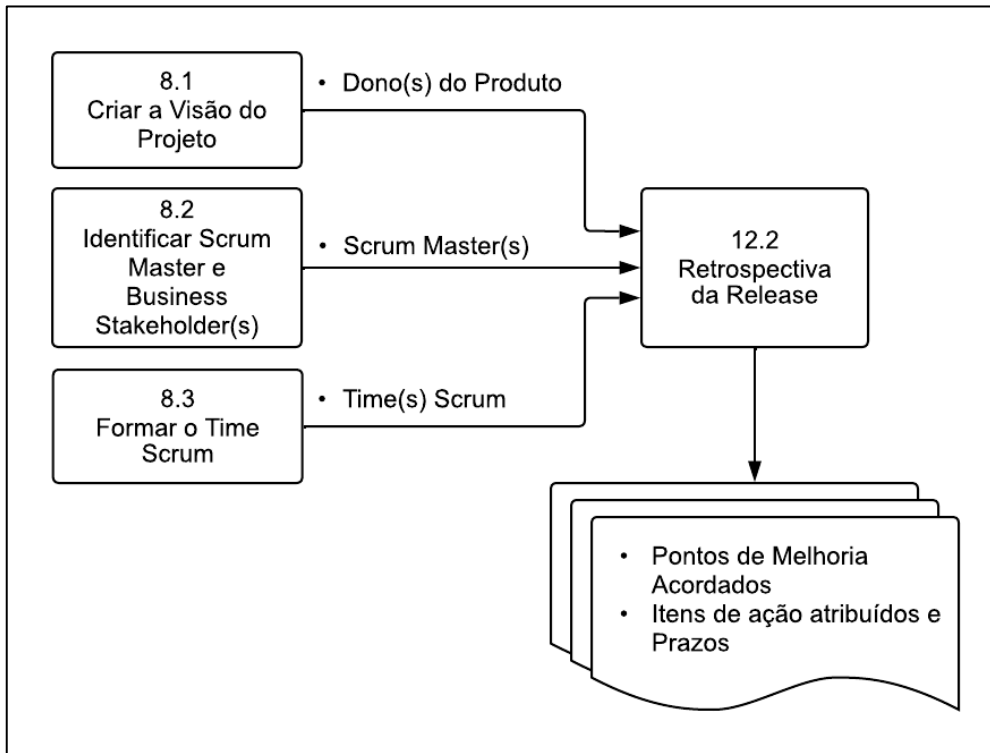


Figura 12-6: Retrospectiva da Release—Diagrama de fluxo de dados

12.2.1 Entradas

12.2.1.1 Time(s) Central(is) do Scrum*

Descrito na seção 8.4.1.1.

12.2.1.2 Scrum Master Chefe

Descrito na seção 3.7.2.2.

12.2.1.3 Dono do Produto Chefe

Descrito na seção 3.7.2.1.

12.2.1.4 Business Stakeholder(s)

Descrito na seção 8.2.3.2.

12.2.1.5 Recomendações do Scrum Guidance Body

No processo de *Retrospectiva da Release*, as recomendações do Scrum Guidance Body podem incluir um repositório de modelos internos que suportam todos os projetos e orientações para conduzir a Reunião de Retrospectiva da Release. A orientação fornecida pode estar relacionada a procedimentos administrativos, auditorias, avaliações e critérios de transição do projeto. Muitas vezes, as recomendações também incluem como a organização manterá a base de conhecimento de lições aprendidas e informações de todos os projetos. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

12.2.2 Ferramentas

12.2.2.1 Reunião de Retrospectiva da Release*

A Reunião de Retrospectiva da Release é uma reunião usada para determinar maneiras pelas quais a colaboração e a eficácia da equipe podem ser aprimoradas em futuras releases. Pontos positivos, negativos e potenciais oportunidades de melhorias também são discutidos. Esta reunião não tem um tempo fixo e pode ser realizada de forma presencial ou virtual. Os participantes incluem o Time Central do Scrum, o Scrum Master Chefe, o Dono do Produto Chefe e os business stakeholders. Durante a reunião, as lições aprendidas são documentadas e os participantes procuram oportunidades para melhorar os processos e abordar as ineficiências. Se as sugestões de melhorias estiverem fora da aprovação do Time Central do Scrum e/ou do Scrum Guidance Body, essas sugestões devem ser escaladas para os executivos organizacionais apropriados ou outros fora do projeto.

12.2.2.2 Outras Ferramentas para a Retrospectiva da Release

Algumas das Ferramentas utilizadas no processo de *Retrospectiva da Sprint* também podem ser utilizadas neste processo. Exemplos:

- Exercício de Explorer—Shopper—Vacationer—Prisoner (ESVP)
- Lancha
- Técnicas de Medição

Para obter mais informações sobre as ferramentas acima, consulte as seções 11.2.2.2, 11.2.2.3 e 11.2.2.4.

12.2.2.3 Expertise do Scrum Guidance Body

No processo de *Retrospectiva da Release*, a principal responsabilidade do Scrum Guidance Body é garantir que as lições aprendidas de todos os projetos não sejam perdidas, mas sim incorporadas em toda a organização e em seus esforços de melhoria contínua. Além do conhecimento relacionado ao Scrum, o conhecimento também pode ser fornecido em várias outras áreas (como gerenciamento de qualidade e gerenciamento de recursos humanos), que podem ser úteis no processo de *Retrospectiva da Release*. Além disso, pode haver sugestões do Scrum Guidance Body sobre como a Reunião de Retrospectiva da Release deve ser conduzida. Para obter mais informações sobre a Expertise do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.4.2.7.

12.2.2.4 Ferramenta do Projeto Scrum

Descrito na seção 2.5.3.1

12.2.3 Saídas

12.2.3.1 Pontos de Melhoria Acordados*

Descrito na seção 11.2.3.1.

12.2.3.2 Itens de Ação Atribuída e Datas de Vencimento*

Descrito na seção 11.2.3.2.

12.2.3.3 Itens Não Funcionais Propostos para o Backlog do Produto do Programa e para o Backlog Priorizado do Produto

Quando o Backlog do Produto do Programa ou Backlog Priorizado do Produto é inicialmente desenvolvido, ele é baseado em Histórias de Usuários e funcionalidades requeridas. Muitas vezes, os requisitos não funcionais podem não ser totalmente definidos nas fases iniciais do projeto, e podem surgir durante a Revisão da Sprint, Retrospectiva da Sprint ou durante as Reuniões de Retrospectiva do Projeto. Esses itens devem ser adicionados ao Backlog do Produto do Programa (para o programa) e Backlog Priorizado do Produto (para o projeto), assim que sejam descobertos. Alguns exemplos de requisitos não funcionais incluem; o tempo de resposta, as limitações de capacidade e as questões relacionadas com a segurança.

12.2.3.4 Recomendações Atualizadas do Scrum Guidance Body

Descrito na 11.2.3.6

12.3 Diagrama de Fluxo de Dados da Fase Release

A Figura 12-7 descreve o diagrama de fluxo de dados para a fase Release.

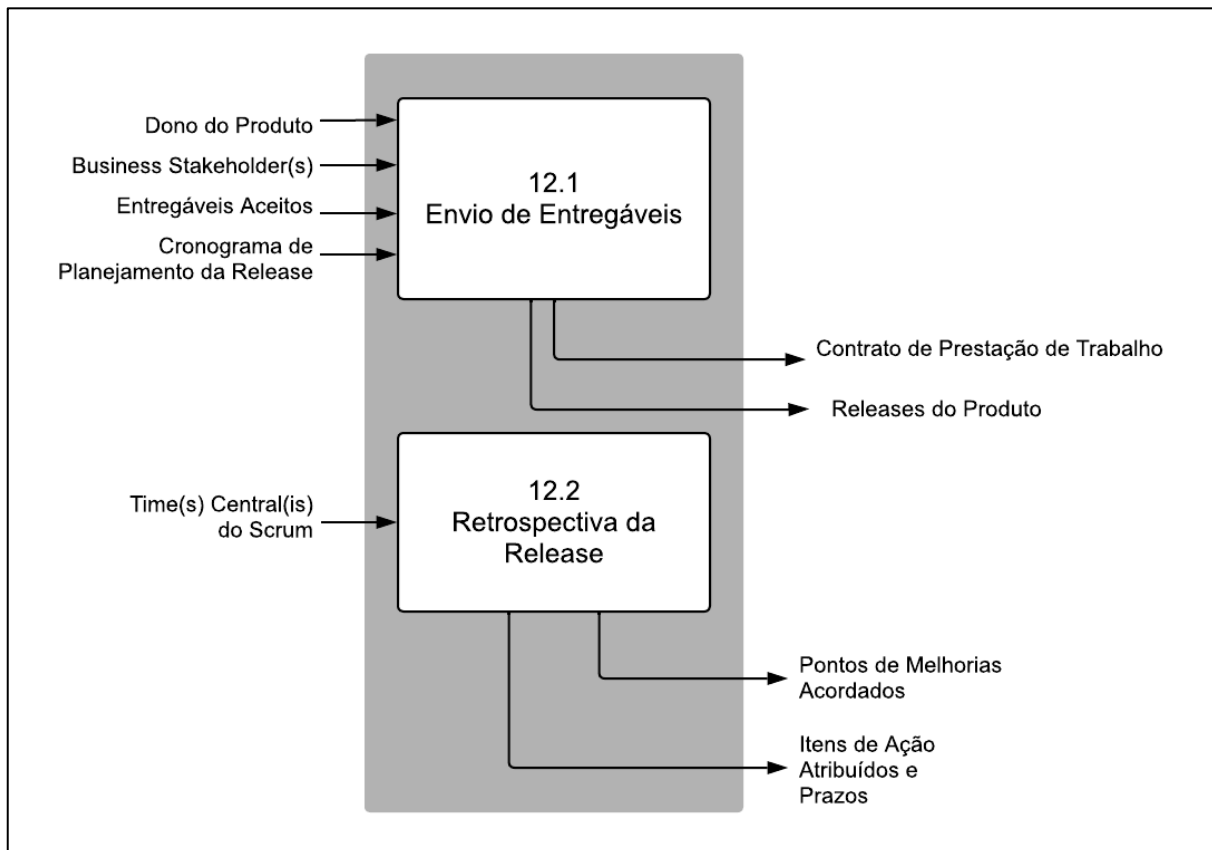


Figura 12-7: Fase da Release—Diagrama de fluxo de dados

13. ESCALAR O SCRUM PARA GRANDES PROJETOS

Este capítulo enfatiza aspectos adicionais do Scrum que só são aplicáveis em Projetos Grandes. O Scrum para Grandes Projetos, conforme definido em *Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável ao seguinte:

- Grandes projetos em qualquer indústria
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados que serão fornecidos aos stakeholders

O termo “produto” no *Guia SBOK®* pode referir-se a um produto, serviço ou qualquer outra entrega. O Scrum não é apenas aplicado de forma eficaz em projetos pequenos em qualquer indústria, mas também em projetos grandes, complexos, com centenas de membros por time.

Além dos impactos que um grande projeto tem sobre os processos fundamentais de Scrum entre capítulos 8 e 12, este capítulo introduz três processos adicionais que se aplicam a grandes projetos.

Para facilitar a melhor aplicação do framework Scrum, este capítulo identifica as entradas, ferramentas e saídas de cada processo como "obrigatórias" ou "opcionais". As entradas, ferramentas e saídas indicadas por asteriscos (*) são obrigatórias, enquanto que as sem asteriscos são opcionais.

Recomenda-se que o Time Scrum e os indivíduos que estão sendo introduzidos aos processos e framework Scrum concentrem-se principalmente nas entradas, ferramentas e saídas obrigatórias; enquanto que o Dono do Produto Chefe, Dono do Produto, Scrum Master Chefe, Scrum Masters e outros profissionais mais experientes em Scrum devem se esforçar para obter um conhecimento mais profundo da informação contida neste capítulo inteiro. Também é importante perceber que, apesar de todos os processos serem definidos exclusivamente no *Guia SBOK®*, eles não são necessariamente realizados sequencial ou separadamente. Às vezes, pode ser mais conveniente combinar alguns processos, dependendo dos requisitos específicos de cada projeto.

Este capítulo foi escrito a partir da perspectiva de um grande esforço de projeto que coordena atividades de vários Times Scrum para produzir conjuntamente incrementos/entregáveis de produtos com potencial de entrega. Informações adicionais referentes aos princípios do Scrum e aspectos do Scrum aplicáveis a qualquer projeto, grande ou pequeno, estão disponíveis nos capítulos 2 a 7.

Projetos Grandes x Projetos Pequenos Típicos

Os processos fundamentais do Scrum definidos nos capítulos 8 a 12 são válidos para projetos Scrum com um Dono do Produto, um Scrum Master e um a três Times Scrum. Estes são geralmente considerados pequenos projetos Scrum.

Ao lidar com grandes projetos que exigem os esforços de quatro ou mais Times Scrum com vários Donos do Produto e vários Scrum Masters, os processos fundamentais definidos nos capítulos 8 a 12 permanecem válidos, mas algumas considerações adicionais e atualizações de entradas, ferramentas e saídas podem ser requeridos. Isso pode incluir esforços adicionais de coordenação e sincronização. O impacto nos processos fundamentais do Scrum ao escalar o Scrum para grandes projetos são descritos neste capítulo.

A definição do que constitui um grande projeto geralmente depende da organização e/ou da complexidade dos projetos que estão sendo realizados. Um critério-chave para saber se um projeto é considerado pequeno versus grande é se o projeto requer vários Scrum Masters e/ou vários Donos do Produto. Se o projeto ainda exigir apenas um Scrum Master e um Dono do Produto, esses indivíduos normalmente podem lidar com qualquer esforço adicional de comunicação e sincronização exigido pelo projeto.

Algumas razões pelas quais entradas, ferramentas e saídas adicionais seriam necessárias para grandes projetos são as seguintes:

Times Scrum

- Maior interação e dependência entre os Times Scrum, à medida que a complexidade aumenta em um projeto grande.
- Necessidade de gerenciar conflitos, resolver problemas e definir prioridades entre todos os Times Scrum.
- Exigência de especialização, já que alguns Times Scrum podem precisar de recursos especializados para o desenvolvimento de tarefas específicas (essas habilidades específicas não são necessárias em todos os Times Scrum).
- Necessidade de definir certas diretrizes e padrões que devem ser adotados por todos os Times Scrum (por exemplo, padrões de segurança dentro de uma empresa ou diretrizes legais e governamentais para indústrias específicas). Estas podem precisar ser definidas pelo Scrum Guidance Body.
- Necessidade de criar um ambiente para o projeto que seria então usado por todos os Times Scrum.
- Necessidade de coordenar os resultados de vários Times Scrum para criar uma release do projeto para o projeto grande.

Scrum Masters

- Necessidade de colaboração entre Scrum Masters ao abordar impedimentos e para sincronizar o trabalho dos vários Times Scrum.

Donos do Produto

- Necessidade de colaboração entre os Donos do Produto ao trabalhar com business stakeholders, refinando o Backlog Priorizado do Produto e trabalhando com Times Scrum.

Também é importante observar que, como o Scrum é escalado para grandes projetos, serviços de suporte adicionais podem ser necessários, como arquitetos, gerentes de produto, conformidade, segurança da informação, órgãos de governança e assim por diante.

13.1 Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum

Embora os processos fundamentais do Scrum descritos nos capítulos 8 a 12 permaneçam válidos para grandes projetos, há considerações adicionais que devem ser observadas. A Tabela 13-1 descreve os impactos de um grande projeto nos processos fundamentais do Scrum.

13.1.1 Iniciar

A fase Iniciar em um grande projeto tem os mesmos objetivos e segue o mesmo fluxo que a fase Iniciar em um típico projeto Scrum pequeno.

Comparado a um pequeno projeto Scrum típico, funções adicionais precisam ser identificadas e atividades adicionais precisam ser realizadas para chegar a um acordo sobre como os vários Scrum Masters, Times Scrum

Processo	Resumo dos Impactos de um Grande Projeto
8.1 Criar a Visão do Projeto	<p>Um Dono do Produto e Donos do Produto adicionais são identificados neste processo. Em um grande projeto, o Dono do Produto Chefe tem a responsabilidade geral do negócio pelo projeto e trabalha com o patrocinador e com outros business stakeholders para criar a Visão do Projeto. Além disso, o Plano de Colaboração dos Donos do Produto é criado.</p> <p>Saída Adicional: Dono do Produto Chefe Identificado* (consulte a seção 3.7.2.1)</p> <p>Em um grande projeto, o Dono do Produto Chefe tem a responsabilidade geral do negócio pelo projeto e trabalha com o patrocinador e com outros business stakeholders para criar a visão do projeto. Como parte deste processo, o Dono do Produto Cheefe é identificado.</p> <p>Saída Atualizada: Dono do Produto Identificado* (consulte a seção 8.1.3.1)</p> <p>Como em um projeto grande, existem vários Donos do Produto, eles também precisam ser identificados nesse processo.</p> <p>Saída Adicional: Plano de Colaboração dos Donos do Produto* (consulte a seção 13.2.2)</p> <p>Para grandes projetos, será essencial que toda a equipe adote o Scrum e esteja preparada para entregar projetos Scrum com sucesso.</p>

<p>8.2 Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)</p>	<p>Um Scrum Master Chefe e Scrum Masters adicionais são identificados neste processo. O Scrum Master Chefe se concentra na interação e sincronização de várias equipes. Várias saídas adicionais ou atualizadas para este processo são as seguintes:</p> <p>Saída Adicional: Scrum Master Chefe Identificado* (consulte a seção 3.7.2.2) Semelhante ao Dono do Produto Chefe, o Scrum Master Chefe também deve ser identificado para um grande projeto. Ele/ela se concentra na interação e sincronização de várias equipes.</p> <p>Saída Atualizada: Scrum Masters Identificados* Como em um grande projeto, existem vários Scrum Masters que são identificados neste processo.</p> <p>Saída Adicional: Organização de Grandes Projetos Scrum* (consulte a seção 13.2.1) Será essencial que todo o time do grande projeto adote um entendimento comum do Scrum e dos acordos de trabalho para entregar com sucesso o projeto Scrum.</p> <p>Saída Adicional: Plano de Colaboração dos Scrum Masters* (consulte a seção 13.2.3) O Plano de Colaboração dos Scrum Masters define como os Scrum Masters e as equipes participam do refinamento do Backlog Priorizado do Produto. Este plano também definiria quais representantes de equipe estariam envolvidos no processo de refino e como eles são selecionados.</p> <p>Saída Adicional: Recursos Compartilhados* (consulte a seção 13.2.4) O conhecimento de quaisquer recursos compartilhados disponíveis para os Times Scrum seria uma entrada necessária na formação dos Times Scrum individuais.</p> <p>Saída Atualizada: Serviços de Suporte Identificados (consulte a seção 3.3.2) Além de Identificar os Serviços de Suporte, para um projeto grande, alguns Serviços de Suporte adicionais podem ser necessários para coordenar as atividades entre todos os Donos do Produto, Scrum Masters e Times Scrum.</p>
----------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.3 Formar o Time Scrum	<p>Em um grande projeto, vários times Scrum são formados, envolvendo vários Donos do Produto e Scrum Masters, bem como um Dono do Produto Chefe e um Scrum Master Chefe. O Dono do Produto Chefe e o Scrum Master Chefe estão envolvidos na determinação da formação dos Times Scrum e também fornecem informações durante a seleção dos membros do time. O Dono do Produto Chefe e o Scrum Master Chefe atendem aos interesses do projeto maior, enquanto os Donos do Produto e os Scrum Masters estão mais focados em seus respectivos Times Scrum.</p> <p>Entrada Adicional: Dono do Produto Chefe * (consulte a seção 3.7.2.1) Para um grande projeto, o Dono do Produto Chefe estaria envolvido na determinação da formação dos times Scrum e teria informações sobre os membros dos times. Ele atenderia aos interesses do grande projeto como um todo, enquanto os Donos do Produto estariam focados no nível da equipe individual.</p> <p>Entrada Adicional: Scrum Master Chefe* (consulte a seção 3.7.2.2) Para um grande projeto, o Scrum Master Chefe estaria envolvido na determinação da formação dos Times Scrum e teria contribuições para os membros dos times. O Scrum Master Chefe serviria aos interesses do grande projeto como um todo, enquanto o Scrum Masters estaria focado no nível da equipe individual.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Scrum Masters* (consulte a seção 13.2.3)</p> <p>Entrada Adicional: Especialização do Time*(consulte a seção 13.2.5) Alguns Times Scrum e membros do Time Scrum podem exigir habilidades especializadas para trabalhar em questões específicas relacionadas a Grandes Projetos.</p> <p>Ferramenta Adicional: Plano de Comunicação do Grande Projeto*(consulte a seção 13.3.1) Este plano destaca como gerenciar a comunicação eficaz entre todas as pessoas envolvidas com um grande projeto.</p> <p>Ferramenta Adicional: Planejamento de Recursos de Grandes Projetos*(consulte a seção 13.3.2) Ele ajuda a gerenciar a complexidade de alocar vários tipos de recursos para os inúmeros Times Scrum trabalhando em paralelo.</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8) Como grandes projetos teriam muitas pessoas, haveria complexidade e interação significativas entre os Times Scrum, é recomendável usar uma ferramenta de projeto Scrum para automatizar processos, gerenciar a complexidade, gerar relatórios, gerenciar a comunicação entre as partes interessadas do negócio e etc.</p>
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8.3 Formar o Time Scrum (cont.)	<p>Ferramenta Adicional: Identificação do Ambiente*</p> <p>Em grandes projetos, é importante identificar o número e os tipos de ambientes necessários, pois vários Times Scrum estarão trabalhando simultaneamente para realizar o trabalho de suas respectivas Sprints.</p> <p>Saída Adicional: Ambiente e Cronograma do Ambiente* (consulte a seção 13.2.6)</p> <p>Depois que os Ambientes são identificados, é criado um cronograma de Ambiente que é usado para a coordenação das atividades da Sprint entre as equipes.</p> <p>Saída Adicional: Plano de Colaboração dos Scrum Masters atualizado* (consulte a seção 13.2.3)</p> <p>À medida que os Times Scrum são formados, as entradas das equipes e considerações adicionais resultarão em atualizações no Plano de Colaboração dos Times Scrum.</p>
8.4 Desenvolver Épico(s)	<p>Qualquer interação do Dono do Produto com o cliente e com outros business stakeholders é tratada pelo Dono do Produto Chefe e pelos vários Donos do Produto, em vez de um único Dono do Produto. A forma como essa interação é dividida é definida no Plano de Colaboração do Dono do Produto. Qualquer interação e participação de Scrum Masters e/ou membros do Time Scrum ocorre conforme definido no Plano de Colaboração dos Scrum Masters. Caso contrário, a criação de Épicos é feita da mesma forma que em um pequeno projeto Scrum típico.</p> <p>Entrada adicional: Plano de Colaboração dos Donos do Produto* (consulte a seção 13.2.2)</p> <p>Ele define como os vários Donos do Produto trabalham juntos e com o Dono do Produto Chefe. Ele aborda como eles trabalham com os business stakeholders para coletar requisitos, fazer atualizações no Backlog Priorizado do Produto e trabalhar com os vários Times Scrum. Haverá apenas um Dono do Produto fazendo interface direta com cada Time Scrum. No entanto, as decisões devem ser tomadas sobre como os Times Scrum serão alocados entre os Donos do Produto e com quantos Times Scrum cada Dono do Produto trabalhará.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Scrum Masters*(consulte a seção 13.2.3)</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>

<p>8.5 Criar o Backlog Priorizado do Produto</p>	<p>Normalmente, os vários Donos do Produtos contribuem para a criação do Backlog Priorizado do Produto, conforme acordado no Plano de Colaboração dos Donos do Produtos. As decisões finais de priorização e a resolução de quaisquer conflitos entre os Donos do Produtos são tratadas pelo Dono do Produto Chefe. Caso contrário, o processo é tratado da mesma maneira que em um pequeno projeto Scrum típico.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Donos do Produto*(consulte a seção 13.2.2)</p> <p>Como o Plano de Colaboração dos Donos do Produto define como eles fazem atualizações no Backlog Priorizado do Produto, ele é uma entrada importante para esse processo.</p> <p>Ferramenta Adicional: Atribuições do Backlog Priorizado do Produto* (consulte a seção 13.3.4)</p> <p>Como o Dono do Produto Chefe e vários Donos do Produto estão envolvidos em um grande projeto, as Atribuições do Backlog Priorizado do Produto garantem a alocação eficaz de Épicos e Histórias de Usuário para todos os Donos do Produto.</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>
<p>8.6 Conduzir o Planejamento da Release</p>	<p>Para um projeto grande, o Cronograma de Planejamento da Release é criado pelo Dono do Produto Chefe. Como as releases podem ser mais complicadas em projetos grandes, um Plano de Preparação da Release é criado no processo (se necessário) que é usado posteriormente para confirmar que os requisitos de cada release foram atendidos. Caso contrário, o processo é tratado da mesma forma que em um projeto Scrum típico</p> <p>Entrada Adicional: Scrum Master Chefe* (consulte a seção 3.7.2.2)</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Preparação da Sprint da Release (consulte a seção 13.3.7) Às vezes, uma Preparação da Release da Sprint pode precisar ser planejada para toda a release do projeto. Os requisitos de tal Sprint são então adicionados ao Backlog Priorizado do Produto.</p>

Tabela 13-1: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum - Fase Iniciar

13.1.2 Planejar e Estimar

Como em um típico pequeno projeto Scrum, a fase Planejar e Estimar em um grande projeto tem o objetivo de concordar e planejar o trabalho que será concluído em uma próxima Sprint. Cada Time Scrum trabalha com seus respectivos Scrum Master e Dono do Produto para comprometer seu trabalho específico para a Sprint e planejar como ele fará seu trabalho.

Comparado a um típico pequeno projeto Scrum, etapas adicionais precisam ser tomadas para dividir o trabalho entre os vários Times Scrum. Quais equipes e membros da equipe participam da criação e estimativa de qual História de Usuário, e como o comprometimento das Histórias de Usuário e a criação dos respectivos entregáveis são divididos entre as diferentes equipes é feito com base na especialização da equipe e no plano de colaboração dos Times Scrum.

Processo	Resumo dos Impactos de um Grande Projeto
9.1 Criar Histórias de Usuário	<p>Em um grande projeto, vários Donos do Produto e vários Times Scrum estão envolvidos na criação de Histórias de Usuário. Nem todos os Donos do Produto e nem todos os Times Scrum/Membros do Time Scrum podem estar envolvidos na criação de cada História de Usuário. Assim, a criação de Histórias de Usuário é dividida entre os vários Donos do Produto com base no Plano de Colaboração dos Donos do Produto, bem como entre os vários Times Scrum com base na especialização da equipe e no Plano de Colaboração. Caso contrário, o processo é feito da mesma maneira que em um pequeno projeto Scrum típico.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Donos do Produto* (consulte a seção 13.2.2)</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Scrum Masters* Descrito na seção 13.2.3.</p> <p>Ferramenta Adicional: Identificação do Ambiente* (consulte a seção 13.3.3) Em um projeto grande, é importante identificar o número e os tipos de ambientes necessários para que os Times Scrum trabalhem de forma eficaz.</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>

<p>9.2 Estimar Histórias de Usuário</p>	<p>Em um grande projeto, nem todos os membros do Time Scrum/Time Scrum podem estar envolvidos na estimativa de cada História de Usuário. Portanto, apenas equipes/membros específicos do time geralmente participam da estimativa das Histórias de Usuário. Qual equipe ou quais membros da equipe estimam quais Histórias de Usuário é decidido com base na especialização da equipe e no Plano de Colaboração.</p> <p>Qual Dono do Produto trabalha com os respectivos times Scrum/membros do time dependerá de quem criou a História de Usuário e que seja mais adequado para responder perguntas relacionadas às Histórias de Usuário a serem estimadas. Isso é baseado no plano de Colaboração dos Donos do Produto.</p> <p>Caso contrário, a estimativa das Histórias de Usuário é feita da mesma forma que em um projeto Scrum típico.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Donos do Produto* (consulte a seção 13.2.2)</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Scrum Masters* (consulte a seção 13.2.3)</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>
<p>9.3 Comprometer Histórias de Usuário</p>	<p>Para cada Sprint em um grande projeto, pede-se que cada equipe se comprometa com um subconjunto específico de Histórias de Usuário para a Sprint e, em seguida, criar os respectivos entregáveis. A decisão de qual time deve comprometer e implementar quais Histórias de Usuário depende das habilidades específicas de cada equipe e é baseado na Especialização do Time.</p> <p>Caso contrário, o comprometimento das Histórias de Usuário é feito da mesma forma que em um pequeno projeto Scrum típico, com base em prioridades, estimativas e velocidade específica da equipe.</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>

9.4 Identificar Tarefas	<p>A identificação das tarefas é feita por cada equipe para decompor as Histórias de Usuário com as quais a equipe se comprometeu. Cada Time Scrum identifica as tarefas de maneira semelhante a um pequeno projeto Scrum típico. No entanto, identificar corretamente as dependências ajuda os Times Scrum a determinar quais de suas decisões e atividades podem impactar outros times e também podem influenciar a ordem relativa em que um Time Scrum executa suas respectivas tarefas para criar os entregáveis da Sprint.</p> <p>Ferramenta Atualizada: Determinação da Dependência* Descrito na seção 9.4.2.3. Em Projetos Grandes, a identificação adequada de dependências ajuda os Times Scrum a determinar quais de suas decisões e atividades podem impactar outros times. Também pode influenciar a ordem relativa na qual um único Time Scrum executa suas respectivas tarefas para criar os Entregáveis da Sprint.</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>
9.5 Estimar Tarefas	<p>As tarefas identificadas no processo anterior seriam opcionalmente estimadas, exatamente como é feito em um pequeno projeto Scrum típico.</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>
9.6 Atualizar o Sprint Backlog	<p>Cada equipe atualiza seu Sprint Backlog específico de acordo com suas Histórias de Usuário Comprometidas e tarefas associadas. Cada equipe atualiza o Sprint Backlog exatamente como é feito em um pequeno projeto Scrum típico.</p> <p>Entrada Adicional: Ambiente e Cronograma do Ambiente (consulte a seção 13.2.6)</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>

Tabela13-2: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum - Fase Planejar e Estimar

13.1.3 Implementar

Na Fase Implementar de um grande projeto, cada Time Scrum, facilitado por seu Scrum Master, cria os entregáveis que estão associado às Histórias de Usuário com as quais se comprometeu trabalhando e concluindo as tarefas identificadas na fase Planejar e Estimar.

Comparado a um pequeno projeto Scrum típico, etapas adicionais precisam ser tomadas para garantir que haja uma boa comunicação entre as várias equipes e que seu trabalho seja sincronizado. Essas etapas adicionais são identificadas no Plano de Colaboração do Time Scrum.

Comparado a um pequeno projeto Scrum, etapas adicionais precisam ser tomadas para garantir que haja comunicação eficaz entre as várias equipes (conforme definido no Plano de Comunicação) e que o trabalho seja sincronizado (conforme detalhado) no Plano de Colaboração.

Como em um projeto Scrum típico/pequeno, enquanto os Times Scrum estão criando os entregáveis da Sprint, o Dono do Produto Chefe e os outros Donos do Produto refinam o Backlog Priorizado do Produto para mantê-lo atualizado com quaisquer mudanças nos requisitos e/ou mudanças às prioridades. Eles também garantem que o conjunto de Histórias de Usuário que eles gostariam que os Times Scrum se comprometessem a entregar na próxima Sprint estará pronto para estimativa e comprometimento.

Em um projeto grande, os Donos do Produto dividem seu trabalho com base no Plano de Colaboração dos Donos do Produto. As interações com os Times Scrum e/ou Membros do Time Scrum são baseadas na especialização do Time Scrum e no Plano de Colaboração.

Processo	Resumo dos Impactos de um Grande Projeto
10.1 Criar Entregáveis	<p>Cada equipe cria os entregáveis associados às Histórias de Usuário com as quais se comprometeu.</p> <p>Diferente de um típico pequeno projeto Scrum, um Time Scrum em um grande projeto enfrenta limitações em sua liberdade para organizar seu trabalho. Essas limitações se devem à necessidade de compartilhar recursos com outras equipes, conforme especificado e acordado nos Recursos Compartilhados, bem como no Ambiente e Cronograma, e devido a possíveis impactos de decisões que outras equipes possam tomar.</p> <p>Além disso, atividades adicionais são necessárias para garantir uma boa comunicação e sincronização entre os Times Scrum.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Preparação da Release* (consulte a seção 13.2.7)</p> <p>Ferramenta Adicional: Reuniões Scrum de Scrums* (consulte a seção 13.3.5) São reuniões curtas na qual representantes de vários Times Scrum se reúnem para compartilhar o status de seus respectivos times.</p> <p>Ferramenta Adicional: Métodos de Preparação da Release* (consulte a seção 13.3.6) Os Métodos de Preparação da Release são usados para executar as tarefas identificadas no Plano de Preparação da Release para preparar os entregáveis a serem enviados/liberados.</p>
10.2 Conduzir a Reunião Diária	<p>Cada equipe conduz sua Reunião Diária exatamente como é feito em um projeto Scrum típico. No entanto, como cada Scrum Master pode estar trabalhando com vários Times Scrum, é necessário algum esforço de coordenação para evitar conflitos de agendamento entre as Reuniões Diárias de seus respectivos Times Scrum.</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>

<p>10.3 Refinar o Backlog Priorizado do Produto</p>	<p>As diferenças em comparação com um pequeno projeto Scrum típico são as mesmas diferenças dos processos <i>Desenvolver Épicos</i> e <i>Criar o Backlog Priorizado do Produto</i>. Especificamente, qualquer interação do Dono do Produto com o cliente e com outros business stakeholders é tratada pelo Dono do Produto Chefe e/ou pelos vários Donos do Produto, em vez de um único Dono do Produto. A forma como essa interação é dividida é definida no Plano de Colaboração dos Donos do Produto. Além disso, as decisões finais de priorização são feitas pelo Dono do Produto Chefe.</p> <p>Qualquer interação e participação de Scrum Masters e/ou Membros do Time Scrum ocorre conforme definido no Plano de Colaboração dos Scrum Masters. Caso contrário, o Refinamento do Backlog Priorizado do Produto é tratado como em um projeto Scrum típico.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Donos do Produto* (consulte a seção 13.2.2) O Plano de Colaboração dos Donos do Produto define como eles fazem atualizações no Backlog Priorizado do Produto.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Scrum Masters* (consulte a seção 13.2.3) Entrada Adicional: Especialização do Time* (consulte a seção 13.2.5) Ferramenta Adicional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8) Ferramenta Adicional Opcional: Preparação da Sprint da Release* (consulte a seção 13.3.7) Saídas Adicionais: Plano de Preparação da Release Atualizado* (consulte a seção 13.2.7)</p> <p>Alterações no Backlog Priorizado do Produto feitas durante o refinamento do Backlog Priorizado do Produto podem afetar o Plano de Preparação da Release.</p> <p>Ferramenta Adicional Opcional: Ferramenta do Projeto Scrum (consulte a seção 13.3.8)</p>
-----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela13-3: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum - Fase Implementar

13.1.4 Revisão e Retrospectiva

Na fase de Revisão e Retrospectiva de um grande projeto, cada Time Scrum apresenta os entregáveis que a equipe criou em uma Sprint para seu respectivo Dono do Produto para aprovação e feedback, e então se reúne para determinar maneiras de melhorar continuamente seu trabalho. Isso é feito da mesma maneira que em um projeto Scrum típico.

Além disso, os Donos do Produto se reúnem para determinar maneiras de melhorar seu trabalho e, como etapa final de uma Sprint, o Dono do Produto Chefe e o Scrum Master Chefe se reúnem com os Donos do Produto, Scrum Masters e membros do Time Scrum selecionados para compartilhar o resultados de suas respectivas Reuniões de Retrospectiva da Sprint. Como cada Scrum Master e cada Dono do Produto podem estar trabalhando com vários Times Scrum, é necessário algum esforço de coordenação para evitar conflitos de agendamento entre as Reuniões de Revisão da Sprint e/ou as Reuniões Retrospectivas da Sprint de diferentes Times Scrum.

Processo	Resumo dos Impactos de um Grande Projeto
11.1 Demonstrar e Validar a Sprint	<p>Este processo é realizado individualmente por cada Time Scrum. Para cada equipe, o respectivo Dono do Produto aprova as Histórias de Usuário. No entanto, isso pode ser um pouco complexo devido às interdependências. Pode haver momentos em que o Dono do Produto Chefe comparece às Reuniões de Revisão da Sprint para alguns Times Scrum que têm entregáveis interdependentes.</p> <p>Entrada Adicional: Dono do Produto Chefe* (consulte a seção 3.7.2.1)</p>

11.2 Retrospectiva da Sprint	<p>Cada Time Scrum em um grande projeto se reúne com seu Scrum Master para uma Reunião Retrospectiva da Sprint, que é feita da mesma forma que em um típico Projeto Scrum pequeno.</p> <p>Como um único Scrum Master e um único Dono do Produto podem trabalhar com vários Times Scrum, é necessário algum esforço de coordenação para evitar conflitos de agendamento entre Reuniões de Retrospectiva da Sprint de diferentes Times Scrum.</p> <p>Além disso, o Dono do Produto Chefe e os Donos do Produto se reúnem para uma Reunião de Retrospectiva da Sprint para discutir sua colaboração e outros aspectos da Sprint.</p> <p>Além disso, Scrum Masters e/ou outros representantes de cada Time Scrum se reúnem para uma Reunião especial Scrum de Scrums (SoS) para compartilhar as melhores práticas e outros resultados das Reuniões de Retrospectiva da Sprint das diferentes equipes, por exemplo, problemas com colaboração entre equipes. Como em um projeto grande, muitas vezes as melhores práticas e problemas resultam da colaboração entre os vários Times Scrum e a equipe de Donos do Produto, é prática comum que o Dono do Produto Chefe e outros Donos do Produto participem desta reunião.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Donos do Produto* (consulte a seção 13.2.2)</p> <p>O refinamento do Backlog Priorizado do Produto pode ser particularmente difícil quando se trata de grandes projetos. Se não for feito de forma eficaz, o refinamento pode causar problemas e desperdiçar esforços entre as equipes. Portanto, recomenda-se que o refinamento seja discutido como parte da retrospectiva, focando especificamente em como os vários Donos do Produto interagem entre si e com os Times Scrum para conduzir efetivamente o refinamento do backlog. Além disso, é preferível ter Épicas e Histórias de Usuário com muitas dependências para serem agrupados.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Scrum Masters* (consulte a seção 13.2.3)</p> <p>Para grandes projetos, o refinamento do Backlog Priorizado do Produto pode ser particularmente difícil. Se não for feito de forma eficaz, o refinamento pode criar problemas e desperdiçar esforços entre as equipes. Portanto, recomenda-se que o refinamento seja discutido como parte da retrospectiva, com foco específico no interfuncionamento entre os vários Scrum Masters, Times Scrum e como eles interagem com os Donos do Produto para as atividades de refinamento.</p>
------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 13-4: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum - Fase de Revisão e Retrospectiva

13.1.5 Release

Na fase da Release de um grande projeto, os Donos do Produto de cada Time Scrum coordenam-se com o Dono do Produto Chefe para garantir que os entregáveis de todos os Times Scrum sejam sincronizados, integrados e liberados conforme exigido pelo cliente e por outros business stakeholders.

Além disso, o Plano de Colaboração dos Donos do Produto e o Plano de Colaboração dos Scrum Masters são refinados para garantir uma melhor coordenação entre todas as equipes em um grande projeto.

Processo	Resumo dos Impactos de um Grande Projeto
12.1 Envio de Entregáveis	<p>Em um grande projeto, todos os Entregáveis Aceitos de Sprints concluídas anteriormente são entregues ou transferidos para os business stakeholders da mesma forma que em um pequeno projeto Scrum típico. Com base em considerações de negócios e devido à complexidade de grandes projetos, etapas adicionais de preparação podem ser necessárias para preparar a Release.</p> <p>Entrada Adicional: Dono do Produto Chefe (consulte a seção 3.7.2.1)</p> <p>Entrada Adicional: Scrum Master Chefe (consulte a seção 3.7.2.2)</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Preparação da Release (consulte a seção 13.2.7)</p>
13.2 Retrospectiva da Release	<p>Entrada Adicional: Dono do Produto Chefe* (consulte a seção 3.7.2.1)</p> <p>Entrada Adicional: Scrum Master Chefe* (consulte a seção 3.7.2.2)</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Donos do Produto* (consulte a seção 13.2.2)</p> <p>Para grandes projetos, o refinamento do Backlog Priorizado do Produto pode ser particularmente difícil. Se não for feito de forma eficaz, o refinamento pode causar problemas e desperdiçar esforços entre as equipes. Portanto, recomenda-se que o refinamento seja discutido como parte da retrospectiva, focando especificamente em como os vários Donos do Produto interagem entre si e com os Times Scrum para conduzir efetivamente o refinamento do backlog. Também é preferível ter Épicas e Histórias de Usuário com muitas dependências para serem agrupados.</p> <p>Entrada Adicional: Plano de Colaboração dos Scrum Masters* (consulte a seção 13.2.3)</p> <p>Para grandes projetos, coordenar e gerenciar atividades e interdependências entre vários Scrum Masters e Times Scrum pode ser muito difícil – por isso é recomendado que um Plano de Colaboração dos Scrum Masters esteja disponível e seja continuamente refinado para garantir uma melhor colaboração entre todos os Scrum Masters e Times Scrum.</p>

Tabela 13-5: Impacto de Grandes Projetos nos Processos Fundamentais do Scrum – Fase da Release

13.2 Entradas e Saídas Adicionais para Grandes Projetos

13.2.1 Organização de Grandes Projetos Scrum*

A estrutura organizacional apropriada necessária para implementar e apoiar grandes projetos é definida em consulta com o Dono do Produto Chefe, Scrum Master Chefe, Alta Direção, Scrum Guidance Body e outros especialistas relevantes.

As organizações que planejam usar o Scrum para implementar grandes projetos devem adotar totalmente o framework Scrum. A organização deve ser capaz de apoiar o esforço comprometendo os recursos necessários. Se a organização não puder comprometer os recursos básicos, devem ser feitos planos para adquirir os recursos necessários, como pessoas, ferramentas e espaço de trabalho. É imperativo que uma organização que planeja usar o Scrum esteja preparada para mudar drasticamente sua cultura e seus hábitos de trabalho, a fim de realmente perceber os benefícios do uso do Scrum.

Em um ambiente Scrum onde grandes projetos estão sendo desenvolvidos, haverá vários times Scrum competindo por recursos. Assim, é importante gerenciar os recursos organizacionais de maneira ideal para atingir os objetivos gerais do projeto. A Organização de Grandes Projetos Scrum deve considerar os componentes que serão desenvolvidos; as habilidades, custos e outros recursos necessários para desenvolvê-los; as velocidades atuais dos Times Scrum (ou velocidades estimadas/assumidas) para fornecer uma estimativa de alto nível para a duração do projeto; os requisitos de comunicação; e outras interfaces que os Times Scrum precisam manter.

13.2.2 Plano de Colaboração dos Donos do Produto*

O Dono do Produto Chefe trabalha com os principais Donos do Produto para criar o Plano de Colaboração dos Donos do Produto. O Plano de Colaboração dos Donos do Produto deve definir especificamente como os Donos do Produto devem colaborar com o Dono do Produto Chefe. No mínimo, este plano deve definir a quantos Times Scrum um Dono do Produto pode ser designado (geralmente com base em fatores como experiência, tempo e conhecimento de domínio), como o trabalho de coleta de requisitos dos business stakeholders será distribuído entre os Donos do Produto, como o Backlog Priorizado do Produto será atualizado com novos requisitos ou mudanças nos requisitos e como os Donos do Produto colaborarão com vários Times Scrum. Deve-se notar que cada Time Scrum ainda colaborará com apenas um Dono do Produto; no entanto, um único Dono do Produto pode colaborar com mais de um Time Scrum, se necessário.

13.2.3 Plano de Colaboração dos Scrum Masters*

O Scrum Master Chefe trabalha com os principais Scrum Masters, com o Scrum Guidance Body e, às vezes, com alguns membros já identificados dos Times Scrum para criar o Plano de Colaboração dos Scrum Masters.

O Plano de Colaboração dos Scrum Masters define como os vários Times Scrum irão colaborar uns com os outros para fornecer o maior valor no menor tempo possível.

Um grande projeto geralmente terá vários Scrum Masters designados - cada um facilitando e garantindo um ambiente de trabalho produtivo para seu respectivo Time Scrum. É possível que um Scrum Master possa estar facilitando mais de um Time Scrum ao mesmo tempo. Os Scrum Masters precisam colaborar com outros Scrum Masters, bem como com o Scrum Master Chefe, com o Dono do Produto Chefe e com os Donos do Produto para desenvolver a lista de componentes e recursos necessários em comum para todas as equipes ao longo do projeto. Eles também ajudam a fornecer contribuições para a criação do Plano de Preparação da Release.

O plano deve incluir informações sobre domínios especializados atribuídos a equipes qualificadas, como as equipes apoiarão o refinamento e a estimativa do Backlog Priorizado do Produto (ou seja, quais membros da equipe participarão das sessões de refinamento e exercícios de estimativa de alto nível) e como as equipes organizarão as Reuniões Scrum de Scrums (SoS). Também pode ser necessário usar uma ferramenta de projeto Scrum para facilitar o uso do Scrum em grandes projetos.

O Plano de Colaboração dos Scrum Masters também pode incluir informações sobre como cada Time Scrum será treinado. Por exemplo, pode incluir informações sobre se haverá um coach separado além do Scrum Master; se haverá um Scrum Master em cada local no caso de equipes distribuídas; como os membros da equipe irão colaborar com os Scrum Masters que estão *colocated* (colocados em um único local) e com os Scrum Masters que não estão *colocated*, e assim por diante.

Embora os Times Scrum que trabalham em um grande projeto precisem interagir umas com os outros ao criar o Backlog Priorizado do Produto, os Donos do Produto podem garantir que as Histórias de Usuário com muitas dependências sejam agrupadas e de posse de um único Dono do Produto para que os entregáveis sejam trabalhados por apenas um ou alguns times Scrum. Isso minimiza as dependências de tarefas entre diferentes Times Scrum, de modo que cada Time Scrum pode trabalhar mais efetivamente para criar seus entregáveis.

13.2.4 Recursos Compartilhados*

Os recursos compartilhados podem incluir pessoas, ambientes e equipamentos necessários para alguns ou todos os Times Scrum que trabalham no projeto. Em um grande projeto, os recursos compartilhados podem ser limitados e são necessários por vários Times Scrum ao mesmo tempo. Nesse contexto, o Dono do Produto Chefe, o Scrum Master Chefe, outros Donos do Produto e outros Scrum Masters precisam desenvolver um método de como esses recursos compartilhados serão distribuídos e usados. As responsabilidades pelos entregáveis da Sprint em um grande projeto são distribuídas entre vários Times Scrum, cada um com diferentes prioridades e disponibilidade. Um exemplo de um método para a distribuição de recursos compartilhados poderia ser garantir que os recursos sejam distribuídos primeiro para os recursos mais importantes/de maior valor e para as equipes que trabalham neles. Quando as solicitações concorrentes têm prioridades muito semelhantes, o Dono do Produto Chefe deve decidir a distribuição de recursos com base nos requisitos de negócios atuais e outros critérios definidos.

13.2.5 Especialização do Time*

Existem três considerações sobre a Especialização do Time que devem ser consideradas ao aplicar o Scrum a grandes projetos. A primeira dimensão é a necessidade de realizar um conjunto de tarefas específicas. Por exemplo, uma equipe especializada pode ser uma equipe de integração com conhecimento especializado de integração contínua. Esse conhecimento pode ser especialmente importante ao conduzir uma Preparação da Sprint da Release (se houver necessidade de tarefas específicas a serem executadas antes de uma release).

A segunda dimensão é a necessidade de habilidades especiais dos membros individuais da equipe. Teoricamente, todos os membros do Time Scrum são generalistas e especialistas, pois possuem conhecimento geral de vários campos e são especialistas em pelo menos um. No entanto, isso pode não ser o caso em um grande projeto. Os membros da equipe podem precisar possuir habilidades muito específicas - como um conhecimento de domínio especial como segurança - que podem não estar disponíveis em todas as equipes que trabalham no grande projeto para o qual a habilidade é necessária. Nesse caso, seria extremamente caro treinar todos em todos os domínios especializados necessários.

Especialistas com habilidades e conhecimentos especializados podem ser designados para o projeto Scrum e usados conforme necessário em diferentes equipes. No entanto, às vezes pode ser indispensável contratar especialistas de fontes externas quando necessário, tendo em mente que adicionar um novo membro da equipe afetará sua velocidade.

A terceira dimensão para a aquisição de especialistas se deve a eventuais limitações na flexibilidade da equipe. Normalmente, em um projeto Scrum, cada equipe terá um ou mais domínios nos quais possui experiência significativa, alguns domínios nos quais podem trabalhar com alguma entrada e treinamento e outros domínios nos quais não possuem habilidades ou experiência. Durante o Planejamento da Sprint, para cada equipe, haverá um subconjunto de Histórias de Usuário que são logicamente atribuídas à equipe com base em sua experiência, algumas nas quais eles podem trabalhar e algumas nas quais podem não trabalhar porque não ter o conhecimento ou as habilidades necessárias. Nesse caso, os especialistas podem precisar ser adquiridos quando não houver flexibilidade suficiente nas habilidades dos membros da equipe.

O acesso limitado a recursos com habilidades especializadas em um grande projeto Scrum resulta em algum nível de risco para o projeto. Algumas Histórias de Usuário de alta prioridade podem não ser concluídas em uma única Sprint. As equipes podem precisar trabalhar em algumas Histórias de Usuário de baixa prioridade enquanto aguardam a disponibilidade de membros da equipe com habilidades especializadas.

13.2.6 Ambiente e Cronograma do Ambiente*

Os ambientes de desenvolvimento necessários podem nem sempre estar disponíveis durante a duração de um grande projeto. Por exemplo, um guindaste necessário para uma atividade de construção ou um ambiente de teste especializado pode estar disponível apenas em dias específicos. Uma vez que todos os ambientes necessários são identificados, um cronograma do ambiente é criado e usado para a coordenação das atividades da Sprint no processo *Atualizar o Sprint Backlog*. O Cronograma do Ambiente é um calendário detalhando como os Times Scrum irão acessar e/compartilhar quaisquer ambientes específicos. A programação estabelece dias e períodos de tempo para quando cada equipe pode usar cada ambiente.

13.2.7 Plano de Preparação da Release*

O Dono do Produto Chefe trabalha com outros Donos do Produto para criar o Plano de Preparação da Release. O Plano de Preparação da Release detalha as etapas a serem tomadas pelos principais Times Scrum e quaisquer outros indivíduos para confirmar que os requisitos mínimos para liberação foram atendidos e o produto ou incremento do produto está pronto para liberação. As decisões de negócios com suas justificativas de negócios associadas para executar tarefas de preparação da release também são descritas no Plano de Preparação da Release.

Como cada Sprint cria um produto com potencial de entrega ou outro entregável, em um pequeno projeto Scrum típico, uma release pode ocorrer após qualquer Sprint quando faz sentido para os negócios que isso seja feito. No entanto, em um grande projeto Scrum, pode haver certas atividades relacionadas à preparação da release que devem ser realizadas para algumas Sprints no projeto. Por exemplo, uma equipe de projeto pode precisar executar um conjunto completo de testes de desempenho caros e demorados ou realizar um conjunto especial de testes de integração de ponta a ponta antes de uma release. Essas atividades são consideradas fora dos Critérios de Pronto definidos para Sprints regulares e, nesses casos, será necessária uma Preparação da Sprint da Release separada (consulte a seção 13.3.7) para concluir as tarefas necessárias para preparar uma release.

13.3 Ferramentas Adicionais para Grandes Projetos

13.3.1 Plano de Comunicação para um Grande Projeto

O Plano de Comunicação para um grande projeto é criado pelo Dono do Produto Chefe, pelo Scrum Master Chefe e pelo Scrum Guidance Body, com contribuições de outros Donos do Produto, Scrum Masters, Times Scrum e outras pessoas relevantes.

Um Plano de Comunicação do Grande Projeto é essencial em um projeto grande, pois a má comunicação ou a falta de comunicação no projeto pode ser prejudicial aos esforços de colaboração e, em última análise, resultar no fracasso do projeto. Um Plano de Comunicações deve incluir informações referentes a como as comunicações ocorrerão em todos os Times Scrum e aos business stakeholders, incluindo os métodos de comunicação a serem usados, os canais de comunicação ou mecanismos para comunicar informações-chave, as responsabilidades pelas comunicações, a classificação e os meios para lidar com informações confidenciais, o tempo das atividades de comunicação e os processos para avaliar a eficácia da comunicação. O Plano de Comunicação também deve incluir o tempo e a frequência das Reuniões Scrum de Scrums (SoS) e como essas reuniões serão conduzidas.

Cada Time Scrum também pode ter seu próprio Plano de Comunicação (consulte a seção 12.1.3.4) que especifica os registros que devem ser criados e distribuídos e como esses registros serão mantidos ao longo do projeto. O plano também deve incluir os métodos a serem usados para transmitir informações importantes do projeto aos business stakeholders e quem é responsável por todas as várias atividades de comunicação.

Como pode ser muito difícil para todos em um grande projeto serem colocados juntos, o uso de uma ferramenta de projeto Scrum pode ajudar a facilitar a comunicação eficaz.

13.3.2 Planejamento de Recursos para Grandes Projetos*

O Planejamento de Recursos para Grandes Projetos é essencial devido à complexidade de distribuir vários tipos de recursos aos inúmeros Times Scrum trabalhando em paralelo. Haverá necessidades concorrentes por recursos escassos, e o Dono do Produto Chefe e outros Donos do Produto devem planejar para entregar o maior valor no menor tempo possível. O planejamento de recursos em um grande projeto deve levar em consideração os diversos custos associados a recursos como pessoas, treinamento, hardware e software, serviços externos e espaço físico.

O Dono do Produto Chefe e outros Donos do Produto podem ter que coordenar com fontes externas para adquirir recursos e aumentar a equipe (por exemplo, recursos externos podem precisar ser contratados para trabalhar com a equipe existente em tempo integral e também podem precisar interagir com a equipe de gerenciamento de fornecedores existente dentro da organização). Ao contratar recursos externos, o Dono do Produto Chefe e a equipe devem cumprir as políticas organizacionais para lidar com recursos e fornecedores externos.

Em grandes projetos, o Dono do Produto Chefe também pode precisar considerar o planejamento de recursos adicionais para atender às necessidades de equipes especializadas e a necessidade de configurar ambientes

para vários Times Scrum trabalhando em paralelo. O Dono do Produto Chefe e os Donos do Produto podem colaborar com Scrum Masters e Times Scrum para definir as habilidades especializadas necessárias para o grande projeto, o número de recursos necessários, os Times Scrum que precisam de habilidades especializadas e a estimativa de distribuição.

13.3.3 Identificação do Ambiente*

O Chefe Scrum Master trabalha com outros Scrum Masters, com os principais Donos do Produto, com membros do Time Scrum, com Serviços de Suporte, com Scrum Guidance Body e com outros especialistas conforme necessário para identificar os ambientes indispensáveis e apropriados que serão necessários para concluir efetivamente o grande projeto. Isso deve ocorrer preferencialmente uma vez durante a fase Iniciar ou quando solicitado pelas equipes e/ou SGB.

Em um grande projeto, é importante identificar o número e os tipos de ambientes necessários porque vários Times Scrum estarão trabalhando simultaneamente para realizar o trabalho de suas respectivas Sprints e as necessidades do ambiente podem ser complicadas e podem entrar em conflito. Alguns exemplos de ambientes incluem áreas de desenvolvimento ou teste de software, áreas físicas de trabalho ou ambientes com equipamentos especializados. Os limites do processo para cada Time Scrum também podem afetar os ambientes. Além disso, com equipes distribuídas trabalhando em fusos horários diferentes, pode ser possível realizar testes 24 horas e maximizar o uso de ambientes diferentes. Portanto, é imprescindível criar um Cronograma do Ambiente que mostre os tempos de teste para cada equipe. Para projetos de software, o Cronograma de Ambientes também pode incluir informações sobre como e por quem o código será promovido para cada ambiente.

13.3.4 Atribuição do Backlog Priorizado do Produto*

Em um grande projeto, o Backlog Priorizado do Produto (com seus Épicas e Histórias de Usuário correspondentes) é criado pelo Dono do Produto Chefe e outros Donos do Produto da mesma forma que para pequenos projetos Scrum típicos.

A criação de Épicas e Histórias de Usuário pelos Donos do Produto pode depender de vários fatores, como:

- Como os requisitos foram coletados dos business stakeholders
- Conhecimento e experiência/conjunto de habilidades dos Donos do Produto

O Dono do Produto Chefe e outros Donos do Produto trabalham juntos para revisar o Backlog Priorizado do Produto e determinar quais Épicas e Histórias de Usuário serão de propriedade de cada Dono do Produto. Embora alguns Épicas e Histórias de Usuário possam ser criados por um Dono do Produto em particular, eles podem ser atribuídos a outro Dono do Produto para gerenciar e implementar como parte do grande projeto Scrum. Épicas e Histórias de Usuário devem ser priorizados e algumas estimativas pré-existentes podem ser usadas para facilitar sua atribuição a diferentes Donos do Produto.

A atribuição de Épicas e Histórias de Usuário aos Donos do Produto é influenciada por outros fatores, como:

- O Dono do Produto que criou o Épico/História de Usuário (já que ele/ela geralmente será o responsável por sua implementação)
- O Dono do Produto que tem a equipe com os conjuntos de habilidades apropriados para concluir o Épico/História de Usuário
- O cliente, patrocinador ou organização específica vinculada ao Épico/História de Usuário (pois pode haver um relacionamento anterior com um Dono do Produto específico)
- O número de dependências pertencentes a cada Épico/História de Usuário (como agrupar Histórias de Usuário com muitas dependências em um Dono do Produto pode permitir que as equipes trabalhem relativamente independentes umas das outras, sem a necessidade de gastar muito tempo em coordenação com outras equipes)

A atribuição e priorização de Épicos ou Histórias de Usuário para Donos do Produto pode ser feita ao longo de um período de tempo por meio de reuniões e, se possível, por meio de uma ferramenta de projeto Scrum.

13.3.5 Reunião Scrum de Scrums(SoS)*

Uma reunião Scrum de Scrums é um elemento importante ao dimensionar o Scrum para grandes projetos. Os objetivos dessas podem ser a sincronização entre as equipes durante a criação de entregáveis, o compartilhamento de melhores práticas após as reuniões de retrospectiva da Sprint ou o planejamento de futuras Sprints. A frequência da reunião depende da quantidade de Épicos/Histórias de Usuário dependentes em Sprint Backlogs para diferentes equipes entre si. Se Épicos/Histórias de Usuário em uma Sprint puderem ser feitos sem muita interação com outros em um Projeto Grande, as reuniões podem não ser necessárias com muita frequência; por outro lado, se as dependências forem altas, pode ser necessária uma frequência maior de reuniões de SoS.

Normalmente, há um representante na reunião de cada Time Scrum – geralmente o Scrum Master – mas também é comum que outros membros de um Time Scrum participem da reunião, se necessário. Esta reunião é geralmente facilitada pelo Scrum Master Chefe e destina-se a focar nas áreas de coordenação e integração entre os diferentes Times Scrum.

Elas são preferencialmente reuniões curtas onde um representante de cada Time Scrum se reúne para compartilhar o status das respectivas equipes. Geralmente essas reuniões não têm um tempo fixo para permitir mais compartilhamento de informações entre as equipes. A Reunião Scrum de Scrums (SoS) é realizada em intervalos pré-determinados ou quando exigido pelos Times Scrum para facilitar o compartilhamento de informações entre os vários Times Scrum. Problemas, dependências e riscos que afetam vários Times Scrum podem ser monitorados de perto, o que ajuda as várias equipes que trabalham em um grande projeto a coordenar e integrar melhor seu trabalho. É responsabilidade do Scrum Master Chefe (ou outro Scrum Master que facilite as Reuniões SoS) garantir que todos os representantes tenham um ambiente propício para o compartilhamento aberto e honesto de informações, incluindo feedback para outros representantes da equipe. Para projetos maiores, envolvendo um número significativo de equipes, vários níveis dessas reuniões podem ser convocados para compartilhar o status das respectivas equipes.

Cada representante do Time Scrum fornecerá atualizações de sua equipe por sua vez. Essas atualizações geralmente são fornecidas na forma de respostas a quatro perguntas específicas:

- 1) No que minha equipe tem trabalhado desde a última reunião?
- 2) O que minha equipe fará até a próxima reunião?
- 3) Com o que outras equipes contavam com o nosso time para terminar que ainda não foi feito?
- 4) O que nossa equipe está planejando fazer que pode afetar outras equipes?

As respostas a essas quatro perguntas fornecem informações que permitem que cada equipe entenda claramente o status de trabalho de todas as outras equipes.

13.3.6 Métodos de Preparação da Release*

Métodos de Preparação da Release são os métodos usados para executar as tarefas identificadas no Plano de Preparação da Release para preparar os entregáveis a serem enviados/liberados. Esses métodos podem ser específicos do projeto, mas provavelmente são válidos em um portfólio ou pelo menos em um nível de programa. Eles podem ser definidos pelo Scrum Guidance Body.

13.3.7 Preparação da Sprint da Release

Se houver necessidade de tarefas específicas a serem executadas para preparar uma release e confirmar que os requisitos mínimos para ela foram atendidos, essas tarefas são executadas em uma Preparação da Sprint da Release. Em uma Preparação da Sprint da Release, nenhuma História de Usuário do Backlog Priorizado do Produto é desenvolvida. Em vez disso, as tarefas identificadas no Planejamento da Preparação da Release (consulte 13.2.7) são executadas. Uma Preparação da Sprint da Release é realizada apenas uma vez por release como a primeira etapa do processo *Envio de Entregáveis*. A duração de uma Preparação da Sprint da Release pode ser diferente da duração de outras Sprints.

Se houver uma Preparação da Sprint da Release, seus Critérios de Pronto correspondentes são normalmente exclusivos e diferem dos Critérios de Pronto das Histórias de Usuário para outras Sprints (que ainda devem ser atendidos). Os Critérios de Pronto são definidos com o objetivo de garantir que os entregáveis da Sprint tenham “potencial de entrega”. A Preparação da Sprint da Release aborda todas as atividades que são feitas apenas uma vez por release com base em decisões de negócios deliberadas conforme justificado no Planejamento de Preparação da Release.

Uma Preparação da Sprint da Release não é obrigatória, a menos que haja uma decisão de negócios justificada para incorporá-la ao projeto. Além disso, normalmente apenas os membros relevantes da equipe estão envolvidos nessa Preparação. Outros membros do Time Scrum não envolvidos nela podem começar a trabalhar em outras Sprints regulares.

13.3.8 Ferramenta do Projeto Scrum

Como grandes projetos envolvem muitos Times Scrum com várias centenas ou mais de pessoas trabalhando no projeto, e como as equipes também podem ser distribuídas, pode haver complexidade e interações significativas entre elas. Portanto, seria benéfico para as equipes ter acesso a uma ferramenta estruturada de projeto Scrum, ou conjunto de ferramentas que podem ser usadas para automatizar processos, gerenciar complexidade, compartilhar informações (entre equipes e business stakeholders), gerar relatórios e assim por diante.

Algumas tarefas específicas que podem ser gerenciadas pela Ferramenta do Projeto Scrum em um grande projeto são:

- Capacidade de formar equipes com funções apropriadas e capacidade de escalar funções para grandes projetos
- Capacidade de criar e manter um Backlog Priorizado do Produto para cada equipe, incluindo a criação, estimativa e gerenciamento de Épicos, Histórias de Usuário e Tarefas
- Capacidade de dar suporte a outros artefatos importantes do projeto Scrum, como Scrumboards, Sprint Backlogs, agendas/minutas de reuniões e assim por diante
- Capacidade de permitir uma comunicação perfeita e eficaz entre todos os membros da equipe do projeto
- Capacidade de apoiar equipes distribuídas (consulte a seção 2.5.3)
- Capacidade de apoiar a criação de relatórios e métricas conforme exigido por diferentes funções do Scrum
- Capacidade de capturar e compartilhar recomendações ou conhecimentos do Scrum Guidance Body (por exemplo, lições aprendidas de Retrospectivas das Sprints, melhores práticas, políticas organizacionais relacionadas ao Scrum e assim por diante).

14. ESCALAR O SCRUM PARA A EMPRESA

Este capítulo enfatiza aspectos adicionais do Scrum que são aplicáveis a Programas e Portfólios. Escalar o Scrum para a Empresa, conforme definido em *Um Guia para o Conhecimento em Scrum (Guia SBOK®)*, é aplicável aos seguintes:

- Programas, Portfólios e/ou projetos em qualquer setor
- Produtos, serviços ou quaisquer outros resultados a serem entregues aos business stakeholders

O termo “programa” no *Guia SBOK®* refere-se a uma coleção de projetos e/ou subprogramas relacionados que devem ser gerenciados de forma coordenada para produzir/entregar os componentes do programa. O termo “portfólio” refere-se a uma coleção de diferentes programas e/ou projetos dentro da mesma organização que podem ou não estar relacionados entre si e podem ou não precisar ser gerenciados de forma coordenada para atender aos objetivos do portfólio. Do ponto de vista do Framework Scrum, os programas e portfólios podem ser tratados de maneira semelhante, mas em diferentes níveis na empresa e uma quantidade potencialmente diferente de coordenação necessária para os programas e/ou projetos subjacentes.

Este capítulo aborda os impactos (para entradas, ferramentas e saídas) que um programa ou portfólio tem nos processos fundamentais do Scrum nos capítulos 8 a 12, este capítulo também apresenta processos adicionais que se aplicam apenas a programas e portfólios, que não são relevantes em um nível do projeto.

Para facilitar a melhor aplicação do framework Scrum, este capítulo identifica entradas, ferramentas e saídas para cada processo como “obrigatório” ou “opcional”. Entradas, ferramentas e saídas indicadas por asteriscos (*) são obrigatórias ou consideradas críticas para o sucesso, enquanto aquelas sem asteriscos são opcionais.

Recomenda-se que os indivíduos que estão sendo apresentados ao framework e processos Scrum se concentrem principalmente nas entradas, ferramentas e saídas obrigatórias; enquanto Donos de Produto Chefe, Donos do Produto, Scrum Masters Chefe, Scrum Masters e outros praticantes de Scrum mais experientes se esforçam para obter um conhecimento mais profundo das informações deste capítulo inteiro. Também é importante perceber que, embora todos os processos sejam definidos exclusivamente no *Guia SBOK®*, eles não são necessariamente executados sequencialmente ou separadamente. Às vezes, pode ser mais apropriado fazer alguns processos em paralelo ou iterativamente, dependendo dos requisitos específicos de cada programa ou portfólio.

Este capítulo foi escrito a partir da perspectiva de um único programa ou equipe de portfólio que coordena e prioriza atividades de vários Projetos e/ou Programas Scrum subjacentes. Informações adicionais relacionadas ao uso do Scrum estão disponíveis nos capítulos 2 a 7, que cobrem os princípios do Scrum e os aspectos do Scrum.

Scrum na Empresa vs. Projeto Scrum Único

Quando lidamos com Scrum em nível empresarial, pode haver várias centenas de Times Scrum, com vários milhares de pessoas trabalhando em vários projetos dentro de programas e/ou portfólios na empresa. Usar o Scrum em um nível de programa ou portfólio terá certos impactos nos projetos subjacentes. Em geral, os projetos Scrum ainda seriam executados usando os processos fundamentais do Scrum discutidos nos Capítulos 8-12 para projetos pequenos típicos; com as entradas, ferramentas e saídas adicionais descritas no Capítulo 13 para grandes projetos (com vários Donos do Produto e/ou Scrum Masters).

O impacto de programas e portfólios nos processos de nível de projeto Scrum nos Capítulos 8-12 são descritos na seção 14.1 deste capítulo como entradas, ferramentas e saídas adicionais. As considerações ou perguntas adicionais que são relevantes apenas no nível do programa ou portfólio são abordadas na seção 14.2 até 14.8.

Algumas das questões que surgem no nível do programa ou portfólio são semelhantes às de um Grande Projeto Scrum. A sincronização entre as equipes e a colaboração geral são os maiores desafios em um Grande Projeto Scrum, e também existem em nível de programa ou portfólio. Os maiores desafios para um programa ou portfólio podem ocorrer no lado comercial, porque as prioridades de negócios de diferentes projetos podem entrar em conflito entre si e, às vezes, também entrar em conflito com as metas gerais do programa ou portfólio e precisam ser alinhadas.

Como em um grande projeto Scrum, entradas, ferramentas e saídas adicionais são necessárias para abordar os esforços adicionais de priorização, alinhamento e coordenação. Algumas razões para entradas, ferramentas e saídas adicionais necessárias para programas ou portfólios são as seguintes:

Donos do Produto

- Programa e Portfólio: Necessidade de alinhamento de objetivos de negócios conflitantes
- Programa: Necessidade de colaboração entre o Dono do Produto do Programa e os Donos do Produto dos projetos do programa, como:
 - refinamento do Backlog Priorizado do Programa
 - interface com os business stakeholders para sincronizar mensagens, e
 - evitar duplicação de trabalho dentro do Programa (Sinergia)
- Portfólio: Necessidade de colaboração entre o Dono do Produto do Portfólio, os Donos do Produto do Programa e os Donos do Produto dos programas e projetos do portfólio, como:
 - refinamento do Backlog Priorizado do Portfólio
 - interface com os business stakeholders para sincronizar mensagens, e
 - evitar duplicidade de trabalho no Portfólio (Sinergia)

Scrum Masters

- Programa e Portfólio: Necessidade de colaboração entre Scrum Masters ao abordar impedimentos
- Programa: Sincronizar o trabalho dos Times Scrum de vários projetos, se necessário
- Portfólio: Sincronizar o trabalho dos Times Scrum de vários programas e projetos, se necessário

Times Scrum

- Programa e Portfólio: Necessidade de gerenciar dependências entre Times Scrum
- Programa e Portfólio: Necessidade de gerenciar recursos compartilhados e quaisquer conflitos de recursos entre equipes Scrum.
- Programa e Portfólio: Programa e Portfólio—Necessidade de definir certas diretrizes e padrões que devem ser seguidos pelos Times Scrum para todos os projetos do programa ou portfólio (por exemplo, padrões de segurança dentro da organização ou regulamentos legais e/ou governamentais para indústrias específicas)—estes podem precisar a ser documentado pelo Scrum Guidance Body.
- Programa e Portfólio: Necessidade de criar e manter um ambiente a ser utilizado por vários Times Scrum.

14.1 Impacto de Programas ou Portfólios nos Processos Fundamentais do Scrum

As Tabelas 14-1 a 14-4 descrevem um resumo dos impactos de programas e portfólios nos processos fundamentais do Scrum para cada fase do projeto.

14.1.1 Iniciar

As entradas adicionais do nível de programa/portfólio que precisam ser levadas em consideração para a fase Iniciar são as seguintes:

Processo	Resumo dos Impactos de um Programa ou Portfólio
8.1 Criar a Visão do Projeto	<p>A Visão do Projeto é criada com entrada adicional do programa/portfólio ao qual o projeto pertence. Além disso, não há nenhuma mudança neste processo.</p> <p>Entrada Adicional: Dono do Produto do Programa/Portfólio As funções de um Dono do Produto do Programa / Portfólio são descritas nas seções 3.7.4.1 e 3.7.4.2.</p> <p>Entrada Adicional: Scrum Master do Programa/Portfólio Os papéis de um Scrum Master do Programa/Portfólio são descritos nas seções 3.7.4.3 e 3.7.4.4.</p> <p>Entrada Adicional: Business Stakeholders do Programa/Portfólio Os Business Stakeholders do Programa/Portfólio são descritos na seção 14.3.3.5. Eles influenciam todos os projetos do programa/portfólio.</p> <p>Entrada Adicional: Backlog Priorizado do Programa/Portfólio O Backlog Priorizado do Programa/Portfólio é descrito na seção 14.6.1.2. O Backlog Priorizado do Programa/Portfólio contém requisitos para o Programa/Portfólio que podem impactar a Visão do Projeto.</p>

Processo	Resumo dos Impactos de um Programa ou Portfólio
8.2 Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)	<p>O Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s) do projeto são identificados com informações adicionais do programa/portfólio ao qual o projeto pertence. Além disso, não há nenhuma mudança neste processo.</p> <p>Entrada Adicional: Dono do Produto do Programa/Portfólio Os papéis do Dono do Produto do Programa/Portfólio estão descritos nas seções 3.7.4.1 e 3.7.4.2.</p> <p>Entrada Adicional: Scrum Master do Programa/Portfólio Os papéis do Scrum Master do Programa/Portfólio estão descritos nas seções 3.7.4.3 e 3.7.4.4.</p> <p>Entrada Adicional: Business Stakeholders do Programa/Portfólio Os papéis dos Business Stakeholders do Programa/Portfólio estão descritos na seção 14.3.3.5. Eles influenciam todos os projetos no programa/portfólio.</p>
8.3 Formar o Time Scrum	Não há impacto adicional neste processo para um projeto em um programa/portfólio.
8.4 Desenvolver Épicos	<p>Os Épicos são desenvolvidos com entrada adicional do programa/portfólio ao qual o projeto pertence. Além disso, não há nenhuma mudança neste processo.</p> <p>Entrada Adicional: Backlog Priorizado do Programa/Portfólio O Backlog Priorizado do Programa/Portfólio está descrito na seção 14.6.1.2. O Backlog Priorizado do Programa/Portfólio contém requisitos para o Programa/Portfólio que podem impactar o desenvolvimento de Épicos.</p> <p>Entrada Adicional: Riscos do Programa/Portfólio Os Riscos do Programa e Portfólio estão descritos nas seções 7.6.1 e 7.6.2. Os riscos relacionados a um portfólio ou programa também impactarão os projetos que fazem parte do respectivo portfólio ou programa. Durante a avaliação de risco em portfólios e programas, se for determinado que um risco pode afetar um projeto individual, informações relevantes sobre o risco devem ser comunicadas ao Dono do Produto e ao Time Scrum. Os riscos do programa e do portfólio podem ser entradas para o processo <i>Desenvolver Épico(s)</i> e podem ter um impacto geral sobre como esse processo é conduzido.</p>

Processo	Resumo dos Impactos de um Programa ou Portfólio
8.5 Criar o Backlog Priorizado do Produto	<p>O Backlog Priorizado do Produto é criado com entrada adicional do Backlog Priorizado do Programa/Portfólio. Além disso, não há nenhuma mudança neste processo.</p> <p>Entrada Adicional: Backlog Priorizado do Programa/Portfólio O Backlog Priorizado do Programa/Portfólio está descrito na seção 14.6.1.2. O Backlog Priorizado do Programa/Portfólio contém requisitos para o Programa/Portfólio que podem impactar a criação do Backlog Priorizado do Produto.</p>
8.6 Conduzir o Planejamento da Release	<p>O Planejamento da Release é realizado com informações adicionais do programa/portfólio ao qual o projeto pertence. Além disso, não há nenhuma mudança neste processo.</p> <p>Entrada Adicional: Dono do Produto do Programa/Portfólio Os papéis do Dono do Produto do Programa/Portfólio estão descritos nas seções 3.7.4.1 e 3.7.4.2.</p> <p>Entrada Adicional: Scrum Master do Programa/Portfólio Os papéis do Scrum Master do Programa/Portfólio estão descritos nas seções 3.7.4.3 e 3.7.4.4.</p> <p>Entrada Adicional: Backlog Priorizado do Programa/Portfólio O Backlog Priorizado do Programa/Portfólio está descrito na seção 14.6.1.2. O Backlog Priorizado do Programa/Portfólio pode conter as principais datas de coordenação e/ou prazos para alguns requisitos que o projeto precisa cumprir.</p>

Tabela 14-1: Impacto de um Programa ou Portfólio nos Processos Fundamentais do Scrum - Fase Iniciar

14.1.2 Planejar e Estimar

O uso do Scrum em nível de programa/portfólio não tem impacto na fase Planejar e Estimar dos respectivos projetos no programa/portfólio:

14.1.3 Implementar

As entradas adicionais do nível de programa/portfólio que precisam ser levadas em consideração para a fase Implementar são as seguintes:

Processo	Resumo dos Impactos de um Programa ou Portfólio
10.1 Criar os Entregáveis	A criação dos entregáveis não é afetada pelo uso do Scrum no nível do programa ou do portfólio.
10.2 Conduzir a Reunião Diária	Conduzir a Reunião Diária não é impactado pelo uso do Scrum no nível do programa ou do portfólio.
10.3 Refinar o Backlog Priorizado do Produto	<p>Ao refinar o Backlog Priorizado do Produto, requisitos novos ou alterados do nível do programa ou portfólio precisam ser priorizados e incorporados ao Backlog Priorizado do Produto, conforme apropriado.</p> <p>Entrada Adicional: Dono do Produto do Programa/Portfólio Os papéis do Dono do Produto do Programa/Portfólio estão descritos nos capítulos 3.7.4.1 e 3.7.4.2.</p> <p>Neste processo, o Dono do Produto do Programa/Portfólio comunica os requisitos atualizados do nível do programa/portfólio para o projeto.</p> <p>Entrada Adicional: Backlog Priorizado do Programa/Portfólio O Backlog Priorizado do Programa/Portfólio está descrito na seção 14.6.1.2.</p> <p>Quaisquer alterações no Backlog Priorizado do Programa/Portfólio precisam ser incorporadas ao Backlog Priorizado do Produto do projeto.</p>

Tabela 14-2: Impacto de um Programa ou Portfólio nos Processos Fundamentais do Scrum - Fase Implementar

14.1.4 Revisão e Retrospectiva

Representantes do Programa/Portfólio podem fornecer feedback durante as revisões ou retrospectivas da Sprint. Além disso, não há alteração na Fase Revisão e Retrospectiva de um projeto.

Processo	Resumo dos Impactos de um Programa ou Portfólio
11.1 Demonstrar e Validar a Sprint	<p>Representantes do Programa/Portfólio podem fornecer feedback. Além disso, não há nenhuma mudança neste processo.</p> <p>Entrada Adicional: Dono do Produto do Programa/Portfólio Os papéis do Dono do Produto do Programa/Portfólio são descritos nas seções 3.7.4.1 e 3.7.4.2.</p> <p>Entrada Adicional: Business Stakeholders do Programa/Portfólio Os Business Stakeholders do Programa/Portfólio estão descritos na 14.3.3.5.</p>
11.2 Retrospectiva da Sprint	A <i>Retrospectiva da Sprint</i> não é impactada pelo uso do Scrum no nível do programa ou portfólio.

Tabela 14-3: Impacto de um Programa ou Portfólio nos Processos Fundamentais do Scrum - Fase de Revisão e Retrospectiva

14.1.5 Release

A aplicação do Scrum no nível do programa/portfólio pode ter um impacto nas releases individuais do projeto, pois pode haver dependências entre as diferentes releases do projeto. Por exemplo, se os entregáveis de dois projetos, A e B, deveriam idealmente ser liberados juntos, mas os entregáveis do projeto A estão atrasados, então isso pode impactar a liberação dos entregáveis do projeto B, mesmo que os entregáveis do projeto B sejam concluídos dentro do prazo.

Processo	Resumo dos Impactos de um Programa ou Portfólio
12.1 Envio de Entregáveis	<p>Os entregáveis de um programa ou portfólio são criados da mesma forma que são criados para projetos individuais. No entanto, pode haver algumas dependências de entregáveis de outros projetos que precisam ser coordenados pelo Dono do Produto do Programa/Portfólio ou pelo Scrum Master do Programa/Portfólio.</p> <p>Entrada Atualizada: Dono do Produto do Programa/Portfólio Descrito nas seções 3.7.4.1 e 3.7.4.2.</p> <p>Entrada Atualizada: Scrum Master do Programa/Portfólio Descrito nas seções 3.7.4.3 e 3.7.4.4.</p>

12.2 Retrospectiva da Release	O processo <i>Retrospectiva da Release</i> não é impactado pelo uso do Scrum no nível do programa ou do portfólio.
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabela 14-4: Impacto de um Programa ou Portfólio nos Processos Fundamentais do Scrum - Fase Release

14.2 Processos Adicionais para Escalar o Scrum para a Empresa (Programa/Portfólio)

Todos os projetos Scrum que fazem parte de um programa ou portfólio maior podem aplicar processos Scrum, conforme descrito nos capítulos 8 a 13, com os impactos adicionais descritos na Seção 14.1.

No entanto, ao escalar o Scrum para a Empresa, certos processos adicionais podem ser necessários para gerenciar a complexidade adicional de várias centenas ou milhares de pessoas que trabalham no projeto e requisitos adicionais de coordenação em nível de programa/portfólio. Todos esses processos não são sequenciais e podem ser feitos em paralelo e iterativamente conforme exigido pela Empresa.

A Figura 14-1 fornece uma visão geral dos processos adicionais necessários para Escalar o Scrum para a Empresa, que são os seguintes:

14.3 Criar/Atualizar Times do Programa ou Portfólio—Nesse processo, são criadas funções adicionais para gerenciar programas e portfólios. Essas funções incluem Dono do Produto do Programa, Dono do Produto do Portfólio, Scrum Master do Programa, Scrum Master do Portfólio, Business Stakeholders e Serviços de Suporte.

14.4 Criar/Atualizar Componentes do Programa ou Portfólio—Nesse processo, os Donos do Produto do Programa ou do Portfólio, Scrum Masters e business stakeholders identificam e criam os componentes e recursos comuns necessários para o programa ou portfólio. Os Critérios Mínimos de Pronto são definidos e todos os principais business stakeholders são identificados. As dependências entre os projetos são abordadas, os impedimentos comuns são discutidos e as melhores práticas são compartilhadas. Às vezes, são feitas recomendações para melhorias no Scrum Guidance Body.

14.5 Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body—Neste processo, as recomendações do Scrum Guidance Body são revisadas regularmente pelos membros do Scrum Guidance Body e são atualizadas quando necessário. Mudanças na composição do Scrum Guidance Body também são abordadas. O principal objetivo deste processo é monitorar e trabalhar constantemente para melhorar a produtividade dos projetos, programas e portfólios Scrum dentro da organização.

14.6 Criar/Refinar o Backlog Priorizado do Programa ou Portfólio—Nesse processo, o Backlog do Programa ou do Portfólio é criado primeiro com base nos requisitos em um nível do Programa ou Portfólio. Além disso, de forma contínua, o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio é revisado para adicionar ou atualizar requisitos, riscos e prioridades.

14.7 Criar/Atualizar as Releases do Programa ou Portfólio—Nesse processo, as Releases do Programa ou do Portfólio são planejadas, considerando eventuais dependências entre elas. O Planejamento da Release do Programa ou do Portfólio afetar o Planejamento da Release no nível do projeto. O Cronograma da Release do Programa ou do Portfólio é criado e deve ser revisto regularmente com base no progresso dos entregáveis do projeto, requisitos novos ou alterados ou suas prioridades e outros fatores.

14.8 Retrospectiva das Releases do Programa ou Portfólio—Nesse processo, o Dono do Produto do Programa ou Portfólio e os business stakeholders se reúnem para fazer uma retrospectiva de uma Release do programa ou portfólio e internalizar as lições aprendidas. Muitas vezes, essas lições aprendidas levam a pontos

de melhoria a serem implementados em releases futuras. Às vezes, melhorias no Scrum Guidance Body podem ser recomendadas.

14.3 Criar/Atualizar os Times do Programa ou do Portfólio	14.4 Criar /Atualizar os Componentes do Programa ou Portfólio	14.5 Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body
<p>ENTRADAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visão e Missão da Empresa* 2. Alta Administração* 3. Matriz de Recursos Organizacionais 4. Consultores <p>FERRAMENTAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plano de Recursos Humanos da Empresa* 2. Análise dos business stakeholders* <p>SAÍDAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dono do Produto do Portfólio* 2. Dono do Produto do Programa* 3. Scrum Master do Portfólio* 4. Scrum Master do Programa* 5. Business Stakeholders* 6. Serviços de suporte* 	<p>ENTRADAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Visão e Missão da Empresa* 2. Dono do Produto do Portfólio* 3. Scrum Master do Portfólio * 4. Dono do Produto do Programa* 5. Scrum Master do Programa* 6. Matriz de Recursos Organizacionais 7. Recomendações do Scrum Guidance Body 8. Business Stakeholders <p>FERRAMENTAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plano(s) de Comunicação* 2. Planos de Recursos Humanos da Empresa* 3. Análise dos Stakeholders* 4. Reunião Scrum de Scrum (SoS)* 5. Reunião Scrum de Scrum de Scrums (SoSoS) 6. Técnicas de Comunicação 7. Ferramenta do Projeto Scrum <p>SAÍDAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Critérios Mínimos de Pronto* 2. Recursos Compartilhados* 3. Business Stakeholders identificados* 4. Registros de Impedimentos Atualizados* 5. Dependências Atualizadas* 6. Plano de Colaboração dos Donos do Produto* 7. Plano de Colaboração dos Scrum Masters* 8. Melhorias recomendadas do Scrum Guidance Body 	<p>ENTRADA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Regulamentos* 2. Melhorias recomendadas do Scrum Guidance Body* 3. Membros do Scrum Guidance Body* <p>FERRAMENTAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Critérios de Seleção de Membros* 2. Reuniões do Scrum Guidance Body* 3. Relatórios de Desempenho 4. Benchmarking <p>SAÍDAS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Recomendações atualizadas do Scrum Guidance Body* 2. Escaladas acionáveis 3. Membros do Scrum Guidance Body atualizados 4. Atualizações Rejeitadas nas Recomendações do Scrum Guidance Body



Figura14-1: Escalar o Scrum para a Empresa

Nota: Asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.

14.3 Criar/Atualizar os Times do Programa ou do Portfólio

Os Times do Programa ou do Portfólio precisam ser criados e/ou identificados antes que os processos Scrum possam ser aplicados em um ambiente corporativo. Alguns papéis importantes incluem Dono do Produto do Programa, Dono do Produto do Portfólio, Scrum Master do Programa, Scrum Master do Portfólio, Business Stakeholders e Serviços de Suporte.

É importante notar que todas essas pessoas não precisam ser identificadas e designadas no início do programa ou do portfólio. Algumas pessoas-chave podem ser identificadas no início, enquanto outras podem ser designadas ao longo do tempo, dependendo dos requisitos específicos do programa ou do portfólio.

As saídas do processo *Criar/Atualizar Times do Programa ou do Portfólio* tornam-se entradas para o processo após a criação da equipe inicial. Por exemplo, uma vez que o Dono do Produto do Programa ou o Scrum Master do Programa são identificados, esses indivíduos estariam envolvidos com quaisquer mudanças ou atualizações futuras na equipe do programa.

A Figura 14-2 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Criar/Atualizar os Times do Programa ou do Portfólio*.



Figura 14-2: Criar/Atualizar Times do Programa ou do Portfólio — Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos (*) representam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatórias" para os processos correspondentes.

14.3.1 Entradas

14.3.1.1 Visão e Missão da Empresa*

A Visão e a Missão da empresa são elementos importantes para qualquer projeto, mas são ainda mais cruciais no planejamento de programas e principalmente de portfólios. Os programas e portfólios devem ser orientados pela missão e visão geral da empresa, pois isso garante a unidade de esforços em toda a organização.

Compreender a visão da empresa ajuda as equipes do portfólio ou do programa a manter o foco nos objetivos da organização e no potencial futuro da empresa. Os Donos do Produto do Programa ou do Portfólio podem obter orientação e direção da visão da empresa para criar cada Declaração de Visão do Projeto.

A missão da empresa fornece uma estrutura para formular as estratégias da organização e orienta a tomada de decisão geral. A Declaração de Visão do Projeto deve ser estruturada de forma que seu cumprimento ajude a organização a cumprir sua missão.

14.3.1.2 Alta Administração*

A alta administração inclui representantes seniores de dentro da organização interna da empresa que estão se beneficiando ou são responsáveis pelos resultados do programa ou do portfólio. A alta administração da empresa pode incluir o diretor executivo, diretor de tecnologia, diretor financeiro, vice-presidentes, diretores e outros funcionários seniores de diferentes divisões da organização.

14.3.1.3 Matriz de Recursos Organizacionais

A Matriz de Recursos Organizacionais em nível de programa ou portfólio deve incluir os funcionários da organização que tenham as habilidades e disponibilidade para desempenhar funções seniores relacionadas aos projetos Scrum. Para obter mais informações sobre a Matriz de Recursos da Organização, consulte a seção 8.2.1.5.

14.3.1.4 Consultores

Se todas as habilidades necessárias para criar e gerenciar programas ou portfólios Scrum dentro da organização não estiverem disponíveis dentro da empresa, consultores externos podem ser aproveitados para orientar a alta administração no estabelecimento dos times necessários do programa ou do portfólio.

14.3.2 Ferramentas

14.3.2.1 Plano de Recursos Humanos da Empresa*

O Plano de Recursos Humanos da empresa fornece informações gerais sobre quando pessoal específico estará disponível para vários projetos, programas e portfólios. O plano também fornece informações sobre habilidades e capacidades disponíveis dentro da empresa e sobre planos de contratação de pessoal necessário para esforços futuros.

14.3.2.1 Análise do Stakeholder

Várias técnicas de análise dos stakeholders podem ser usadas para identificar e analisar busines stakeholders e quaisquer outros stakeholders impactados nos níveis de programa e portfólio. As técnicas de análise dos stakeholders também podem ser usadas para avaliar os interesses, o envolvimento e o impacto potencial de cada stakeholder identificado no programa ou portfólio. A análise dos stakeholders também é útil para entender os requisitos de comunicação e envolvimento necessários para beneficiar o programa ou portfólio.

14.3.3 Saídas

14.3.3.1 Dono do Produto do Portfólio*

Descrito na seção 3.7.4.2.

14.3.3.2 Dono do Produto do Programa*

Descrito na seção 3.7.4.1.

14.3.3.3 Scrum Master do Portfólio*

Descrito na seção 3.7.4.4.

14.3.3.4 Scrum Master do Programa*

Descrito na seção 3.7.4.3.

14.3.3.5 Business Stakeholders*

Nesse processo, são identificados os Business Stakeholders que desempenharão papéis-chave no programa ou portfólio, incluindo clientes, usuários e patrocinadores de um programa ou portfólio. Eles influenciam o programa ou portfólio em si e todos os projetos do programa ou portfólio ao longo do desenvolvimento do projeto. Os business stakeholders do programa ou do portfólio também podem ajudar a definir a visão do projeto/programa/portfólio e fornecer orientação sobre o valor do negócio.

O(s) business stakeholder(s) do programa fazem interface com o(s) business stakeholder(s) do portfólio para garantir o alinhamento do programa com as metas e objetivos do portfólio. Os business stakeholder(s) do programa ou portfólio também estão envolvidos na identificação do(s) business stakeholder(s) para projetos individuais e na garantia de que a visão, os objetivos, os resultados e as releases de projetos individuais no programa/portfólio estejam alinhados com os do programa/portfólio.

No nível do portfólio, os business stakeholders podem incluir membros do conselho executivo de uma empresa ou organização governamental. No nível do programa, eles podem incluir executivos seniores e o(s) patrocinador(es) do programa e projetos associados.

14.3.3.6 Serviços de Suporte*

Em nível de programa ou portfólio, os serviços de suporte devem incluir pessoas ou grupos responsáveis pelo gerenciamento de treinamento, logística, marketing, finanças, infraestrutura, arquitetura e outros serviços de suporte necessários para o bom funcionamento do programa ou portfólio. Algumas dessas pessoas também podem estar trabalhando em tempo integral para o programa ou portfólio. Para obter mais informações sobre serviços de suporte, consulte a seção 3.3.2.

14.4 Criar/Atualizar os Componentes do Programa ou do Portfólio

Nesse processo, os Donos de Produto do Programa ou do Portfólio, os Scrum Masters e os business stakeholders identificam e criam os componentes e recursos comuns necessários para o programa ou portfólio. Os Critérios Mínimos de Pronto são definidos e todas as principais business stakeholders são identificados. As dependências entre os projetos são abordadas, os impedimentos comuns são discutidos e as melhores práticas são compartilhadas. Às vezes, são feitas recomendações para melhorias no Scrum Guidance Body.

É importante observar que todos os componentes do programa ou portfólio não precisam ser criados no início. Este é tipicamente um processo iterativo, pois alguns componentes-chave do programa ou portfólio são criados no início e outros podem ser criados ou atualizados posteriormente, à medida que mais informações se tornam disponíveis.

As saídas do processo *Criar Componentes do Programa ou do Portfólio* tornam-se entradas para o processo após sua criação inicial. Por exemplo, uma vez identificados os Critérios Mínimos de Pronto, eles se tornarão entradas quando os componentes do programa ou do portfólio estiverem sendo atualizados.

A Figura 14-3 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Criar/Atualizar os Componentes do Programa ou do Portfólio*.

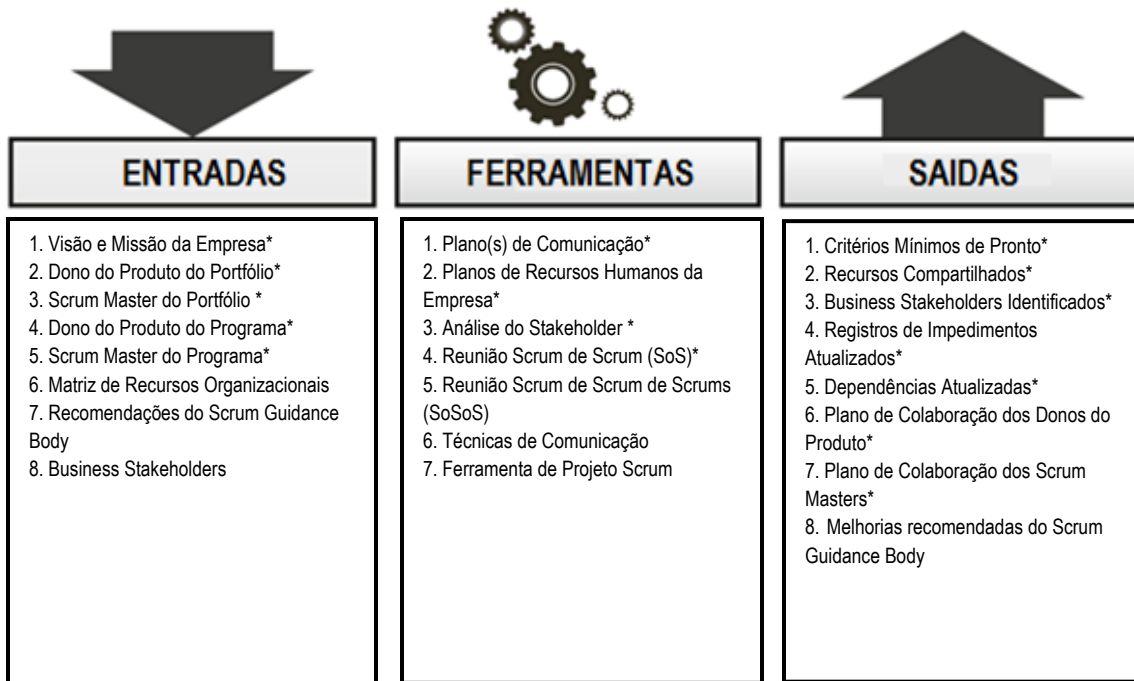


Figura 14-3: Criar Componentes do Programa ou do Portfólio—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos (*) representam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatórias" para os processos correspondentes.

14.4.1 Entradas

14.4.1.1 Visão e Missão da Empresa*

Tanto a Visão quanto a Missão da empresa são elementos importantes para qualquer projeto, mas ainda mais para programas e portfólios. Os programas e portfólios devem ser orientados pela missão e visão geral da empresa, pois isso garante a unidade de esforços em toda a organização. Para mais informações sobre a visão e missão da empresa, consulte a seção 14.3.1.1.

14.4.1.2 Dono do Produto do Portfólio*

Descrito na seção 3.7.4.2.

14.4.1.3 Scrum Master do Portfólio*

Descrito na seção 3.7.4.4.

14.4.1.4 Dono do Produto do Programa*

Descrito na seção 3.7.4.1.

14.4.1.5 Scrum Master do Programa*

Descrito na seção 3.7.4.3.

14.4.1.6 Matriz de Recurso Organizacional

Descrito na seção 8.2.1.5.

14.4.1.7 Recomendações do Scrum Guidance Body

As recomendações do Scrum Guidance Body são especialmente importantes nos níveis de programa e portfólio, pois a orientação apropriada é necessária para um número potencialmente significativo de projetos relacionados. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte a seção 8.1.1.7.

14.4.1.8 Business Stakeholders

Descrito nas seções 3.3.2 e 14.3.3.5.

14.4.2 Ferramentas

14.4.2.1 Plano(s) de Comunicação*

O(s) Plano(s) de Comunicação define(m) como as informações devem ser disseminadas para os business stakeholders e em todos os programas, portfólio e organização como um todo. Também deve definir como e quando se comunicar e qual modo de comunicação deve ser usado. Os papéis do portfólio fornecem orientação e informações para o Plano de Comunicação para os programas associados no portfólio. Da mesma forma, os papéis do programa fornecem orientação e informações para o Plano de Comunicação para os projetos dentro do programa. Para mais informações sobre o Plano de Comunicação, consulte a seção 12.1.3.4.

14.4.2.2 Planos de Recursos Humanos da Empresa*

Descrito na seção 14.3.2.1.

14.4.2.3 Análise do Stakeholder

Descrito na seção 14.3.2.2.

14.4.2.4 Reunião Scrum de Scrums (SoS)*

O objetivo da Reunião Scrum de Scrums (SoS) é semelhante ao seu uso em grandes projetos. No nível do programa, os representantes de cada projeto subjacente ao programa se reúnem em intervalos regulares em Reuniões Scrum de Scrums (SoS). Para obter mais informações sobre reuniões de SoS, consulte a seção 13.3.5.

14.4.2.5 Reunião Scrum de Scrum de Scrums (SoSoS)

No programa e especialmente no nível de portfólio, faz sentido ter outra modalidade de reuniões. Representantes de programas e projetos relevantes ou inter-relacionados no programa ou no portfólio se reúnem em intervalos regulares ou conforme necessário. Estariam presentes representantes de cada uma das Reuniões Scrum de Scrums. Esse nível adicional de reuniões é chamado de Scrum de Scrum de Scrums (SoSoS). A Figura 14-4 ilustra o conceito das reuniões Scrum de Scrums (SoS) e Scrum de Scrum de Scrums (SoSoS).

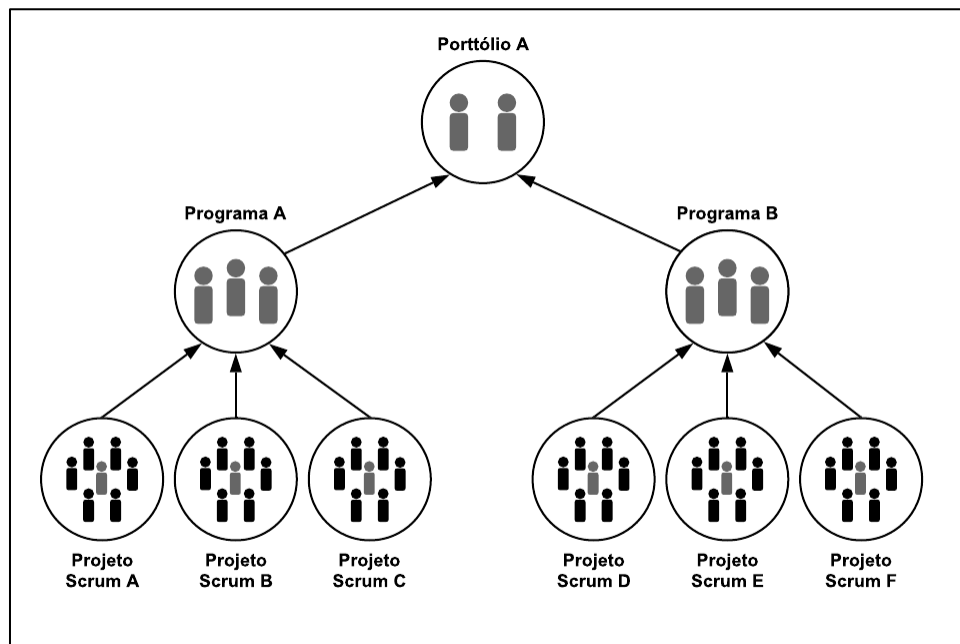


Figura 14-4: Reunião Scrum de Scrums de Scrums (SoSoS)

Neste exemplo, existem seis projetos Scrum acontecendo simultaneamente. Os projetos Scrum A, B e C fazem parte de um programa, enquanto os projetos Scrum D, E e F fazem parte de outro programa. Uma Reunião Scrum de Scrums é realizada para coordenar as interdependências dentro de cada um dos dois programas. Uma Reunião Scrum de Scrums de Scrums pode ser conduzida para coordenar e gerenciar dependências entre os dois programas do portfólio.

14.4.2.6 Técnicas de Comunicação

No nível do programa ou do portfólio, os métodos e técnicas de comunicação devem ser escalados para um número maior de participantes e também pelo fato de que nem todos estarão no mesmo local de trabalho. Considerações adicionais devem ser feitas para os tipos de comunicação push versus pull, por exemplo, painéis ou relatórios publicados on-line para que os business stakeholders visualizem sob demanda (pull) ou enviadas

diretamente (push) em intervalos regulares. A comunicação entre grupos maiores pode utilizar mais ferramentas, como reuniões na web, e-mail, mensagens instantâneas e quadros de mensagens quando a comunicação presencial não for possível. O uso de uma ferramenta de projeto Scrum também pode facilitar a comunicação em nível de programa ou portfólio. Para mais informações sobre técnicas de comunicação, consulte a seção 10.3.2.2.

14.4.2.7 Ferramenta do Projeto Scrum

Em nível de programa ou portfólio, a Ferramenta do Projeto Scrum oferece a capacidade de escalar para gerenciar as funções adicionais, coordenação, relatórios, comunicações e outros requisitos relevantes. Para obter mais informações sobre a ferramenta de projeto Scrum, consulte as seções 2.5.3.1 e 13.3.8.

14.4.3 Saídas

14.4.3.1 Critérios Mínimos de Pronto*

Os Critérios Mínimos de Pronto definidos em nível de portfólio se aplicam a todos os programas e projetos subjacentes. Da mesma forma, os Critérios Mínimos de Pronto no nível do programa se aplicam a todos os projetos subjacentes. O conjunto em cascata de Critérios de Pronto garante que todos os Critérios de Pronto subjacentes atendam aos requisitos mínimos estabelecidos nos níveis mais altos. O Scrum Guidance Body pode estar envolvido na definição dos Critérios Mínimos de Pronto em um nível de portfólio. Para obter mais informações sobre os Critérios Mínimos Feitos, consulte a seção 5.4.4.

14.4.3.2 Recursos Compartilhados*

Descrito na seção 13.2.4.

14.4.3.3 Business Stakeholders Identificados*

Os business stakeholders no nível do portfólio ou do programa são uma entrada para esse processo. Os business stakeholders adicionais são identificados neste processo. Para obter mais informações sobre os principais business stakeholders no nível do projeto, consulte a seção 8.2.3.2.

14.4.3.4 Registros de Impedimento Atualizados*

Impedimentos enfrentados por projetos individuais podem ser relevantes para outros projetos dentro do programa ou do portfólio. Portanto, os Registros de Impedimentos em nível de projeto podem precisar ser compartilhados com outros projetos e/ou programas. Como resultado das Reuniões Scrum de Scrums (SoS) ou Scrum de Scrum de Scrums (SoSoS), pode haver a necessidade de atualizar os Registros de Impedimentos no nível do projeto. Também pode haver Registros de Impedimentos nos níveis de programa ou portfólio. Para obter mais informações sobre o Log de Impedimento, consulte a seção 10.1.1.4.

14.4.3.5 Dependências Atualizadas*

Pode haver dependências entre projetos inter-relacionados e até mesmo entre programas dentro da empresa que precisam ser identificadas. Consequentemente, deve haver coordenação entre os projetos associados para gerenciar essas dependências.

Exemplos de dependências podem incluir:

- Datas das releases compartilhadas para projetos inter-relacionados
- Dependências entre as Releases
- Dependências relativas a recursos inter-relacionados

Como resultado da coordenação dos componentes do programa ou do portfólio, pode haver a necessidade de atualizar as dependências conhecidas com novas dependências ou alterações nas dependências existentes. Por exemplo, pode haver dependências entre projetos dentro de um programa ou portfólio. Observando dois projetos A e B em um programa, esses dois projetos podem precisar ter a mesma data de release, ou talvez o projeto A possa ser liberado somente após a release do projeto B. Em ambos os casos, se o projeto B estiver atrasado, o projeto A também será adiado, mesmo que seus entregáveis estejam prontos no prazo. Para obter mais informações sobre dependências no nível do projeto, consulte as seções 8.5.2.6 e 9.4.2.3.

14.4.3.6 Plano de Colaboração dos Donos do Produto *

Descrito na seção 13.2.2.

14.4.3.7 Plano de Colaboração dos Scrum Masters *

Descrito na seção 13.2.3.

14.4.3.8 Melhorias Recomendadas do Scrum Guidance Body

Como resultado do processo *Criar/Atualizar Componentes do Programa ou do Portfólio*, sugestões ou feedback podem ser fornecidos para possíveis melhorias na documentação do Scrum Guidance Body. Essas melhorias recomendadas serão discutidas e aprovadas ou rejeitadas pelo Scrum Guidance Body (consulte a seção 14.5,

Revisão e atualização do Scrum Guidance Body). Se as sugestões forem aceitas, elas serão incorporadas como atualizações na documentação do Scrum Guidance Body.

14.5 Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body

Neste processo, as melhorias recomendadas do Scrum Guidance Body são revisadas regularmente pelos membros do Scrum Guidance Body e são atualizadas quando necessário. Mudanças na composição do Scrum Guidance Body também são abordadas neste processo. O principal objetivo é monitorar e trabalhar constantemente para melhorar a produtividade dos projetos, programas e portfólios Scrum dentro da organização.

É importante notar que o processo *Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body* é tipicamente um processo iterativo, uma vez que os projetos Scrum continuamente se envolvem em retrospectivas onde oportunidades de melhoria são identificadas regularmente e são encaminhadas para os níveis de programa e portfólio. No nível do programa ou do portfólio, o Scrum Guidance Body revisa as entradas das retrospectivas do programa e do portfólio, identifica oportunidades de melhoria e ajuda a disseminar boas práticas em toda a empresa.

A Figura 14-5 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body*.

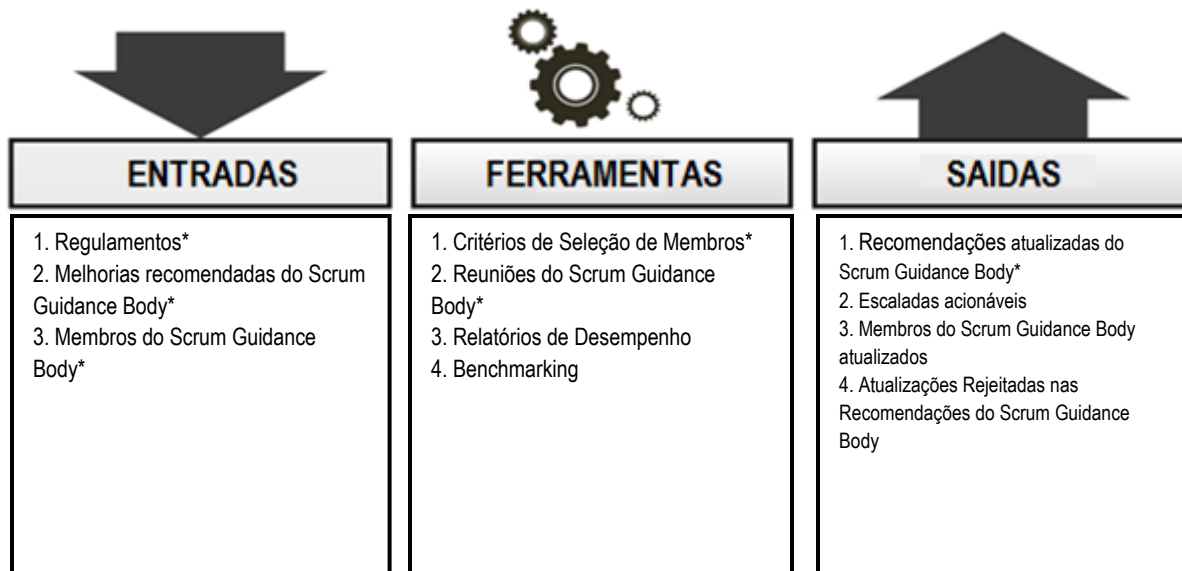


Figura 14-5 Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body— Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos (*) representam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatórias" para os processos correspondentes.

14.5.1 Entradas

14.5.1.1 Regulamentos*

Os regulamentos incluem quaisquer regulamentos federais, estaduais, locais ou do setor aos quais o programa ou portfólio deve aderir. As Histórias de Usuário criadas para atender às regulamentações governamentais dentro de um período de tempo estipulado são incluídas no Backlog do Produto do Portfólio ou do Programa. Às vezes, as recomendações do Scrum Guidance Body podem precisar ser atualizadas para refletir os novos regulamentos.

14.5.1.2 Melhorias recomendadas do Scrum Guidance Body*

Como resultado das retrospectivas do Scrum e de outros processos, podem ser feitas sugestões e feedback para revisar ou aprimorar as diretrizes, modelos e outras documentações do Scrum Guidance Body. Se o Scrum Guidance Body concordar com qualquer sugestão ou feedback, as mudanças relevantes serão incorporadas como atualizações no material do Scrum Guidance Body e fornecidas como recomendações para as equipes de projeto, programa e portfólio.

14.5.1.3 Membros do Scrum Guidance Body

Os membros do Scrum Guidance Body (SGB) podem incluir especialistas em Scrum, coaches de Scrum, consultores externos, Scrum Masters selecionados, Donos do Produto e membros da equipe (em todos os níveis). No entanto, deve haver um limite no número de membros que um SGB pode ter para garantir que ele permaneça relevante e não se torne prescritivo por natureza.

14.5.2 Ferramentas

14.5.2.1 Critérios de Seleção de Membros*

Os critérios de seleção de membros são criados para definir os membros do Scrum Guidance Body, seus papéis e responsabilidades, o número de membros e suas habilidades e conhecimentos necessários. Cada organização pode ter seus próprios critérios de seleção para membros do Scrum Guidance Body; no entanto, é recomendado que cada membro tenha experiência em Scrum e possa contribuir efetivamente para o Scrum Guidance Body.

14.5.2.2 Reuniões do Scrum Guidance Body*

O Scrum Guidance Body se reúne regularmente para discutir a potencial necessidade de uma atualização das recomendações do Scrum Guidance Body (por exemplo, melhorias sugeridas de retrospectivas e outros

processos, regulamentos atualizados que precisam ser incorporados à documentação, etc.). A frequência dessas reuniões é decidida pelo Scrum Guidance Body com base nas necessidades específicas da empresa.

14.5.2.3 Relatórios de Performance

Pode haver relatórios disponíveis sobre o desempenho de projetos, programa e portfólio Scrum - e incluem informações relacionadas à velocidade da equipe, funcionalidade entregue, status de conclusão e etc. Qualquer informação desse tipo pode ser considerada pelo Scrum Guidance Body para determinar oportunidades de melhoria.

14.5.2.4 Benchmarking

Benchmarking é o processo de comparar os processos de negócios e as métricas de desempenho de uma organização com os de empresas líderes no mesmo ou em outros setores. Uma empresa deve comparar regularmente suas próprias práticas com as de organizações bem-sucedidas (para acompanhar a concorrência) e com os padrões e práticas atuais e futuras do setor.

14.5.3 Saídas

14.5.3.1 Recomendações Atualizadas do Scrum Guidance Body*

Após revisar e considerar as sugestões de melhoria do Scrum Guidance Body, relatórios de desempenho e dados de benchmarking, podem ser necessárias mudanças na documentação existente. Quaisquer alterações aprovadas levarão a uma atualização do material do Scrum Guidance Body e serão fornecidas como recomendações para os projetos, programas e portfólios atuais ou futuros do Scrum.

14.5.3.2 Escaladas Acionáveis

O Scrum Guidance Body pode determinar que algumas políticas da empresa não permitem que as equipes obtenham o máximo de benefícios da aplicação do Scrum. Nesses casos, uma escalada deve ser acionada para obter aprovação para uma mudança de política.

14.5.3.3 Atualização dos Membros do Scrum Guidance Body

Como resultado da avaliação dos membros do Scrum Guidance Body, novos membros podem ser adicionados e os membros existentes podem deixar o Scrum Guidance Body.

14.5.3.4 Atualizações Rejeitadas nas Recomendações do Scrum Guidance Body

As melhorias recomendadas do Scrum Guidance Body nem sempre podem ser aceitas. Se a melhoria recomendada for rejeitada pelos membros do Scrum Guidance Body, uma explicação do motivo da rejeição é fornecida como feedback para a parte relevante.

14.6 Criar / Refinar o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio

Nesse processo, o Backlog do Programa ou do Portfólio é criado primeiro com base nos requisitos do programa ou do portfólio. De forma contínua, o Backlog Priorizado do Programa do do Portfólio é atualizado e mantido com requisitos, riscos e prioridades novos ou atualizados.

Quaisquer saídas do processo *Criar/Refinar o Backlog do Programa ou do Portfólio* tornam-se entradas para o processo após sua criação inicial. Por exemplo, o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio é criado pela primeira vez durante este processo, mas torna-se uma entrada obrigatória para refinamentos/atualizações subsequentes.

A Figura 14-6 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas do processo *Criar / Refinar o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio*.

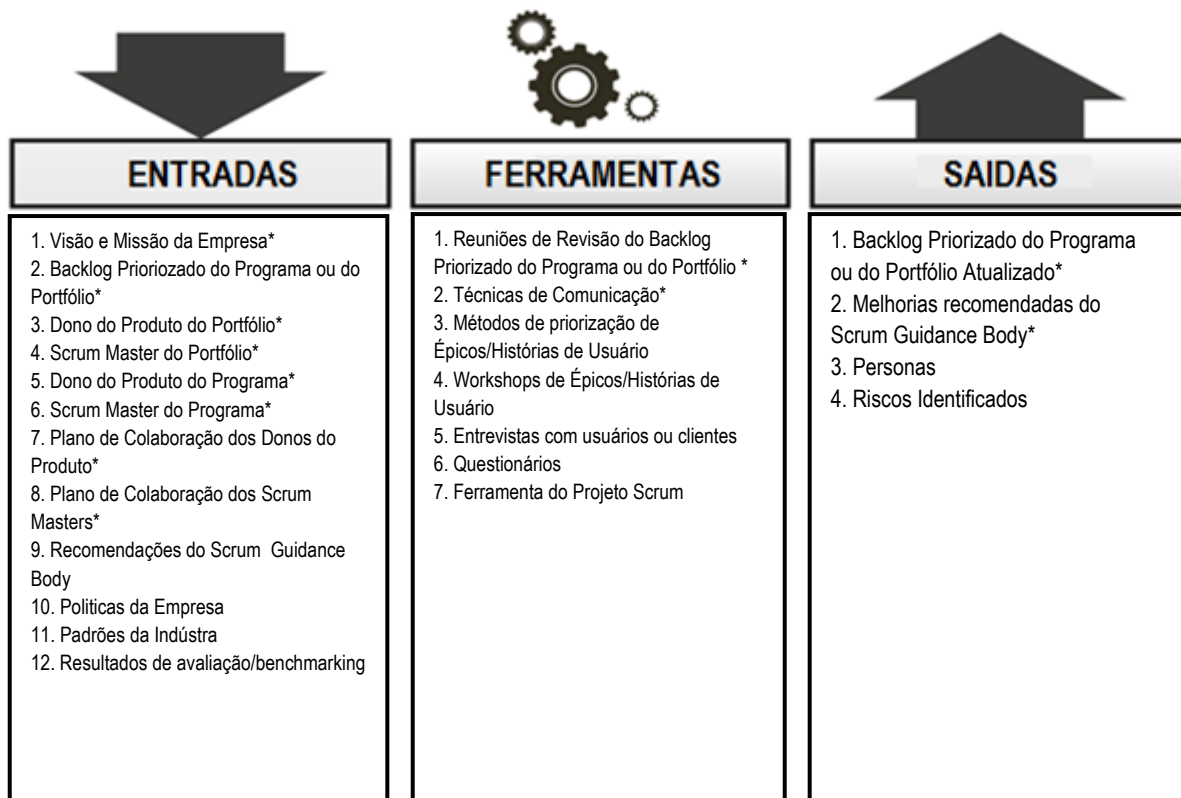


Figura 14-6: Criar / Refinar o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.*

14.6.1 Entradas

14.6.1.1 Visão e Missão da Empresa*

Descrito na seção 14.3.1.1.

14.6.1.2 Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio*

O Dono do Produto do Programa ou Portfólio desenvolve o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio, que contém uma lista priorizada de requisitos de negócios e projetos de alto nível, preferencialmente escritos na forma de grandes Épicas em um nível de programa ou portfólio. Estes são posteriormente refinados pelos Donos do Produto de projetos individuais à medida que criam e priorizam os Backlogs do Produto para seus próprios projetos. Esses Backlogs Priorizados do Produto possuem Histórias de Usuário muito menores, mas mais detalhadas, que podem ser estimadas e comprometidas por Times Scrum individuais. Esses detalhes são compartilhados entre diferentes projetos para evitar duplicação desnecessária de esforço de trabalho.

O Backlog Priorizado do Programa desempenha um papel muito semelhante no nível do programa como o Backlog Priorizado do Produto desempenha no nível do projeto. Ele captura os requisitos para o programa e suas prioridades. Existem algumas diferenças, no entanto. A criação dos respectivos entregáveis e sua aceitação são tratados dentro dos projetos do programa. Os Critérios de Pronto ou de Aceitação para cada item do Backlog do Produto/História do Usuário podem ser definidos no nível do programa. As equipes devem obedecer esses critérios, mas novos critérios podem ser adicionados, conforme necessário.

A duração de uma Sprint é específica do projeto e, portanto, pode variar de projeto para projeto dentro de um programa. Além disso, a velocidade varia de equipe para equipe. Portanto, não é necessário ter Histórias de Usuário muito granulares no nível do programa. Normalmente, os programas têm requisitos de alto nível como Épicas, e o refinamento dos Épicas no nível do programa só vai longe o suficiente para garantir que cada Épico respectivo seja claramente entendido e que os Critérios de Aceitação tangíveis para o programa possam ser definidos.

O Backlog Priorizado do Portfólio desempenha o mesmo papel no nível do portfólio que o Backlog Priorizado do Programa desempenha no nível do programa. Os itens no Backlog Priorizado do Portfólio fornecem entradas para os vários Backlogs Priorizados do Programa e, finalmente, para os Backlogs Priorizados do Produto de cada um dos projetos correspondentes. Assim como no Backlog Priorizado do Programa, apenas um refinamento mínimo, se houver, dos Épicas é feito nesse nível, porque o refinamento é tratado dentro dos projetos associados no nível de cada um dos Backlogs Priorizados do Produto.

O Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio é continuamente refinado pelo Dono do Produto do Programa ou do Portfólio para garantir que novos requisitos de negócios sejam adicionados e os requisitos existentes sejam devidamente documentados e priorizados. Isso garante que os requisitos mais valiosos para atender aos objetivos do portfólio ou do programa sejam priorizados como altos e os demais recebam uma prioridade mais baixa.

O Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio Backlog apresenta uma visão mais ampla de todos os projetos que fazem parte do programa ou do portfólio. Portanto, pode fornecer orientação significativa em relação às metas, escopo, objetivos e benefícios comerciais esperados do projeto.

14.6.1.3 Dono do Produto do Portfólio*

O Dono do Produto do Portfólio é responsável pela criação e refinamento do Backlog Priorizado do Portfólio. Para obter mais informações sobre o papel do Dono do Produto do Portfólio, consulte a seção 3.7.4.2.

14.6.1.4 Scrum Master do Portfólio*

No nível do Portfólio, o Scrum Master do Portfólio desempenha um papel semelhante ao do Scrum Master do Programa desempenha para um Programa. Ele ou ela é um facilitador, resolve problemas e remove impedimentos no nível do portfólio. Para obter mais informações sobre o papel do Scrum Master, do Portfólio consulte a seção 3.7.4.4.

14.6.1.5 Dono do Produto do Programa*

No nível do Programa, o Dono do Produto do Programa é responsável e é o condutor da criação e do refinamento do Backlog Priorizado do Produto do Programa. Para obter mais informações sobre o papel do Dono do Produto do Programa, consulte a seção 3.7.4.1.

14.6.1.6 Scrum Master do Programa*

No nível do Programa, o Scrum Master do Programa desempenha um papel semelhante ao do Scrum Master em um Projeto. Ele ou ela é um facilitador, resolve problemas e remove impedimentos no nível do programa. Para obter mais informações sobre o papel do Scrum Master do Programa, consulte a seção 3.7.4.3.

14.6.1.7 Plano de Colaboração dos Donos do Produto

Descrito na seção 13.2.2.

14.6.1.8 Plano de Colaboração dos Scrum Masters

Descrito na seção 13.2.3.

14.6.1.9 Recomendações do Scrum Guidance Body

Ao criar e refinar o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio, as recomendações do Scrum Guidance Body fornecem as melhores práticas que devem ser levadas em consideração no nível do programa ou do

portfólio. Para obter mais informações sobre as Recomendações do Scrum Guidance Body, consulte as seções 8.1.1.7 e 10.3.1.11.

14.6.1.10 Políticas da Empresa

As políticas da empresa são um conjunto de princípios, regras e diretrizes formuladas ou adotadas por uma organização. A alteração das políticas da empresa pode afetar os Épicos ou as Histórias de Usuário existentes, pois foram criados de acordo com as políticas existentes.

14.6.1.11 Padrões Industriais

Novos padrões da indústria ou mudanças nos padrões existentes precisam ser implementados para manter um produto ou serviço viável. Portanto, as Histórias de Usuário relacionadas ao atendimento a esses padrões precisam ser incluídas no Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio e priorizadas de acordo. Às vezes, as recomendações do Scrum Guidance Body também podem precisar ser alteradas para refletir padrões da indústria novos ou alterados.

14.6.1.12 Resultados de Avaliação/Benchmarking

Em primeiro lugar, os resultados da avaliação ou benchmarking exigirão uma atualização das recomendações do Scrum Guidance Body para as melhores práticas. Os resultados também podem ajudar a definir um padrão mínimo ao criar um produto ou serviço e podem levar a alterações nos Critérios de Pronto. Às vezes, novos resultados de avaliação ou benchmarking também podem estimular um Dono do Produto do Programa ou do Portfólio a desenvolver novos Épicos para implementar quaisquer práticas recomendadas adicionais ou atualizadas.

14.6.2 Ferramentas

14.6.2.1 Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio*

A participação nas reuniões de Revisão do Backlog do Programa ou do Portfólio é bem diferente da participação nas reuniões de Revisão do Backlog do Produto no nível do projeto. Os Times Scrum participam das sessões de refinamento no nível do projeto. No nível do programa ou do portfólio, há representação de cada projeto dentro do programa ou de cada programa e/ou projetos autônomos dentro do portfólio. No entanto, para agilizar as reuniões, geralmente é recomendado que apenas um ou alguns representantes de cada projeto ou programa participem no nível do programa ou do portfólio. Consulte as seções relacionadas 6.5.1.2 e 10.3.2.1 para obter mais informações.

14.6.2.2 Técnicas de Comunicação*

Descrito na seção 10.3.2.2.

14.6.2.3 Métodos de Priorização de Épicos/Histórias de Usuário

No nível do Programa ou do Portfólio, normalmente há um número menor de Requisitos/Épicos/Histórias de Usuário do que no nível do projeto. Além disso, esses requisitos estarão em um nível muito alto e a priorização será orientada principalmente pelos requisitos de negócios (conforme determinado pelos business stakeholders), o Dono do Produto do Portfólio e o Dono do Produto do Programa. Para obter mais informações sobre métodos de priorização, consulte a seção 8.5.2.1.

14.6.2.4 Workshop de Épicos/Histórias de Usuário

Comparado aos projetos, os Workshops de Histórias de Usuários para programas e portfólios visam produzir apenas Épicos/Histórias de Usuários de nível superior como suas saídas, portanto, haverá significativamente menos Épicos/Histórias de Usuários neste momento. No entanto, as reuniões ainda agregam valor, pois contam com a participação de representantes dos projetos dentro do programa ou dos programas dentro do portfólio e esses indivíduos podem levar informações relevantes de volta às suas respectivas equipes. Esses workshops são normalmente coordenados pelo Scrum Master do Programa ou do Portfólio. Isso garante que os requisitos sejam bem definidos e compreendidos em todo o programa ou portfólio. Para obter mais informações sobre Workshops de histórias de usuários, consulte a seção 8.4.2.2.

14.6.2.5 Entrevistas com Usuários ou Clientes

Descrito na seção 8.4.2.4.

14.6.2.6 Questionários

Descrito na seção 8.4.2.5.

14.6.2.7 Ferramenta do Projeto Scrum

Uma ferramenta do projeto Scrum apropriadamente projetada fornece uma visão fácil de entender do Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio e também ajuda o Dono do Produto do Programa ou do Portfólio a

visualizar e priorizar os Requisitos/Épicos/Histórias de Usuário. Para obter mais informações sobre a ferramenta de projeto Scrum, consulte as seções 2.5.3.1 e 13.3.8.

14.6.3 Saidas

14.6.3.1 Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio Atualizado*

O Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio pode ser atualizado com Épicos/Histórias de Usuários novos ou atualizados; trabalho relacionado a novas Solicitações de Mudança ou riscos identificados; e/ou para refletir a repriorização de Épicos/Histórias de Usuários existentes.

Refinar o Backlog do Programa ou do Portfólio pode resultar em uma decisão de iniciar um novo projeto (por exemplo, para criar uma estrutura ou uma interface web comum a ser usada por todos os projetos).

14.6.3.2 Melhorias recomendadas do Scrum Guidance Body*

Como resultado do processo *Criar/Refinar o Backlog do Programa ou do Portfólio*, sugestões ou feedback podem ser fornecidos para possíveis melhorias na documentação do Scrum Guidance Body. Essas melhorias recomendadas serão discutidas e aceitas ou rejeitadas pelo Scrum Guidance Body. Se qualquer uma das sugestões for aceita, elas serão incorporadas como atualizações na documentação do Scrum Guidance Body. Para obter mais informações, consulte o processo *Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body*.

14.6.3.3 Personas

Descrito na seção 8.4.3.2.

14.6.3.4 Riscos Identificados

Os riscos relacionados a um programa ou portfólio também impactarão os projetos que fazem parte do respectivo programa ou portfólio. Durante a avaliação de risco do programa ou do portfólio, se for determinado que um risco pode afetar um programa ou projeto de nível inferior, informações relevantes sobre esse risco devem ser comunicadas ao respectivo Dono do Produto e Time Scrum. Os riscos do programa e do portfólio tornam-se entradas para o processo *Desenvolver Épicos* para o(s) projeto(s) relevante(s) e podem ter um impacto geral na forma como esse processo é conduzido. Para obter mais informações sobre como identificar os riscos do projeto, consulte as seções 7.4.1 e 8.4.3.4. Os riscos do programa e do portfólio são discutidos na seção 7.6.

14.7 Criar/Atualizar as Releases do Programa ou do Portfólio

Nesse processo, as releases do programa ou portfólio são planejadas, considerando eventuais dependências entre as releases. O planejamento da release do programa ou do portfólio afetará o planejamento da release no nível do projeto. O Cronograma da Release do Programa ou do Portfólio é criado e deve ser revisado regularmente com base no progresso dos entregáveis do projeto, requisitos novos ou alterados ou suas prioridades e outros fatores.

A Reunião de Planejamento da Release é usada para revisar as releases existentes e planejar as novas.

As saídas do processo *Criar/Atualizar as Releases do Programa ou do Portfólio* tornam-se entradas para o processo após sua criação inicial. Por exemplo, releases iniciais do programa ou do portfólio podem ser criadas pela primeira vez durante este processo, mas tornam-se entradas obrigatórias para futuras releases do programa ou do portfólio.

A Figura 14-7 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas do processo *Criar/Atualizar as Releases do*

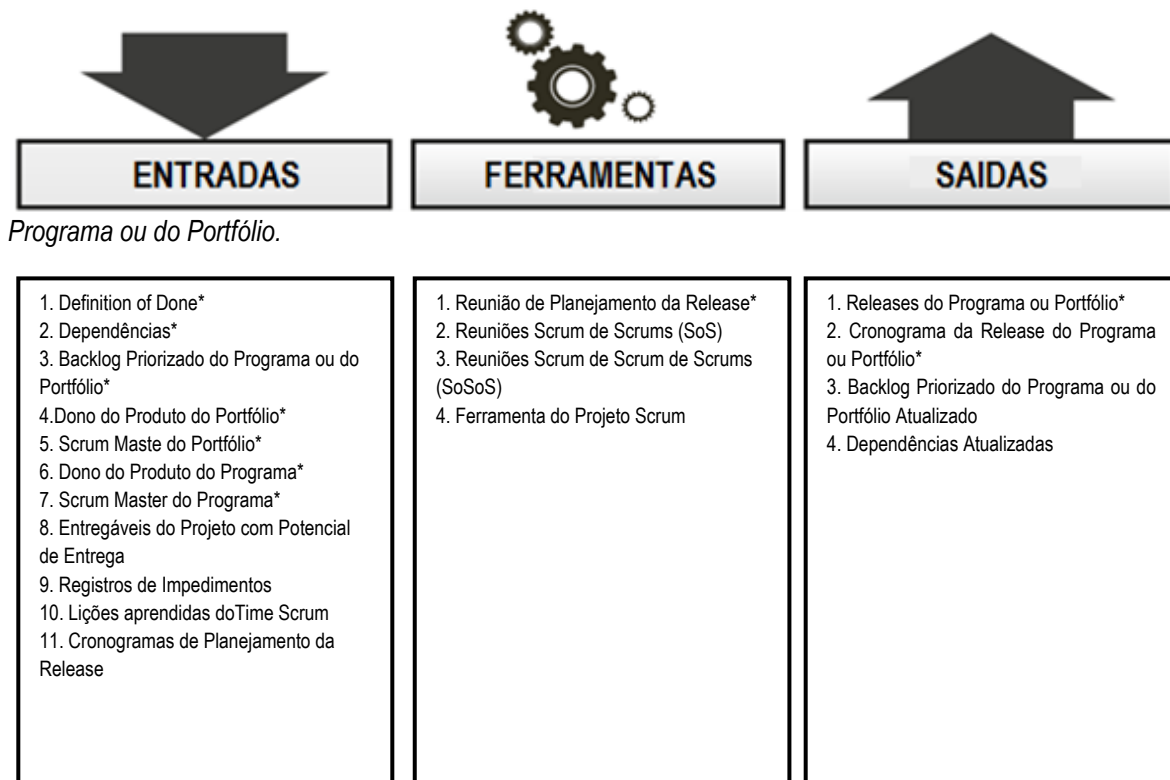


Figura 14-7: Criar/Atualizar as Releases do Programa ou do Portfólio — Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos (*) denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.

14.7.1 Entradas

14.7.1.1 Definition of Done*

O *Definition of Done* (ou Critérios de Pronto) definido no nível do programa ou do portfólio pode ser usado como Critérios Mínimos de Pronto para projetos em toda a empresa. Para obter mais informações sobre os Critérios de Pronto, consulte as seções 5.4.3 e 8.5.3.2.

14.7.1.2 Dependências*

Descrito nas seções 8.5.2.6 e 8.5.3.5.

14.7.1.3 Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio*

Descrito na seção 14.6.1.2.

14.7.1.4 Dono do Produto do Portfólio*

Descrito na seção 3.7.4.2.

14.7.1.5 Scrum Master do Portfólio*

Descrito na seção 3.7.4.4

14.7.1.6 Dono do Produto do Programa*

Descrito na seção 3.7.4.1.

14.7.1.7 Scrum Master do Programa*

Descrito na seção 3.7.4.3.

14.7.1.8 Entregáveis dos Projetos com Potencial de Entrega

Os entregáveis de projetos com potencial de entrega são elementos valiosos para a coordenação no nível do programa ou do portfólio. No final de cada Sprint em um projeto, os incrementos de produto ou os entregáveis são concluídos. As Histórias de Usuário incluídas nesses incrementos atendem aos Critérios de Pronto, bem como seus respectivos Critérios de Aceitação.

14.7.1.9 Registros de Impedimento

Descrito nas seções 10.1.1.4 e 14.4.3.4.

14.7.1.10 Lições Aprendidas dos Times Scrum

Descrito na seção 11.2.3.5.

14.7.1.11 Cronogramas de Planejamento da Release

Esses cronogramas, embora provisórios e sujeitos a alterações, são vitais para avaliar se os respectivos projetos provavelmente cumprirão seus prazos exigidos e são especialmente cruciais com relação às dependências. Para obter mais informações sobre o Cronograma de Planejamento da Release no nível do projeto, consulte a seção 8.6.3.1.

14.7.2 Ferramentas

14.7.2.1 Reuniões de Planejamento da Release*

As Reuniões de Planejamento da Release ocorrem entre o Dono do Produto do Portfólio, Dono do Produto do Programa, Scrum Master do Portfólio, Scrum Master do Programa e outros principais business stakeholders das equipes de negócios e de projeto para garantir que todas as releases de programas e portfólios sejam planejadas adequadamente. As releases do programa e do portfólio, por sua vez, fornecem informações valiosas para planejar as releases no nível do projeto.

14.7.2.2 Reuniões Scrum de Scrums (SoS)*

Descrito na seção 13.3.5.

14.7.2.3 Reuniões Scrum de Scrum de Scrums (SoSoS)*

Descrito na seção 14.4.2.5.

14.7.2.4 Ferramenta do Projeto Scrum

A ferramenta do projeto Scrum ajuda as equipes a visualizar facilmente as releases planejadas do programa ou portfólio, fazer as alterações apropriadas, se necessário, e também planejar releases adicionais. Para obter mais informações sobre a ferramenta do projeto Scrum, consulte as seções 2.5.3.1 e 13.3.8.

14.7.3 Saídas

14.7.3.1 Releases do Programa ou Portfólio*

Uma release do programa ou do portfólio inclui releases para todos os projetos subjacentes no programa ou no portfólio. Normalmente, existem duas maneiras pelas quais as releases dos programas ou dos portfólios acontecem:

- Todos os entregáveis para projetos subjacentes são concluídos, mas mantidos prontos para serem liberados conforme determinado pelo programa ou portfólio. Pode haver uma data específica de release na qual todo o programa ou portfólio é liberado para o cliente final.
- Os entregáveis são liberados no nível do projeto sempre que estiverem prontos, por exemplo, em DevOps, que permite desenvolvimento, implementação e implantação contínuos.

14.7.3.2 Cronograma da Release do Programa ou Portfólio*

Um Cronograma da Release do Programa ou Portfólio inclui datas-alvo para diferentes releases planejadas em nível de programa ou portfólio.

14.7.3.3 Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio Atualizado

O Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio é atualizado à medida que as releases existentes são revisadas e as alterações propostas ou novas releases são adicionadas. A atualização das releases do Programa ou do Portfólio também pode afetar a priorização de Épicas/Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio. Para obter mais informações sobre o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio, consulte a seção 14.6.1.2.

14.7.3.4 Dependências Atualizadas

As dependências podem ser atualizadas com base em discussões nas reuniões ou sessões de Planejamento da Release.

14.8 Retrospectiva das Releases do Programa ou do Portfólio

Nesse processo, o Dono do Produto do Programa ou do Portfólio e os business stakeholders se reúnem para fazer uma retrospectiva de uma release do programa ou do portfólio e também discutir e internalizar as lições aprendidas. Muitas vezes, essas lições aprendidas levam a pontos de melhoria acordados a serem implementados em releases futuras. Às vezes, melhorias no Scrum Guidance Body podem ser recomendadas. Essas reuniões podem ser agendadas após cada release de programa ou portfólio.

A Figura 14-8 mostra todas as entradas, ferramentas e saídas para o processo *Retrospectiva do Programa ou Releases do Portfólio*.

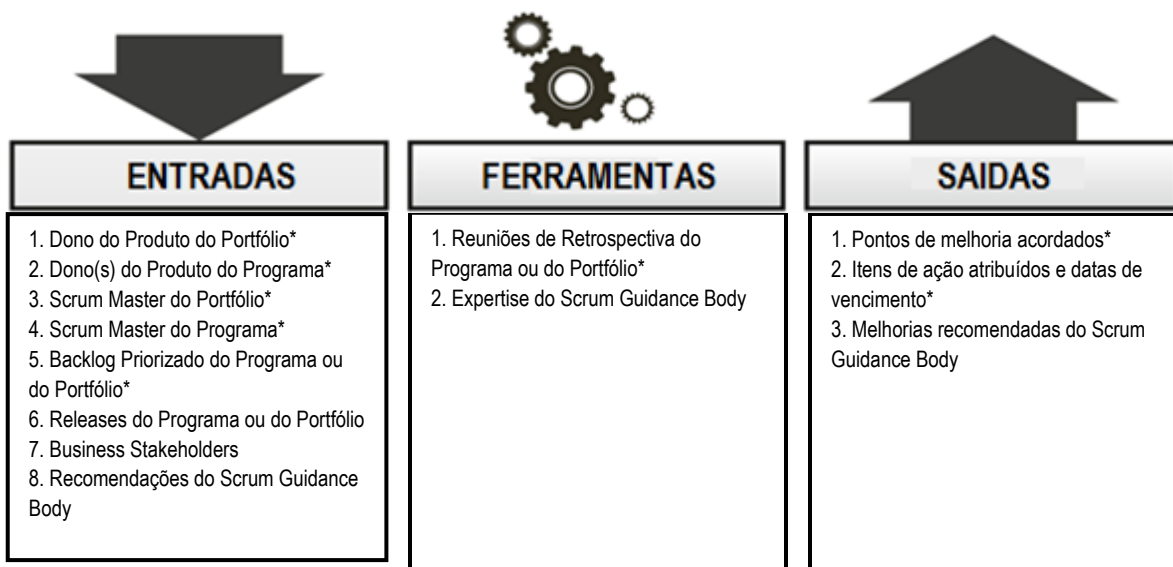


Figura14-8: Retrospectiva das Releases do Programa ou do Portfólio—Entradas, Ferramentas e Saídas

Nota: Asteriscos () denotam uma entrada, ferramenta ou saída "obrigatória" para o processo correspondente.*

14.8.1 Entradas

14.8.1.1 Dono do Produto do Portfólio*

Descrito na seção 3.7.4.2.

14.8.1.2 Scrum Master do Portfólio*

Descrito na seção 3.7.4.4.

14.8.1.3 Dono do Produto do Programa*

Descrito na seção 3.7.4.1.

14.8.1.4 Scrum Master do Programa*

Descrito na seção 3.7.4.3.

14.8.1.5 Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio*

Descrito na seção 14.6.1.2.

14.8.1.6 Releases do Programa ou do Portfólio*

Descrito na seção 14.7.3.1.

14.8.1.7 Business Stakeholders

Descrito nas seções 3.3.2 e 14.3.3.5.

14.8.1.8 Recomendações do Scrum Guidance Body

Durante uma Retrospectiva das Releases do Programa ou do Portfólio, as recomendações do Scrum Guidance Body fornecem as melhores práticas pertinentes, incluindo informações sobre procedimentos administrativos, auditorias, avaliações e critérios de transição do projeto. Isso é semelhante ao papel que as Recomendações do Scrum Guidance Body desempenham nas retrospectivas de nível de projeto (descrito na seção 12.2.1.5).

14.8.2 Ferramentas

14.8.2.1 Reuniões de Retrospectiva do Programa ou do Portfólio*

A Reunião de Retrospectiva do Programa ou do Portfólio é semelhante à Reunião de Retrospectiva da Release realizada no nível do projeto (consulte a seção 12.2.2.1). A principal diferença é que as Reuniões de Retrospectiva do Programa e do Portfólio são realizadas com muito menos frequência do que as Reuniões de Retrospectiva da Release e incluem o Dono do Produto do Programa/Portfólio, o Scrum Master do Programa/Portfólio e os business stakeholders para o programa ou portfólio.

14.8.2.2 Expertise do Scrum Guidance Body

Descrito na seção 8.4.2.7.

14.8.3 Saídas

14.8.3.1 Pontos de Melhoria Acordados*

Descrito na seção 11.2.3.1.

14.8.3.2 Itens de Ação Atribuídos e Datas de Vencimento*

Descrito na seção 11.2.3.2

14.8.3.3 Melhorias Recomendadas do Scrum Guidance Body

Como resultado do processo *Retrospectiva do Programa ou Releases do Portfólio*, sugestões ou feedback podem ser fornecidos para possíveis melhorias da documentação do Scrum Guidance Body. Essas melhorias recomendadas serão discutidas e aceitas ou rejeitadas pelo Scrum Guidance Body. Se qualquer uma das sugestões for aceita, elas serão incorporadas como atualizações na documentação do Scrum Guidance Body. Para obter mais informações, consulte o processo Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body.

APÊNDICE A. VISÃO GERAL DO AGILE

A.1 Introdução

Este apêndice pretende familiarizar os leitores com o conceito do desenvolvimento Agile e com as várias metodologias Agile.

As seguintes seções estão incluídas:

A.2 Visão Geral—Esta seção aborda a definição e os fatores por trás da ascensão do Agile.

A.3 Manifesto Agile—Esta seção apresenta o *Manifesto Agile*, os seus princípios, e *A Declaração de Interdependência* para fornecer o contexto histórico do Agile.

A.4 Métodos Agile—Esta seção fornece uma visão geral das metodologias específicas de ágeis, incluindo:

- Lean Kanban
- Programação Extrema (XP - eXtreme Programming)
- Métodos de Crystal
- Métodos de Desenvolvimento de Sistemas Dinâmicos
- Desenvolvimento Orientado a Funcionalidade (FDD - Feature Driven Development)
- Desenvolvimento Orientado a Testes (TDD - Test Driven Development)
- Desenvolvimento Adaptativo de Software
- Processo Unificado Agile
- Desenvolvimento Orientado a Domínio

A.2 Visão Geral

O termo "Agile" geralmente refere-se a capacidade de se mover ou de responder de forma rápida e fácil; ser ágil. Em qualquer tipo de disciplina de gerenciamento, ágil como uma qualidade deve ser um objetivo a ser alcançado. O gerenciamento Agile de projetos, especificamente envolve a capacidade de adaptação durante a criação de um produto, serviço ou outro resultado.

É importante compreender que, embora os métodos de desenvolvimento Agile sejam altamente adaptáveis, também é necessário considerar a estabilidade nos seus processos adaptativos.

A.2.1 A Ascensão do Agile

As rápidas mudanças na tecnologia, as exigências do mercado e as expectativas tornaram cada vez mais difícil a utilização de modelos tradicionais de gerenciamento de projetos para o desenvolvimento de produtos e serviços. Isso pavimentou o caminho para a conceituação e implementação de métodos e valores Agile em muitas organizações. Os modelos de desenvolvimento Agile abordam as deficiências associadas aos modelos tradicionais de gerenciamento de projetos encontrados no cumprimento das crescentes exigências ambientais e as expectativas que as organizações estavam enfrentando. Já que os modelos tradicionais de gerenciamento de projetos geralmente enfatizam o extenso planejamento inicial, e de seguir com o projeto de acordo com o plano, tais modelos não foram bem-sucedidos em atender às necessidades reais de um ambiente que sofre mudanças constantemente.

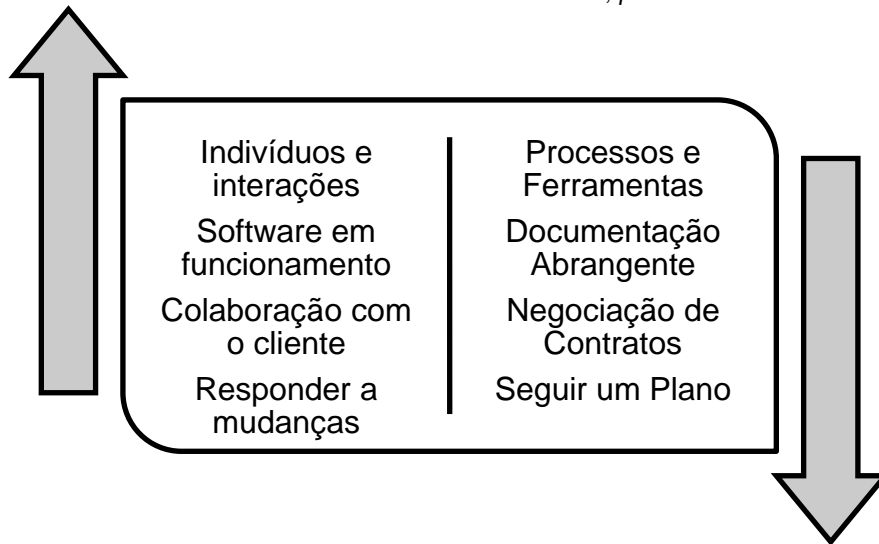
O Agile depende de planejamento adaptativo, desenvolvimento iterativo e entrega. Concentrando-se principalmente no valor das pessoas em fazer o trabalho de forma eficaz. Embora metodologias adaptativas e incrementais existam desde a década de 1950, apenas metodologias que estejam em conformidade com O *Manifesto Agile* são geralmente consideradas como verdadeiramente "ágeis".

A.3 O Manifesto Agile

Em fevereiro de 2001, um grupo de 17 gurus da computação, desenvolvedores de softwares e gerentes, realizaram um retiro para discutir métodos leves de desenvolvimento de software. Eles formaram a *Aliança Agile* e as deliberações dessas reuniões mais tarde resultaram no surgimento do *Manifesto do Desenvolvimento Agile de Software*. O Manifesto foi escrito por Fowler e Highsmith (2001) e, em seguida, assinado por todos os participantes para estabelecer as diretrizes básicas para qualquer metodologia Agile.

A finalidade do *Manifesto Agile* foi definida da seguinte forma:

Estamos descobrindo melhores maneiras de desenvolver software, fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazerem o mesmo. Através deste trabalho, passamos a valorizar:



Ou seja, mesmo havendo valor nos itens à direita, valorizamos mais os itens à esquerda.

Kent Beck Mike Beedle Arie van Bennekum Alistair Cockburn Ward Cunningham Martin Fowler	James Grenning Jim Highsmith Andrew Hunt Ron Jeffries Jon Kern Brian Marick	Robert C. Martin Steve Mellor Ken Schwaber Jeff Sutherland Dave Thomas
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Permissão para copiar fornecida pelos autores acima por aviso no site <http://agilemanifesto.org/>.

Os quatro valores enfatizados pelo Manifesto Agile são elaborados da seguinte forma:

1. Os indivíduos e suas interações em vez de procedimentos e ferramentas

Embora os processos e as ferramentas ajudem na conclusão com sucesso de um projeto, são os indivíduos que se comprometem, participam, implementam um projeto e determinam quais processos e ferramentas serão usados. Os atores-chave em qualquer projeto são, portanto, os indivíduos, por isso a ênfase deve ser colocada sobre eles e em suas interações, ao invés de processos e ferramentas complicadas.

2. O funcionamento do software em vez de documentação abrangente

Embora a documentação seja necessária e útil para qualquer projeto, muitos times concentram-se na coleta e registro de descrições qualitativas e quantitativas de entregas, quando o valor real entregue ao cliente é principalmente na forma de software em funcionamento. Portanto, o foco Agile está na entrega de software em funcionamento, em incrementos durante o ciclo de vida do produto, ao invés de documentação detalhada.

3. A colaboração dos clientes em vez da negociação de contratos

Tradicionalmente, os clientes têm sido vistos como jogadores de fora, que estão envolvidos principalmente no início e no final do ciclo de vida do produto e cujas relações estão baseadas em contratos e em seu cumprimento. O Agile acredita em uma abordagem de valor compartilhado em que os clientes são vistos como colaboradores. O time de desenvolvimento e o cliente trabalham em conjunto para evoluir e desenvolver o produto.

4. A capacidade de resposta à mudanças em vez de um plano preestabelecido

No mercado atual, em que as necessidades dos clientes, as tecnologias disponíveis e os padrões de negócios estão em constante mudança, é essencial abordar o desenvolvimento de produtos de forma adaptativa, permitindo a incorporação de mudança e de desenvolvimento rápido de ciclos de vida do produto, ao invés de enfatizar o seguimento de planos formados com dados potencialmente desatualizados.

A.3.1 Princípios do Manifesto Agile

Os 12 princípios do Manifesto Agile por Fowler e Highsmith (2001) são:

1. Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente através da entrega contínua e antecipada de software com valor agregado.
2. Mudanças nos requisitos são bem-vindas, mesmo tardiamente no desenvolvimento. Processos Agile tiram vantagem das mudanças visando vantagem competitiva para o cliente.
3. Entregar frequentemente software funcionando, de poucas semanas a poucos meses, com preferência à menor escala de tempo.
4. Pessoas de negócio e desenvolvedores devem trabalhar diariamente em conjunto por todo o projeto.
5. Construa projetos em torno de indivíduos motivados. Dê a eles o ambiente e o suporte necessário e confie neles para fazer o trabalho.
6. O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e entre um time de desenvolvimento é através de conversa cara a cara.
7. Software funcionando é a medida primária de progresso.
8. Os processos Agile promovem desenvolvimento sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários devem ser capazes de manter um ritmo constante indefinidamente.
9. Contínua atenção à excelência técnica e ao bom design aumentam a agilidade.
10. Simplicidade--a arte de maximizar a quantidade de trabalho não realizado--é essencial.
11. As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de times auto-organizados.
12. Em intervalos regulares, o time reflete sobre como se tornar mais eficaz e então refina e ajusta seu comportamento de acordo.

A.3.2 Declaração de Interdependência

A *Declaração de interdependência* do gerenciamento de projetos Agile foi escrita no início de 2005 por um grupo de 15 líderes de projeto, como suporte ao *Manifesto Agile*. Ela enumera seis valores de gerenciamento necessários para reforçar uma mentalidade do desenvolvimento Agile, particularmente no gerenciamento de projetos incertos ou complexos.

A declaração destaca que os times do projeto, clientes e outros business stakeholders, são interdependentes e conectados, e devem reconhecer isto para que sejam bem-sucedidos. Os próprios valores também são interdependentes.

Nós ...

aumentamos o retorno do investimento, tornando o fluxo contínuo de valor o nosso foco.

entregamos resultados confiáveis, engajando os clientes em interações frequentes e propriedade compartilhada.

esperamos incertezas e gerenciamos levando-as em conta, por meio de iterações, antecipação e adaptação.

promovemos criatividade e inovação reconhecendo que os indivíduos são a fonte última de valor e criamos um ambiente em que eles fazem a diferença.

impulsionamos o desempenho por meio do compromisso do grupo em obter resultados e da responsabilidade compartilhada pela eficácia do grupo.

melhoramos a eficácia e a confiabilidade por meio de estratégias situacionais específicas, processo e práticas.

Anderson, D., Augustine, S., Avery, C., Cockburn, A., Cohn, M., et al. 2005

A.4 Métodos Agile

Uma série de metodologias Agile são originárias e ganharam força na década de 1990 e início de 2000. Enquanto diferem-se em vários aspectos, a sua uniformização deriva de sua adesão ao *Manifesto Agile*.

Os seguintes métodos Agile são brevemente discutidos abaixo:

1. Lean Kanban
2. Programação Extrema (XP - eXtreme Programming)
3. Métodos de Crystal
4. Métodos de Desenvolvimento de Sistemas Dinâmicos
5. Desenvolvimento Orientado a Funcionalidade (FDD - Feature Driven Development)
6. Desenvolvimento Orientado a Testes (TDD - Test Driven Development)
7. Desenvolvimento Adaptativo de Software
8. Processo Unificado Agile
9. Desenvolvimento Orientado a Domínio

A.4.1 Lean Kanban

O conceito de Lean otimiza sistemas de uma organização para produzir resultados valiosos com base nos seus recursos, necessidades e alternativas, enquanto reduz o desperdício. O desperdício pode ser resultado da construção da coisa errada, a incapacidade de aprender ou práticas que impedem o processo. Como esses fatores são de natureza dinâmica, uma organização lean avalia todo o seu sistema e continuamente afina seus processos. O fundamento de Lean é que a redução da duração de cada ciclo (isto é, uma iteração) leva a um aumento da produtividade através da redução de atrasos, auxilia na detecção de erros, numa fase inicial, e conseqüentemente, reduz a quantidade total de esforço necessário para terminar uma tarefa. Os princípios de Lean Software têm sido aplicados com sucesso para o desenvolvimento de software.

Kanban significa, literalmente, uma "placa" ou "outdoor" e defende o uso de recursos visuais para ajudar e acompanhar a produção. O conceito foi introduzido por Taiichi Ohno considerado o pai dos Sistemas de Produção Toyota (SPT). O uso de recursos visuais é eficaz e tornou-se uma prática comum. Exemplos incluem cartas de tarefas, Scrumboards e Gráficos de Burndown. Estes métodos ganharam atenção devido à sua prática na Toyota, líder em gerenciamento de processos. Lean Kanban integra a utilização dos métodos de visualização, conforme prescrito pelo Kanban, juntamente com os princípios do Lean criando um processo evolutivo de sistema de gerenciamento progressivamente visual.

A.4.2 Programação Extrema

Programação Extrema (XP - eXtreme Programming), que se originou na Chrysler Corporation, ganhou força na década de 1990. XP torna possível manter o custo de modificar o software sem sofrer aumento radical com o tempo. Os principais atributos do XP incluem o desenvolvimento incremental, cronogramas flexíveis, códigos de testes automatizados, comunicação verbal, evolução constante do design, colaboração estreita e vinculação nas unidades de longo e curto prazo de todos os envolvidos.

XP valoriza a comunicação, feedback, simplicidade e coragem. Os diferentes papéis na abordagem XP incluem cliente, desenvolvedores, tracker e treinador. Prescrevendo várias práticas de codificação, desenvolvedores e práticas de negócio, bem como eventos e artefatos para alcançar um desenvolvimento eficaz e eficiente. O XP tem sido amplamente adotado devido às suas práticas de engenharia bem definidas.

A.4.3 Métodos de Crystal

As metodologias de Crystal de desenvolvimento de software foram introduzidas por Alistair Cockburn no início de 1990. Os métodos de Crystal pretendem ser centrados nas pessoas, leves e fáceis de se adaptar. Porque as pessoas são primordiais, os processos e as ferramentas de desenvolvimento não são fixos, mas são bastante ajustados às necessidades e características específicas do projeto. O espectro de cores é usado para decidir sobre a variante de um projeto. Os fatores, tais como o conforto, dinheiro discricionário, dinheiro essencial e vida desempenham um papel vital na determinação do "peso" da metodologia, que é representado em várias cores do espectro. A família de Crystal é dividida em Crystal Transparente, Crystal Amarelo, Crystal Laranja, Crystal Laranja Web, Crystal Vermelho, Crystal Castanho-avermelhado, Crystal de Diamante e Crystal de Safira.

Todos os métodos de Crystal têm quatro papéis—patrocinador executivo, chefe de designer, desenvolvedores e usuários experientes. Os métodos de Crystal recomendam várias estratégias e técnicas para alcançar a agilidade. Um ciclo de projeto Crystal consiste na elaboração da ata do projeto (chartering), ciclo de entrega e encerramento.

A.4.4 Métodos de Desenvolvimento de Sistemas Dinâmicos (DSDM)

O framework dos Métodos de Desenvolvimento de Sistemas Dinâmicos (DSDM) foi publicado inicialmente em 1995 e é administrado pelo Consórcio DSDM. O DSDM define qualidade e esforço em termos de custos e de tempo desde o início, e ajusta os entregáveis do projeto para cumprir os critérios estabelecidos pela priorização das entregas nas categorias: "Deve ter", "Deveria ter", "Poderia ter" e "Não terá" (usando a técnica de priorização MoSCoW). O DSDM é um método orientado ao sistema, com seis fases distintas—Pré-projeto; Viabilidade; Fundações; Exploração e Engenharia; Implantação; e Avaliação do Benefício.

A.4.5 Desenvolvimento Orientado a Funcionalidade (FDD - Feature Driven Development)

Desenvolvimento Orientado a Funcionalidade (FDD - Feature Driven Development) foi introduzido por Jeff De Luca em 1997 e opera com o princípio da conclusão de um projeto através de sua divisão em pequenas funções com valor para o cliente, que podem ser entregues em menos de duas semanas. O FDD tem dois princípios centrais—o desenvolvimento de software é uma atividade humana e o desenvolvimento de software é uma funcionalidade de valor para o cliente.

FDD define seis papéis principais—Gerente de Projetos, Arquiteto-Chefe, Gerente de Desenvolvimento, Programadores-chefe, Proprietários de Classes, e Experts de Domínio com uma série de papéis coadjuvantes. O processo FDD é iterativo e consiste no desenvolvimento de um modelo geral, construindo uma lista de recursos, e, em seguida, o planejamento, o designing e a construção pelo recurso.

A.4.6 Desenvolvimento Orientado a Testes (TDD - Test Driven Development)

Às vezes conhecido como Primeiro Desenvolvimento de Teste, o Desenvolvimento Orientado a Testes foi introduzido por Kent Beck, um dos criadores da Programação Extrema (XP). O Desenvolvimento Orientado a Testes é um método de desenvolvimento de software que envolve primeiro a escrita do código de teste automatizado e o desenvolvimento da menor quantidade de código, necessário para passar naquele teste mais tarde. Todo o projeto é dividido em pequenos recursos, com valor para o cliente, que precisam ser desenvolvidos no menor ciclo de desenvolvimento possível. Com base nos requisitos e especificações dos clientes, os testes são escritos. Os testes desenvolvidos no estágio anterior são utilizados no design e na escrita do código de produção.

O TDD pode ser classificado em dois níveis: a Aceitação de TDD (ATDD) que exigem um teste de aceitação, e Desenvolvedor de TDD (DTDD) envolvendo a escrita de um único desenvolvedor de teste. O TDD tornou-se popular por causa das inúmeras vantagens que ele oferece, como por exemplo resultados rápidos e confiáveis, feedback constante e tempo de depuração reduzido.

A.4.7 Desenvolvimento Adaptativo de Software

O Desenvolvimento Adaptativo de Software cresceu a partir do trabalho de desenvolvimento rápido de aplicações por Jim Highsmith e Sam Bayer. Os destaques do DAS incluem a adaptação constante dos processos para o trabalho, o fornecimento de soluções para os problemas à tona em grandes projetos e o desenvolvimento iterativo e incremental com prototipagem contínua.

Ser uma abordagem de desenvolvimento tolerante à mudança e orientada ao risco, o DAS acredita que um plano não pode admitir incertezas e riscos, pois isso indica um defeito e que o plano falhou. O DAS é baseado em recursos e orientado para o alvo. A primeira fase de desenvolvimento em DAS é Especular (ao contrário de Planejar), seguido pela Colaboração e fases de Aprendizagem.

A.4.8 Processo Unificado Agile

O Processo Unificado Agile (PUA), evoluído do Processo Unificado Racional, da IBM. Desenvolvido por Scott Ambler, o PUA combina as técnicas ágeis (a indústria provou e testou) como: Desenvolvimento Orientado a Testes, Modelagem Agile, gerenciamento de mudanças ágeis, e refatoração do banco de dados para entregar um produto da melhor qualidade em funcionamento.

O PUA baseia os seus processos e técnicas sobre os valores da Simplicidade, Agilidade, Personalização, Auto-organização, Independência de ferramentas e no foco em atividades de alto valor. Os princípios e valores do PUA são postos em ação nas fases de Iniciação, Elaboração, Construção e Transição.

A.4.9 Desenvolvimento Orientado a Domínio

O design orientado para o domínio é uma abordagem do desenvolvimento Agile, com o objetivo de lidar com projetos complexos, com aplicação vinculada a um modelo em evolução. Foi concebido por Eric Evans em 2004 e gira em torno do design de um domínio central. "Domínio" é definido como uma área de atividade na qual o usuário aplica um programa ou funcionalidade. Muitas dessas áreas são agrupadas e um modelo é projetado. O modelo consiste num sistema de captações que pode ser utilizado para a concepção do projeto geral e resolver os problemas relacionados com os domínios em grupo. Os valores fundamentais do DOD incluem, domínio orientado, modelo de design orientado, linguagem ubíqua e um contexto delimitado.

Em DOD, a linguagem ubíqua é estabelecida e o domínio é modelado. Em seguida, o design, o desenvolvimento e os testes de acompanhamento. O refinamento e a refatoração do modelo de domínio são feitos até que o mesmo seja satisfatório.

APÊNDICE B. AUTORES E REVISORES DO *GUIA* SBOK®

Este apêndice lista os nomes dos indivíduos que contribuíram para o desenvolvimento e produção do *Guia do SBOK*®.

O SCRUMstudy™ é grato a todos esses indivíduos por seu apoio contínuo e reconhece suas contribuições para o desenvolvimento da *4ª Edição do Guia do SBOK*®.

B.1 Autor Principal

Tridibesh Satpathy

B.2 Coautores e Comitê de Especialistas no Assunto

Winfried Hackmann

Gaynell Malone

Ruth Kim

Buddy Peacock

Deepak Ramaswamy

Quincy D. Jordan

J. Drew Nations

Karen Lyncook

Jaimie M. Rush

Elizabeth Lynne Warren

Gaurav Garg

Dipaka Patra

Ahmed Touseefullah Siddiqui

Nikhil Kumar

B.3 Colaboradores e Revisores

Abdelnaser Dwaikat, Btech, Mtech

Abhijit Daayma, MBA, SMC

Aimee Norman, SMC

Alec Vasquez, SMC

Alejandro Córdova, MBA, PMP, PMI-RMP, SCT

Angela Mascarenas, BSC, SMC, SPOC

Aniruddha Banerjee, SMC, SFC
Antonio Marcias, SPOC, SFC
Anu Ravi, BE, SPS, PMP, ITIL, PSM1
Arturo Velazquez, MSC, SMC, SFC
Barbara Siefken, MBA, PMP, ITIL, CSM
Bobbie Green, MBA
Brian Rubin, SPOC
Bryan Lee Perez, MS, PMP, CSM, SSGB, SMC
Carlos Acuña, MBA, PMP, PgMP, CBAP, RMP, SCT
Charles J. Quansah, MSIT, CCNA, PMP, ITIL
Charles Letterman, SMC
Chrys Thorsen, CCSI, MCSE, CISSP
Corey Bailey, PMP, ITIL, SMC, SAMC
Corky Henderson, MBA, PMP, SMC, SSGB
Cristian Mauricio Avila Patarroyo, SPOC
Damien Lee, PMP, ACP, SMC, SPOC
David Soden, SMC
Deepa K SMC, SPOC, SFC
Derik Stalls, PMP, ITIL, SPOC
Dusan Kamenov, PMP, PRINCE2, CSM, SFC
Efetobore Adebayo Omadevuae, MBA, ITIL, SAFe-SA, SMC
Enrique Vanegas, SMC, SPOC
Ernesto Ibarra, SMC, SPOC
Frances Mary Jo Tessler, PMP
Frank Quinteros, MBA, PMP, PMI-ACP
Gabriel Joseph, MSC, SMC, SAMC, SPOC
Ganesh Watve, MBA, PMP, SCT
George Hanosh, BSC, SMC, SPOC
Gerald Varghese, SMC, SPOC
Girish Kulkarni, MSc, ITIL, PRINCE2, CSM
Ian Glenister, BA, PRINCE2, PMP, SMC, SPOC
Ignacio Navarro Zaragoza, PMP, ITIL, LEAN IT, SCT
Inder Mohan Singh, SMC, SFC
Isaiah Rajan, PMP, MBA, SMC, SFC
James Cajuste, SMC, SFC
James McHarry, SMC
James Pruitt, ITIL, SMC, SPOC
James Rafferty, SPOC
Jared Smuli, SMC
Javier González, MBA, PMI-ACP, ITIL, MCP, SCT
Jeff Blitstein, MBA, PMP, ACP, SPOC
Jim Huckin, PMP, SMC

Jo Pereira, SMC
 Joe Schofield, SAFe- SA, LSSBB, CSQA, CMMI, SCT
 Jose Antonio Pineda Mora, MBA, PMP, ITIL, SCT
 Jose Nunez, PhD, PE, PMP
 Joshua Adelankun, SMC, SPOC
 Juan Alberto Marques Rodriguez, SPOC
 Juan Carlos Linares, PMP, SMC
 Katherine Ricker, PMP, SFC, SPOC
 Kuljeet Singh Sarna, MBA, PRINCE2, PMI-ACP, CISSP, SCT
 Lachlan McGurk, PMP, ITIL, SSBB, SMC
 Lennon Burhannan, SMC, SAMC, SPOC, SFC, SSMC
 Lucy Vorpahl, BBA, SMC, SPOC, SFC
 Madhuresh Kumar Mishra, PMP, PRINCE2, ITIL, SMC, SPOC
 Magaline D. Harvey, MBA, PMP, SMC
 Mariela Laborde, MBA, SMC, SPOC, SFC
 Meena Elangovan, BE, PMP, SSGB, PSM
 Melissa Lauro, MA, SMC, SAMC
 Melvin Wofford Jr., BSc, PMP
 Michael Harmon MBA, ITIL, SMC, SFC
 Michael Rauch, MBA, PMP, ACP, PSM1
 Michael Sanchez, SPOC
 Michael W Madigan, SMC, SAMC, SPOC, SFC
 Michelle Wilkinson, MBA, PMP, SMC
 Mike Tomaszewski, PgMP, PMP, MBA
 Mimi LaRaue, PMP, PMI-ACP
 Miriam Kirkaldie, SMC
 Mitch Malloy, SPC, RTE, SMC, SPOC
 Monica Strazzante, PMP, SMC
 Morris Feigel, PMP, PRINCE2, SPC, ITIL, PSPO1
 Muminul Haque, MSC, SMC, SFC
 Nadra Rafee, PMP, SAFe-SA, SMC
 Neha Mishra, BBA, MBA,
 Nichole Thompson, MBA, SPC, SMC
 Nikhil Bhargava, BE, MBA, SMC, SPOC
 Obi Nwaojigba, MBA, PMP, ITIL, SPOC
 Olatunde Badmus, MBA, PMP, SMC
 Olumide Idowu, PMP, ACPC, SMC
 Oscar Esquivel, BSC, SMC, SFC
 Paul de Cunzo, SMC, SPOC
 Prof. Dr. Akram Hassan, MBA, PMP, RMP, SFC
 Ranajit Majumda, SMC, SPOC, SFC
 Raul Caban, ITIL, SMC, SPOC

Ravi Kumar Kalose, MCA, PGDBA, PMP, SCT
Ravneet Kaur, MBA, SMC, RTO
Richard Mather, MSc, PG
Rima Vyas, SMC
Robert Lamb, PMP, MCCT, MCSE
Romil Desai MBA, PMP, LSSBB, SMC, SFC
Ron Villmow, MSc, MCT
Sandra A. Strech, PMP
Sandy (Sanjukta) Banerjee, SMC
Santosh Heroorker, MS, SMC, SFC
Saurabh Gupta, BE, SAFe, AINS
Sean McVeigh, SMC
Seun Odunlami, LPM, SAFe-SA, SMC, SFC
Sheri Palmer, PgMP, PMP, SMC, SFC
Sheryl Cattrell, SPOC, SFC
Simon Robertson, PMP, MSP, SMC, SAMC, SCT
Sohini Banerjee, BA, SMC
Sourabh Sharma, SMC
Srikanth PV, MBA, CMA, PMP, SSGB, SCT
Srinivas Reddy Kandi, MBA, MCA, IOT
Steve Versteer, SMC
Sudheer Vankadara, MBA, SDC, SMC, SAMC, SPOC
Sunil Krishnan, MBA, SMC
Syed Ashraf, BSc, MCA, PRINCE2
Thomas Nelson Woltz, SMC, SFC
Tommie L. Sherrill, MBA, PMP, SMC
Tracey Branch, SMC
Tushar Purohit, PRINCE2, ITIL, SSGB, SMC
Vicente Manuel Guerra Hernández, SDC, SMC
Vince Belanger, BASc, PMP
Vinod Kumar, MCA
Yogaraj Mudalgi, BA, SMC
Yvonne Van Horn, SPOC
Marcia D. Fariñas, Tradutora da 4ª. edição

APÊNDICE C. ATUALIZAÇÕES DA QUARTA EDIÇÃO

Este apêndice fornece um resumo das atualizações implementadas no *Guia SBOK®*—Quarta Edição em comparação com a edição anterior.

C.1 Resumo das Mudanças

O escopo das atualizações feitas para o *Guia SBOK®* – Quarta Edição concentrou-se principalmente nas seguintes áreas principais:

- Descrição aprimorada e expandida de papéis e responsabilidades na estrutura Scrum, principalmente no que se refere a grandes projetos, programas e portfólios.
- Clarificação e racionalização dos processos identificados para a fase Planejar e Estimar. Isso incluiu a simplificação das reuniões envolvidas nesses processos.
- Conteúdo adicional cobrindo como escalar o Scrum para grandes projetos e no nível corporativo.
- O processo 'Retrospectiva do Projeto' foi alterado para o processo de Retrospectiva da Release.
- Os 'Stakeholders' do papel não essencial foram alterados para 'Business Stakeholders'.
- 'Liderança Servidora' foi alterada para 'Liderança de Apoio'.
- O processo 'Criar o Sprint Backlog' foi alterado para o processo 'Atualizar o Sprint Backlog'.
- O processo 'Refinar o Backlog Priorizado do Produto' foi alterado para o processo 'Refinar o Backlog Priorizado do Produto'.
- O processo 'Criar Componentes do Programa ou do Portfólio' foi alterado para o processo 'Criar/Atualizar Componentes do Programa ou do Portfólio'.
- A ferramenta 'Seleção do Time Scrum' no processo 'Formar o Time Scrum' foi alterada para 'Critérios de Seleção do Time Scrum'.
- A saída opcional 'Estimativas de Alto Nível para Épicos' foi adicionada ao processo 'Criar o Backlog Priorizado do Produto'.
- A entrada opcional 'Estimativas pré-existentes para Histórias de Usuário' foi adicionada ao processo 'Estimativa de Histórias de Usuário'.
- A entrada opcional 'Estimativas pré-existentes para Tarefas' foi adicionada ao processo 'Estimativa de Tarefas'.

Também foram feitas melhorias gerais em todo o texto para garantir que as informações fossem precisas, claras e completas. Isso incluiu atualizações de tabelas e figuras conforme apropriado.

C.2 Atualizações da Quarta Edição por Capítulo

Capítulo	Principais alterações feitas
1	<ul style="list-style-type: none"> • Maior consistência e clareza. • Atualizada a seção 1.1.1 para refletir com precisão a História do Scrum. • Adicionada referência a duas novas certificações, SSMCTM e SSPOCTM (seção 1.3). • Figura 1-2: A estrutura do guia SBOK® foi atualizada. • O papel não essencial 'Stakeholders' foi alterado para 'Business Stakeholders'. • Figura 1-4: A organização no Scrum foi atualizada. • Tabela 1-1: Resumo dos Processos Fundamentais do Scrum foi atualizado para refletir as mudanças feitas nos nomes dos processos do Scrum. • Processos Scrum atualizados (seção 1.4.4) para refletir os novos nomes de processos para as fases Planejar e Estimar (consulte o capítulo 9). Adicionadas as entradas, ferramentas e saídas discutidas no capítulo 13 Escalar o Scrum para Grandes Projetos. Processos atualizados discutidos no capítulo 14 Escalar o Scrum para a Empresa. • Adicionada nova seção 1.4.4.6 Reuniões ou Cerimônias do Scrum. • Seções 1.4.4.7 e 1.4.4.8 atualizadas para refletir as alterações feitas nos capítulos 13 e 14.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Figura 2-1: A transparência no Scrum foi atualizada para incluir todas as principais reuniões do Scrum que facilitam a transparência nos projetos Scrum. • Figura 2-2: A inspeção no Scrum foi atualizada para refletir as mudanças feitas nos nomes dos processos Scrum. • Figura 2-3: A adaptação no Scrum foi atualizada para refletir as mudanças feitas nos nomes das reuniões do Scrum. • Na seção 2.4, 'liderança servidora' foi alterada para 'liderança de apoio'. • Figura 2-5: As metas de uma equipe auto-organizada foram atualizadas para refletir claramente os objetivos da auto-organização. • A seção 2.5.3 foi atualizada para mostrar o uso da Ferramenta do Projeto Scrum para facilitar a colaboração em equipes distribuídas. • Simplificado o palavreado para as Três Perguntas Diárias no processo Conduzir a Reunião Diária para ser mais genérico para o horário da reunião (seção 2.7.1). • Fornecida uma descrição mais detalhada da Reunião de Planejamento da Sprint (seção 2.7.1). • Figura 2-8: Durações do Gerenciamento de Tempo (Time-Box) para Reuniões Scrum foi atualizada para descrever os os gerenciamento de tempo das reuniões para facilitar o entendimento.

Capítulo	Principais alterações feitas
3	<ul style="list-style-type: none"> • Em geral, este capítulo foi reestruturado para consolidar as descrições de papéis e responsabilidades sob os papéis centrais do Scrum: Dono do Produto (seção 3.4), Scrum Master (seção 3.5) e Time Scrum (seção 3.6). Isso inclui definições expandidas, principalmente para funções relacionadas a grandes projetos, programas e portfólios. • Figura 3-1: Funções do Scrum—A visão geral foi atualizada para descrever a colaboração entre os principais papéis do Scrum e os business stakeholders. • A Seção 3.3.2 foi atualizada para incluir 'Business Stakeholders' e 'Serviços de Suporte' como papéis não essenciais. • A Seção 3.7 foi atualizada para refletir as mudanças feitas no capítulo 13 Escalar o Scrum para Grandes Projetos e no capítulo 14 Escalar o Scrum para a Empresa. • Figura 3-4: O Scrum em toda a organização para projetos, programas e portfólios foi atualizado para ilustrar como o Scrum pode ser usado em toda a organização para projetos, programas e portfólios. • Resumo das Responsabilidades (seção 3.8) atualizado para incluir as responsabilidades associadas aos papéis de Dono do Produto Chefe, Scrum Master Chefe, Dono do Produto do Programa, Scrum Master do Programa, Dono do Produto do Portfólio e Scrum Master do Portfólio. • A Seção 3.10.4 foi atualizada para refletir a mudança de 'Liderança Servidora' para 'Liderança de Apoio'. • A Seção 3.10.6 foi atualizada para incluir a 'Teoria Z'.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Figura 4-3: A justificativa comercial e o ciclo de vida do projeto foram atualizados para resumir com precisão as etapas na determinação da justificativa comercial. • A seção 4.5.2 foi atualizada para incluir mais informações sobre a ferramenta 'mapeamento do fluxo de valor'. • A seção 4.5.4 foi atualizada para incluir mais informações sobre a ferramenta 'Mapeamento de Histórias'. • Resumo das Responsabilidades (seção 4.8) atualizado para incluir responsabilidades associadas aos papéis do Dono do Produto Chefe, Scrum Master Chefe, Dono do Produto do Programa, Scrum Master do Programa, Dono do Produto do Portfólio e Scrum Master do Portfólio.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Adicionado 'Definition of Ready' como uma nova seção 5.4.2. • Melhor descrição da Definition of Done e movido para a seção 5.4.3. • Melhor descrição dos Critérios Mínimos de Pronto e movido para a seção 5.4.4. • Resumo das Responsabilidades (seção 5.6) atualizado para incluir responsabilidades associadas aos papéis do Dono do Produto Chefe, Scrum Master Chefe, Dono do Produto do Programa, Scrum Master do Programa, Dono do Produto do Portfólio e Scrum Master do Portfólio.

Capítulo	Principais alterações feitas
6	<ul style="list-style-type: none">• Pequenas mudanças para adaptar a terminologia para corresponder às atualizações feitas em outros capítulos.• As Figuras 6-4, 6-6, 6-7 e 6-8 foram atualizadas para refletir as mudanças feitas em nomes de processos, reuniões Scrum, artefatos e conceitos em outros capítulos.• Resumo das Responsabilidades (seção 6.7) atualizado para incluir responsabilidades associadas aos papéis do Dono do Produto Chefe, Scrum Master Chefe, Dono do Produto do Programa, Scrum Master do Programa, Dono do Produto do Portfólio e Scrum Master do Portfólio.
7	<ul style="list-style-type: none">• Pequenas mudanças para adaptar a terminologia para corresponder às atualizações feitas em outros capítulos.• A Figura 7-6 é atualizada para refletir as mudanças feitas nos nomes dos processos, reuniões do Scrum, artefatos e conceitos em outros capítulos.• Resumo das Responsabilidades (seção 7.7) atualizado para incluir responsabilidades associadas aos papéis do Dono do Produto Chefe, Scrum Master, Dono do Produto do Programa, Scrum Master do Programa, Dono do Produto do Portfólio e Scrum Master do Portfólio.

Capítulo	Principais alterações feitas
8	<ul style="list-style-type: none"> • O processo 'Identificar Scrum Master e Stakeholders' foi alterado para 'Identificar Scrum Master e Business Stakeholder(s)'. • Removidas as seguintes entradas na fase Iniciar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Dono do Produto do Programa ○ Scrum Master do Programa ○ Stakeholder(s) do Programa ○ Backlog do Produto do Programa • No processo 'Identificar o Scrum Master e os Business Stakeholders', a ferramenta 'Custo de Treinamento e Treinamento' foi alterada para 'Treinamento'; e a ferramenta 'Custos de Recursos' foi alterada para 'Custo de Recursos'. A saída 'Stakeholders Identificados' foi alterada para 'Business Stakeholder(s) Identificados'. • No processo 'Formar o Time Scrum', a ferramenta 'Seleção do Time Scrum' foi alterada para 'Critérios de Seleção do Time Scrum'; a ferramenta 'Treinamento e custo de treinamento' foi alterada para 'Treinamento'; e a ferramenta 'Custos de Recursos' foi alterada para 'Custo de Recursos'. A ferramenta 'Ferramenta do Projeto Scrum' foi adicionada. A saída 'Pessoas de backup' foi alterada para 'Back-ups'. A entrada 'Stakeholders' para os processos 8.4, 8.5 e 8.6 foi alterada para 'Business Stakeholder(s)'. • A ferramenta 'Ferramenta do Projeto Scrum' foi adicionada aos processos 8.4 e 8.5. • As saídas de Definition of Ready, Estimativas de Alto Nível para Épicos e Dependências foram adicionadas ao 'Criar o Backlog Priorizado do Produto'. • As Figuras 8-1 a 8-16 foram atualizadas para refletir as mudanças feitas nos nomes dos processos, reuniões Scrum, artefatos e conceitos em outros capítulos. • Descrições transferidas para Dono do Produto do Programa e Scrum Master do Programa para o capítulo 3 para consistência. • Pequenas alterações para adaptar a terminologia e as figuras para corresponder às atualizações feitas em outros capítulos.

Capítulo	Principais alterações feitas
9	<ul style="list-style-type: none"> • O processo Aprovar, Estimar e Comprometer Histórias de Usuário foi substituído pelos dois processos a seguir: Estimar Histórias de Usuário (seção 9.2) e Comprometer Histórias de Usuário (seção 9.3). Isso foi feito para fornecer maior clareza às entradas, ferramentas e saídas relevantes para as atividades realizadas nesses processos. • Uma nova ferramenta, “Métodos de Estimativa” foi definida para consolidar muitas das técnicas de estimativa apresentadas individualmente na edição anterior (seção 9.2.2.1, 9.5.2.3). • O processo “Criar Tarefas” foi renomeado para ‘Identificar Tarefas’, para esclarecer que as tarefas são definidas ou identificadas com base nas Histórias de Usuário Comprometidas anteriormente. • O processo ‘Criar o Sprint Backlog’ foi alterado para o processo ‘Atualizar o Sprint Backlog’. • As entradas, ferramentas e saídas para todos os processos na fase Planejar e Estimar foram avaliadas e ajustadas para correção. • Uma Ferramenta do Projeto Scrum foi adicionada como ferramenta opcional em todos os processos desta fase. • O Definition of Ready foi adicionado como uma entrada obrigatória para o processo ‘Criar Histórias de Usuário’. • Estimativas pré-existentes para Histórias de Usuário foram adicionadas como uma entrada opcional ao processo ‘Estimar Histórias de Usuário’. • O Sprint Backlog e o Scrumboard foram adicionados como saídas do processo ‘Comprometer Histórias de Usuário’. • A lista de Tarefas Estimadas por Esforço, saída do processo ‘Estimar Tarefas’, foi alterada para Lista de Tarefas Atualizadas. • As Figuras 9-1 a 9-20 foram atualizadas para refletir as mudanças feitas nos nomes dos processos, reuniões Scrum, artefatos e conceitos em outros capítulos.
10	<ul style="list-style-type: none"> • A formulação das Três Perguntas Diárias no processo ‘Conduzir a Reunião Diária’ foi atualizado para ser mais genérico para o horário da reunião (seção 10.2.2.2). • Pequenas alterações para adaptar a terminologia e as figuras para corresponder às atualizações feitas em outros capítulos. • O Refinamento do Backlog Priorizado do Produto foi alterado para Refinar o Backlog Priorizado do Produto. • Uma Ferramenta do Projeto Scrum foi adicionada como ferramenta opcional em todos os processos desta fase. • O Gráfico de Burndown da Sprint foi alterado para Gráfico de Burndown ou de Burnup da Sprint em todo o capítulo. • A entrada opcional Stakeholder(s) foi alterada para Business Stakeholder(s) no processo Refinar o Backlog Priorizado do Produto. • As Figuras 10-1 a 10-10 foram atualizadas para refletir as mudanças feitas nos nomes dos processos, reuniões Scrum, artefatos e conceitos em outros capítulos.

Capítulo	Principais alterações feitas
11	<ul style="list-style-type: none"> • Removido o processo “Convocar Scrum de Scrums”. Ele agora é abordado no capítulo 13, Escalar o Scrum para Grandes Projetos. • Pequenas alterações para adaptar a terminologia e as figuras para corresponder às atualizações feitas em outros capítulos. • A ferramenta obrigatória Aceitação/Rejeição da História de Usuário foi adicionada ao processo Demonstrar e Validar Sprint. • Uma Ferramenta do Projeto Scrum foi adicionada como ferramenta opcional nos processos desta fase. • Saídas: Entregáveis Aceitos e Entregáveis Rejeitados foram alteradas para Histórias de Usuário Aceitas e Histórias de Usuário Rjeitadas, respectivamente, no processo Demonstrar e Validar Sprint. • As Figuras 11-1 a 11-7 foram atualizadas para refletir as mudanças feitas nos nomes dos processos, reuniões Scrum, artefatos e conceitos em outros capítulos.
12	<ul style="list-style-type: none"> • Pequenas alterações para adaptar a terminologia e as figuras para corresponder às atualizações feitas em outros capítulos. • A Retrospectiva do Processo do Projeto foi alterado para Retrospectiva da Release. • Uma Ferramenta do Projeto Scrum foi adicionada como ferramenta opcional nos processos desta fase. • A ferramenta Reunião de Retrospectiva do Projeto no processo Retrospectiva da Release foi alterada para Reunião de Retrospectiva da Release. • As Figuras 12-1 a 12-7 foram atualizadas para refletir as mudanças feitas nos nomes dos processos, reuniões Scrum, artefatos e conceitos em outros capítulos.
13	<ul style="list-style-type: none"> • Escalar o Scrum para Grandes Projetos - os processos foram substituídos por entradas, ferramentas e saídas adicionais.
14	<ul style="list-style-type: none"> • Escalar o Scrum para a Empresa - novos processos 'Criar/Atualizar as Releases do Programa ou do Portfólio' e 'Criar/Atualizar os Times do Programa ou do Portfólio' foram adicionados. O processo 'Criar os Componentes do Programa ou do Portfólio' foi alterado para 'Criar/Atualizar os Componentes do Programa ou do Portfólio'. O processo 'Criar e Refinar os Times do Programa ou do Portfólio' foi alterado para 'Criar/Refinar o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio'. O processo 'Coordenar os Componentes do Programa ou do Portfólio' foi removido.

REFERÊNCIAS

Anderson, D., Augustine, S., Avery, C., Cockburn, A., Cohn, M., DeCarlo, D., Fitzgerald, D., Highsmith, J., Jepsen, O., Lindstrom, L., Little, T., McDonald, K., Pixton, P., Smith, P., e Wysocki, R. (2005) "Declaration of Interdependence," acessada em Setembro de 2013, <http://www.pmdoi.org/>.

Beck, K., Beedle, M., van Bennekum, A., Cockburn, A., Cunningham, W., Fowler, M., Grenning, J., Highsmith, J., Hunt, A., Jeffries, R., Kern, J., Marick, B., Martin, R.C., Mellor, S., Schwaber, K., Sutherland, J., and Thomas, D. (2001) "Manifesto for Agile Software Development," acessada em Setembro de 2013, <http://agilemanifesto.org/>.

Fellers, G. (1994) *Why Things Go Wrong: Deming Philosophy In A Dozen Ten-Minute Sessions*. Gretna, LA: Pelican Publishing.

Greenleaf, R. K. (1977) *Servant Leadership: A Journey into the Nature of Legitimate Power and Greatness*. Mahwah, NJ: Paulist Press.

Kano, N., Seraku, N., Takahashi, F., and Tsuji, S. (1984) "Attractive Quality and Must Be Quality." *Quality*, 14 (2): 39–48.

Leffingwell, D. and Widrig, D. (2003) *Managing Software Requirements: A Use Case Approach, 2nd ed.* Boston: Addison-Wesley.

Maslow, A. H. (1943) "A Theory of Human Motivation." *Psychological Review*, 50 (4): 370–396.

McGregor, D. (1960) *The Human Side of Enterprise*. New York: McGraw-Hill.

Patton, J. (2005) "It's All in How You Slice." *Better Software*, January: 16–40.

Spears, L. C. (2010) "Character and Servant Leadership: Ten Characteristics of Effective, Caring Leaders." *The Journal of Virtues & Leadership*, 1 (1): 25–30.

Takeuchi, H. and Nonaka, I. (1986) "The New New Product Development Game." *Harvard Business Review*, January–February: 137–146.

GLOSSÁRIO

Adaptação

A Adaptação acontece quando o Time Central do Scrum e o(s) Business Stakeholder(s) aprendem através da transparência e inspeção, e em seguida, fazem adaptações em seu trabalho através de melhorias.

Ambiente(s)

Refere-se à identificação e documentação de todos os ambientes necessários para desenvolver e testar os entregáveis do projeto.

Ameaças

As ameaças são os riscos que podem afetar o projeto de forma negativa.

Análise de Lacunas (Gap)

A Análise de Gap é uma técnica usada para comparar o estado atual, real, com o estado desejado, e determinar como fazer a ponte de ligação entre eles.

Análise de Kano

A Análise de Kano foi desenvolvida por Noriaki Kano (1984), com base nas preferências dos clientes. Esta análise envolve a classificação de características ou requisitos em quatro categorias:

1. Excitantes/Prazerosos
2. Satisfatórios
3. Insatisfatórios
4. Indiferentes

Análise de Pareto

Essa técnica de avaliação de risco envolve a classificação de riscos por magnitude, ajudando o Time Scrum a direcionar os riscos, na ordem de seus possíveis impactos sobre o projeto.

Análise do Stakeholder

Uma análise padrão do business stakeholder é usada para identificar os business stakeholders nos níveis de programa e portfólio. Mais detalhes relacionados aos business stakeholders do programa ou do portfólio podem ser identificados como personas no processo Criar e Refinar o Backlog do Programa ou do Portfólio.

Análise de Valor Agregado

A Análise de Valor Agregado analisa o desempenho real do projeto em relação ao desempenho planejado em um determinado ponto. Mede as variações atuais no cronograma e no custo de desempenho do projeto, e com base no desempenho atual determinado, prevê o custo final do projeto.

Análise SWOT

A Análise SWOT é uma abordagem estruturada para o planejamento do projeto que ajuda a avaliar os pontos fortes e fracos, as oportunidades e as ameaças, relacionadas a um projeto. Este tipo de análise ajuda a identificar os fatores internos e externos que possam afetar o projeto.

Apetite de Risco

O Apetite de Risco refere-se a quantidade de incerteza que um stakeholder ou uma organização está disposto a assumir.

Árvores de Probabilidade

Os eventos potenciais são representados em um diagrama com um ramo para cada resultado possível dos eventos. A probabilidade de cada resultado é indicada no ramo apropriado, sendo que esses valores podem ser usados para calcular o impacto geral de ocorrência de risco em um projeto.

Atitude de Risco

Essencialmente, a Atitude de Risco do(s) Business Stakeholder(s) determina quanto risco o(s) Business Stakeholder(s) considera aceitável. Esse é um fator determinante quando decidem tomar ações para atenuar potenciais riscos adversos.

Auto-organização

O Scrum acredita que os colaboradores são automotivados e buscam aceitar maior responsabilidade. Sendo assim, eles entregam muito mais valor quando auto-organizados.

Avaliação de Risco

A Avaliação de Risco refere-se a avaliar e estimar os riscos identificados.

Averso a Riscos

Averso a Riscos é uma das categorias de Função de Utilidade. Refere-se ao Business Stakeholder não estando disposto a aceitar um risco, independentemente do benefício ou oportunidade.

Backlog do Produto do Programa Atualizado

O Backlog do Produto do Programa que sofre preparações periódicas para incorporar as mudanças e as novas exigências.

Backlog da Sprint (Sprint Backlog)

O Backlog da Sprint é uma lista de tarefas a serem executadas pelo Time Scrum na próxima Sprint.

Backlog Priorizado do Produto

O Backlog Priorizado do Produto é um documento de requisitos individuais que definem o escopo do projeto, fornecendo uma lista de prioridades das características do produto ou serviço a serem entregues pelo projeto.

Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio Atualizado

O Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio pode ser atualizado com novas Histórias de Usuário, novas Solicitações de Mudança, novos riscos identificados, Histórias de Usuário atualizadas ou repriorização de Histórias de Usuário existentes.

Benefícios do Projeto

Os Benefícios do Projeto incluem todas as melhorias mensuráveis em um produto, serviço ou resultado que podem ser fornecidas na conclusão bem sucedida de um projeto.

Brainstorming

São sessões onde os business stakeholders e os membros do Time Central do Scrum, abertamente dividem idéias através de debates e sessões de compartilhamento de conhecimento, que normalmente são conduzidos por um facilitador.

Buscando o Risco

Buscando o Risco é uma das categorias de Função de Utilidade que se refere a disposição do business stakeholder em aceitar o risco, mesmo que este proporcione uma margem de aumento em retorno ou benefício para o projeto.

Business Stakeholders

Os Business Stakeholders são considerados papéis não essenciais em um projeto Scrum. Eles incluem patrocinadores, usuários e clientes.

Calendário do Time

O Calendário do Time contém informações sobre a disponibilidade dos membros do time, incluindo informações relacionadas a férias, afastamentos, eventos importantes, e feriados.

Cartas de Índice

As Cartas de Índice, muitas vezes descritas como Cartas da História, são usadas para rastrear as Histórias de Usuário durante todo o projeto. Isso aumenta a visibilidade e transparência e facilita a detecção precoce de eventuais problemas que possam surgir.

Checklists de Risco

Checklists de Risco incluem os pontos-chave a serem considerados na identificação dos riscos, os riscos comuns encontrados em projetos Scrum, ou até mesmo as categorias de riscos que devem ser abordadas pelo time.

Ciclo PDCA/PDSA

O Ciclo Plan-Do-Check-Act (Planejar-Executar-Verificar-Agir)—também conhecido como o Ciclo Deming ou Shewhart—foi desenvolvido pelo Dr. W. Edwards Deming, considerado o pai do controle de qualidade moderno e Dr. Walter A. Shewhart. Deming mais tarde modificou o ciclo Plan-Do-Check-Act para Plan-Do-Study-Act (Planejar-Executar-Estudar-Agir), porque ele considerou que o termo "Estudar", enfatiza a análise, ao invés de simplesmente inspeção, como sugere o termo "Verificar". Tanto Scrum quanto o Ciclo Deming/ Shewhart/ PDCA são métodos iterativos que se concentram na melhoria contínua.

Cliente

O Cliente é um indivíduo ou uma organização que adquire o produto, serviço ou outro resultado do projeto. Para qualquer organização, dependendo do projeto, podem haver clientes internos (dentro da mesma organização) ou externos (fora da organização).

Cientes-Alvo para as Releases

Nem todos as releases terão como alvo todos os business stakeholders ou usuários. Os Business Stakeholders podem optar por limitar certos lançamentos para um subconjunto de usuários. O Plano da Release especifica os Clientes-Alvo para as Releases.

Colaboração

A Colaboração em Scrum refere-se ao Time Central do Scrum trabalhando em conjunto e interagindo com os stakeholders, para criar e validar as entregas do projeto para atingir os objetivos delineados na Visão do Projeto. A colaboração ocorre quando uma time trabalha em conjunto para agregar valor as contribuições de cada indivíduo, produzindo algo maior.

Colocation

Colocation é ter todos os membros do Time Central do Scrum localizados no mesmo local de trabalho, aproveitando as vantagens de uma melhor coordenação, resolução de problemas, compartilhamento de conhecimento e aprendizagem.

Comparação Pareada

A Comparação pareada é uma técnica onde uma lista de todas as Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto é preparada. Em seguida, cada História de Usuário é comparada individualmente com as outras Histórias de Usuário da lista, uma de cada vez. Cada vez que duas Histórias de Usuário são comparadas, é tomada uma decisão em relação a qual das duas é mais importante. Através deste processo, uma lista priorizada de Histórias de Usuário pode ser gerada.

Comunicação de Risco

A Comunicação de Risco envolve a comunicação dos resultados das quatro primeiras etapas de Gerenciamento de Risco ao(s) Business Stakeholder(s) apropriado(s), e a determinação de sua percepção sobre os eventos incertos.

Conduzir a Reunião Diária

Conduzir a Reunião Diária é um processo no qual, uma reunião Time-boxed (com gerenciamento de tempo) e altamente focada é realizada todos os dias. Esta reunião é chamada de Reunião Diária, um fórum para o Time Scrum com a oportunidade de atualizar uns aos outros sobre o seu progresso e quaisquer impedimentos que possam estar enfrentando.

Conduzir o Planejamento da Release

Nesse processo, o Time Central do Scrum analisa as Histórias de Usuário de alto nível no Backlog Priorizado do Produto para desenvolver um Cronograma de Planejamento da Release, que é essencialmente, um cronograma de implantação por fases que pode ser compartilhado com o Business Stakeholder(s). O tamanho das Sprints também é determinado durante esse processo.

Conteúdo da Release

É composto por informações essenciais sobre as entregas que podem ajudar o Time de Suporte ao Cliente.

Contrato de Desenvolvimento em Fases

Esse contrato assegura a disponibilização de fundos a cada mês ou a cada trimestre, após a conclusão com êxito de um lançamento. Incentiva tanto o cliente como o fornecedor e garante que o risco monetário do cliente seja limitado a esse determinado período de tempo, já que os lançamentos fracassados não são financiados.

Contrato de Entrega Incremental

Este contrato inclui pontos de inspeções em intervalos regulares, ajudando o cliente ou os stakeholders a tomarem decisões sobre o desenvolvimento do produto periodicamente ao longo do projeto, em cada ponto de inspeção. O cliente pode aceitar o desenvolvimento do produto, optar por parar o seu desenvolvimento, ou solicitar modificações.

Contrato de Incentivo e Penalidade

Esse contrato baseia-se no acordo de que o fornecedor será recompensado com um incentivo financeiro, se os produtos do projeto forem entregues no tempo, mas incorrerá em sanções financeiras, se a entrega estiver atrasada.

Contrato de Prestações de Trabalho

Os Entregáveis que atendam os Critérios de Aceitação recebem formalmente a assinatura de conclusão de negócio e a aprovação pelo cliente ou patrocinador.

Contrato Joint Venture

Este contrato é geralmente usado quando duas ou mais partes formam uma parceria para a realização do trabalho de um projeto. Ambas as partes envolvidas no projeto receberão Retorno sobre Investimento, porque os rendimentos ou benefícios gerados serão compartilhados entre todas as partes.

Controle de Processos Empíricos

Um modelo de Controle de Processos Empíricos ajuda nas tomadas de decisões baseadas em observação e experimentação, ao invés de planejamento inicial detalhado. Ele se baseia em três ideias principais: transparência, inspeção e adaptação.

Controle de Qualidade

O Controle de Qualidade refere-se à execução das atividades de qualidade planejadas pelo Time Scrum, no processo de criação dos entregáveis que são potencialmente utilizáveis. Também inclui aprender a partir de cada conjunto de atividades concluídas, a fim de alcançar a melhoria contínua.

Coordenação Melhor do Time

A reunião do Scrum de Scrums facilita a coordenação do trabalho entre vários Times Scrum. Isso é especialmente importante quando há tarefas que envolvem dependências inter-time. As incompatibilidades e discrepâncias entre o trabalho e as entregas de diferentes times são rapidamente expostas. Esse fórum também oferece aos times a oportunidade de demonstrar suas realizações e de dar feedback para os outros times.

Criar a Visão do Projeto

Neste processo, o Caso de Negócio do Projeto é revisado para criar uma Declaração da Visão do Projeto, que servirá de inspiração e orientação para todo o projeto. O Dono do Produto é identificado nesse processo.

Criar as Histórias de Usuário

Nesse processo, as Histórias de Usuário e os Critérios de Aceitação da História de Usuário são criados. As Histórias de Usuário são geralmente escritas pelo Dono do Produto e são projetadas para assegurar que os requisitos do cliente sejam claramente descritos e possam ser totalmente compreendidos por todos os business stakeholders.

Criar os Entregáveis

Criar os Entregáveis é o processo em que o Time Scrum trabalha nas tarefas no Sprint Backlog para criar os Entregáveis da Sprint.

Criar o Backlog da Sprint (Sprint Backlog)

Neste processo, o Time Central do Scrum organiza uma Reunião de Planejamento da Sprint, onde o grupo cria um Backlog da Sprint contendo todas as tarefas a serem concluídas na Sprint.

Criar o Backlog Priorizado do Produto

Neste processo, os Épicos são refinados e elaborados, e em seguida priorizados, para criar o Backlog Priorizado do Produto para o projeto. Os Critérios de Pronto também são estabelecidos neste ponto.

Critérios de Aceitação da História de Usuário

Cada História de Usuário se associa com os Critérios de Aceitação. As Histórias de Usuário são subjetivas, por tanto, os Critérios de Aceitação fornecem a objetividade necessária para a História de Usuário ser considerada Pronta ou não Pronta durante a Revisão da Sprint, proporcionando um entendimento melhor para o time sobre o que se espera de uma História de Usuário.

Critérios de Estimativa

O objetivo principal da utilização de Critérios de Estimativa, é o de manter os tamanhos de estimativa relativos e minimizar a necessidade de re-estimação. Os Critérios de Estimativa podem ser expressos de várias maneiras, tendo com dois exemplos comuns, os pontos da História e o tempo ideal.

Critérios de Pronto

Os Critérios de Pronto são um conjunto de regras aplicáveis a todas as Histórias de Usuário. É muito importante ter uma definição clara de Pronto, porque o mesmo, remove a ambiguidade dos requisitos e ajuda o time a aderir às normas de qualidade obrigatórias. Esta definição clara é usada para criar os Critérios de Pronto que são uma saída do processo de Criar o Backlog Priorizado do Produto. Uma História de Usuário é considerada Pronta, após sere demonstrada e aprovada pelo Dono do Produto, que a julga com base nos Critérios de Pronto e nos Critérios de Aceitação da História de Usuário.

Critérios de Seleção de Membros

Os Critérios de Seleção de Membros são criados pelos business stakeholders para definir os membros do Scrum Guidance Body, seus papéis e responsabilidades, o número de membros e suas habilidades e conhecimentos necessários.

Critérios Mínimos de Aceitação

Os Critérios Mínimos de Aceitação são declarados pela unidade de negócios. Em seguida, passam a fazer parte dos Critérios de Aceitação para qualquer História de Usuário, para essa unidade de negócios. Qualquer funcionalidade definida pela unidade de negócios, se precisar ser aceita pelo respectivo Dono do Produto, deve satisfazer estes Critérios Mínimos de Aceitação.

Cronograma do Ambiente

O cronograma do ambiente é um cronograma/calendário de como os Times Scrum irão compartilhar os ambientes. Ele fornece dias e períodos de tempo alocados para cada equipe usar cada ambiente.

Cronograma de Planejamento da Release

Um Cronograma de Planejamento da Release é um dos principais resultados do processo de Conduzir o Planejamento da Release. Afirma quais entregáveis devem ser lançadas para os clientes, juntamente com os intervalos planejados e as datas para o lançamento. Pode ser que não haja uma release agendada no final de cada iteração da Sprint.

Custo de Oportunidade

O custo de oportunidade refere-se ao valor da próxima melhor opção de negócio ou projeto que foi descartado em favor do projeto escolhido.

Custos do Projeto

São investimentos e outros custos de desenvolvimento de um projeto.

Declaração da Visão do Projeto

A Declaração da Visão do Projeto bem estruturada é o resultado principal do processo de Criar a Visão do Projeto. Uma boa Visão do Projeto explica as necessidades do negócio e o que o projeto se destina a atender, ao invés de explicar como ele vai atender estas necessidades.

Decomposição

A Decomposição é a ferramenta utilizada na divisão de tarefas de altos níveis, em tarefas mais detalhadas, de níveis mais baixos. As Histórias de Usuário são separadas em tarefas pelos membros do Time Scrum. As Histórias de Usuário no Backlog Priorizado do Produto devem ser suficientemente separadas em um nível em que possam fornecer informações adequadas ao Time Scrum, para que o time crie entregas de Tarefas mencionadas na Lista de Tarefas.

Definition of Done (Critérios de Pronto)

Os Critérios de Pronto são condições genéricas que os requisitos devem atender para que sejam aceitáveis para os business stakeholders. Todas as condições dos Critérios de Pronto devem ser atendidas para que cada História de Usuário seja considerada Pronta. O Time Scrum deve usar uma lista de verificação geral dos Critérios de Pronto para garantir que uma tarefa seja concluída e o resultado atenda ao Definition of Done (DoD). Uma definição clara de Pronto é fundamental porque ajuda a remover a ambiguidade e permite que a equipe cumpra as normas de qualidade exigidas.

Definition of Ready

O Definition of Ready é um conjunto de regras ou critérios aplicáveis a cada História de Usuário no Backlog Priorizado do Produto. Uma História de Usuário deve satisfazer ao Definition of Ready antes de ser considerada para estimativa e inclusão em uma Sprint. O Definition of Ready coloca o ônus sobre o Dono do Produto para definir adequadamente os requisitos para cada História de Usuário. Sem requisitos devidamente definidos, será impossível obter estimativas confiáveis e o Time Scrum pode não ser capaz de concluir efetivamente o trabalho de projeto necessário.

Demonstrar e Validar a Sprint

Neste processo, o Time Scrum demonstra os Entregáveis da Sprint para o Dono do Produto e para os business stakeholders durante uma Reunião de Revisão da Sprint.

Dependências Discricionárias

As Dependências Discricionárias são dependências que são colocadas no fluxo de trabalho por opção. Normalmente, as dependências discricionárias são determinadas pelo Time Scrum, com base em experiências passadas ou em melhores práticas sobre um assunto ou domínio.

Dependências Externas

As Dependências Externas são aquelas relacionadas a tarefas, atividades ou produtos que estão fora do escopo de trabalho a ser executado pelo Time Scrum, mas que são necessárias para completar uma tarefa ou criar um entregável do projeto. As Dependências Externas estão geralmente fora do controle do Time Scrum.

Dependências Internas

As Dependências Internas são aquelas dependências entre tarefas, produtos ou atividades, que estão sob o controle do Time Scrum e no âmbito do trabalho a ser executado pelo Time Scrum.

Dependências Obrigatórias

Essas dependências são inerentes à natureza do trabalho, como uma limitação física, e podem ser devidas a obrigações contratuais ou requisitos legais.

Desenvolver os Épicos

Nesse processo, a Declaração da Visão do Projeto serve como base para o desenvolvimento dos Épicos. Reuniões dos Grupos de Usuários podem ser realizadas para Desenvolver os Épicos.

Determinação de Dependência

Uma vez que o Time Scrum tenha selecionado as Histórias de Usuário para uma determinada Sprint, os membros do time devem então considerar qualquer dependência, incluindo as relacionadas com a disponibilidade de pessoal, assim como qualquer dependência técnica. Documentar devidamente as dependências, ajuda o Time Scrum a determinar a ordem relativa em que as tarefas devem ser executadas para criar os Entregáveis da Sprint. As dependências também destacam a relação e interação entre tarefas, ambos dentro do Time Scrum trabalhando em uma determinada Sprint, com em outros Times Scrum do projeto.

DevOps

O DevOps é uma estrutura que ajuda a gerenciar toda a infraestrutura e implementação de TI, combinando equipes de desenvolvimento e operações.

Diagrama de Fluxo Cumulativo (DFC)

Um Diagrama de Fluxo Cumulativo (DFC) é uma ferramenta útil na elaboração de relatórios e acompanhamento de desempenho do projeto. Ele fornece uma representação visual simples do andamento do projeto, em um determinado ponto. É normalmente usado para fornecer um status de nível superior, de todo o projeto, e não de atualizações diárias para as Sprints individuais.

Dimensionamento Relativo/ Pontos de História

Além de serem usados para estimar os custos, os Pontos de História também podem ser usados para estimar o tamanho total de uma História de Usuário ou recurso. Esta abordagem atribui um valor de ponto de História, baseado em uma avaliação geral do tamanho de uma História de Usuário levando em consideração o risco, a quantidade de esforço exigido e o nível de complexidade.

Dinheiro Monopoly

O Dinheiro Monopoly é uma técnica que consiste em dar ao cliente "dinheiro monopoly" ou "dinheiro falso", igual ao montante do orçamento do projeto e pedindo-lhes para distribuí-lo entre as Histórias de Usuário em questão. Desta forma, o cliente vai priorizar com base no que eles estão dispostos a pagar por cada História de Usuário.

Dívida Técnica

A Dívida Técnica (também referida como dívida de design ou dívida de código) refere-se ao trabalho que os times classificam com prioridade inferior, omitente ou como não completado, já que eles trabalham primeiramente na criação dos principais entregáveis associados com o produto do projeto. A Dívida Técnica acumula e deve ser paga no futuro.

Dono do Produto

O Dono do Produto é a pessoa responsável por maximizar o valor de negócio para o projeto. Sendo também a pessoa responsável por articular as necessidades dos clientes e manter a justificativa de negócio para o projeto.

Dono do Produto Chefe

No caso de grandes projetos, o Dono do Produto Chefe prepara e mantém todo o Backlog Priorizado do Produto para o projeto, e coordena o trabalho entre os Donos do Produto dos Times Scrum. Os Donos do Produto, por sua vez, gerenciam suas respectivas partes do Backlog Priorizado do Produto.

Dono do Produto do Portfólio

O Dono do Produto do Portfólio define os objetivos estratégicos e as prioridades para o portfólio.

Dono do Produto do Programa

O Dono do Produto do Programa define os objetivos estratégicos e as prioridades para o programa.

Duração da Sprint

Com base em várias entradas, incluindo os requisitos de negócio e o Cronograma de Planejamento da Release, o Dono do Produto e o Time Scrum decidem sobre a duração das Sprints para o projeto. Uma vez determinada, a duração da Sprint é normalmente fixada para o projeto.

Entrega Iterativa

A Entrega Iterativa é a entrega de valor para o cliente em fases.

Entregáveis da Sprint

Os Entregáveis da Sprint referem-se a incrementos de produtos ou entregáveis que são concluídos no final de cada Sprint.

Entregáveis em Funcionamento

Esta saída é o envio final do entregável para o qual o projeto foi sancionado.

Entregáveis Rejeitados

São os entregáveis que não atendem aos Critérios de Aceitação definidos. A lista de Entregáveis Rejeitados é mantida e atualizada após cada Reunião de Revisão da Sprint com quaisquer produtos que não foram aceitos.

Entregável Aceito

Os entregáveis finais que satisfaçam os Critérios de Aceitação da História de Usuário são aceitos pelo Dono do Produto. São considerados Entregáveis Aceitos os que podem ser liberados para o cliente, se assim o desejarem.

Envio de Entregáveis

Nesse processo, os Entregáveis Aceitos estão em transição ou são entregues ao Business Stakeholder(s) relevantes. Um Acordo de Entregáveis em Funcionamento, documenta a conclusão bem-sucedida da Sprint.

Épicos

Os Épicos são escritos nas fases iniciais do projeto, quando a maioria das Histórias de Usuário são funcionalidades de alto nível ou descrições de produtos, e quando os requisitos são amplamente definidos. São Histórias de Usuário grandes e não refinadas no Backlog Priorizado do Produto.

Escaladas acionáveis

O Scrum Guidance Body pode determinar que algumas políticas da empresa não permitem que as equipes obtenham o máximo de benefícios da aplicação do Scrum. Nesse caso, uma escalação precisa ser acionada para obter aprovação para uma mudança de política.

Escopo

O Escopo de um projeto é a soma total de todos os incrementos do produto e do trabalho necessário para o desenvolvimento do produto final.

Escrevendo Expertises da História de Usuário

O Dono do Produto, com base na sua interação com os business stakeholders, expertise e conhecimento próprio do negócio e inputs do time, desenvolve Histórias de Usuário que formam o Backlog Priorizado do Produto inicial para o projeto.

Especialização do Time

Em um projeto grande, a especialização em equipe pode ser necessária. Existem três dimensões de Especialização do Time. A primeira dimensão é a necessidade de realizar tarefas específicas. A segunda dimensão é a necessidade de habilidades especiais de membros individuais da equipe. A terceira dimensão é que pode haver limitações na flexibilidade da equipe.

Esquemas Simples

Os Esquemas Simples envolvem a rotulagem de itens, como prioridade "1", "2", "3" ou "Alta", "Média" e "Baixa" e assim por diante. Embora esta seja uma abordagem simples e direta, ela pode tornar-se problemática, porque muitas vezes há uma tendência a se rotular todos os itens como prioridade "1" ou "Alta".

Estimar e Comprometer as Histórias de Usuário

Nesse processo, o Dono do Produto aprova as Histórias de Usuário para a Sprint. Em seguida, o Scrum Master e o Time Scrum estimam os esforços necessários para desenvolver a funcionalidade descrita em cada História

de Usuário. Por fim, o Time Scrum se compromete a entregar os requisitos do cliente sob a forma de Histórias de Usuário estimadas e comprometidas.

Estimativa de Afinidade

A Estimativa de Afinidade é uma técnica usada para estimar rapidamente um grande número de Histórias de Usuário, usando categorias. As categorias podem ser pequenas, médias ou grandes, ou podem ser numeradas usando valores de ponto da História para indicar seu tamanho relativo. Alguns dos benefícios principais dessa abordagem, estão no fato de que o processo é muito transparente, visível para todos, e fácil de ser conduzido.

Estimativa de Intervalo

As estimativas para os projetos devem ser apresentadas em intervalos. Números exatos podem dar a impressão de serem altamente precisos, quando na verdade podem não ser. De fato, as estimativas, por definição, são entendidas como não sendo exatamente precisas. A Estimativa de Intervalo deve ser baseada no nível de confiança que o time tem em cada estimativa.

Estrutura Analítica de Risco

Nesta estrutura, os riscos são agrupados de acordo com suas categorias ou semelhanças. Por exemplo, os riscos podem ser categorizados como financeiros, técnicos, ou relacionados a segurança.

Estudo de Mercado

O Estudo de Mercado refere-se à pesquisa, coleta, comparação e análise organizada de dados, relacionadas com as preferências dos clientes para com os produtos. Muitas vezes, inclui dados extensos sobre as tendências de mercado, segmentação de mercado e processos de marketing.

Etapa de Normalização

A terceira fase da formação do time, quando o time começa a amadurecer, a resolver as suas diferenças internas, e a encontrar soluções para trabalhar em conjunto. É considerado um período de adaptação.

Etapa de Realização

A etapa final da formação do time, quando o time se torna mais coeso e atua em seu nível mais alto em termos de desempenho. Os membros evoluem em um time de profissionais eficientes que são consistentemente produtivos.

Etapa Tempestade

A segunda etapa de formação do time, onde o time começa a tentar realizar o trabalho. No entanto, podem ocorrer tentativas de liderança, o que gera muitas vezes caos ou confusão entre os membros do time.

Expertise do Scrum Guidance Body

A Expertise do Scrum Guidance Body refere-se a regras documentadas e regulamentos, diretrizes de desenvolvimento ou padrões, e as melhores práticas.

Expertise do Time

A Expertise do Time refere-se ao conhecimento dos membros do Time Scrum e capacidade de entender as Histórias de Usuário e as Tarefas do Backlog do Sprint, a fim de criar os entregáveis finais. A Expertise do Time é utilizada para avaliar as entradas necessárias para executar o trabalho planejado para o projeto.

Explorer—Shopper—Vacationer—Prisoner (ESVP)

Este é um exercício que pode ser realizado no início da Reunião de Retrospectiva da Sprint para entender a mentalidade dos participantes e definir a direção da reunião. Os participantes são convidados a indicar anonimamente o que melhor representa sua visão na reunião.

Fase de Formação

A Fase de Formação é a primeira etapa de formação do time, muitas vezes considerada uma fase divertida, porque tudo é novo e o time ainda não encontrou nenhuma dificuldade com o projeto.

Fase de Implementar

A Fase de Implementar inclui processos relacionados com a execução das tarefas e atividades, para criar o produto de um projeto.

Fase de Início

Esta fase é composta pelos processos relacionados ao início de um projeto: Criar a Visão do Projeto, Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s), Formar o Time Scrum, Desenvolver os Épicos, Criar o Backlog Priorizado do Produto, e Conduzir o Planejamento da Release.

Fase de Planejamento e Estimativa

A fase de Planejamento e Estimativa consiste em processos relacionados ao planejamento e estimativa de tarefas, que incluem Criar a História de Usuário; Estimar e Comprometer as História de Usuário; Identificar Tarefas; Estimativar as Tarefas; e Criar o Backlog da Sprint.

Ferramentas de Rastreamento da Sprint

As Ferramentas de Rastreamento da Sprint são usadas para controlar o andamento de uma Sprint, e saber o que falta para o Time Scrum completar as tarefas do Sprint Backlog. Uma variedade de ferramentas podem ser usadas para monitorar o trabalho em uma Sprint, mas uma das mais comuns é o Scrumboard, também conhecido como quadro de tarefas ou gráfico de progresso.

Ferramentas de Software Automatizadas

As Ferramentas de Software Automatizadas são ferramentas usadas para o agendamento, coleta de informações, e distribuição.

Fist of Five

O Fist of Five é um mecanismo simples e rápido para chegar a um consenso em grupo e para conduzir uma discussão. Após a discussão inicial sobre uma determinada proposta ou decisão pendente, usando os seus dedos, os membros do Time Scrum são convidados a votar em uma escala de 1 a 5.

Formar o Time Scrum

Os membros do Time Scrum são identificados durante esse processo. Normalmente, o Dono do Produto tem a responsabilidade de selecionar os membros do time, mas muitas vezes o faz em colaboração com o Scrum Master.

Fornecedor

Os Fornecedores incluem indivíduos externos ou organizações que fornecem produtos e serviços que não estão dentro das competências essenciais da organização do projeto.

Função de Utilidade

A Função de Utilidade é um modelo usado para medir a preferência ou a atitude do business stakeholder em relação ao risco. Definindo o nível ou vontade do(s) Business Stakeholder(s) em aceitar o risco.

Garantia de Qualidade

A garantia de qualidade refere-se à avaliação de processos e normas que regem o gerenciamento da qualidade em um projeto, para garantir que eles continuam a serem relevantes. As atividades de garantia de qualidade são realizadas como parte do trabalho.

Gerenciamento de Conflitos

As Técnicas de Gerenciamento de Conflitos são usadas pelos membros do time, para gerenciar os conflitos que possam surgir durante um projeto Scrum. Fontes de conflitos, muitas vezes incluem: horários, prioridades, recursos, hierarquia de subordinação, problemas técnicos, procedimentos, personalidades, e custos.

Gerenciamento de Tempo (Time-Boxing)

O Gerenciamento de Tempo ou Time-Boxing refere-se a definição de períodos curtos de tempo em que o trabalho deve ser concluído. Se o trabalho realizado permanece incompleto no final do tempo estabelecido, ele é movido para uma etapa posterior. O Gerenciamento de Tempo fornece a estrutura necessária para os projetos Scrum, que têm um elemento de incerteza, que são dinâmicos por natureza e que são propensos a mudanças frequentes.

Gerenciamento de Qualidade

O Gerenciamento de Qualidade em Scrum permite que os clientes tornem-se cientes de quaisquer problemas no início do projeto, e os ajuda a reconhecer se um projeto irá ser útil para eles ou não. O Gerenciamento de Qualidade em Scrum é facilitado por meio de três atividades inter-relacionadas:

1. Planejamento de Qualidade
2. Controle de Qualidade
3. Garantia de Qualidade

Gráfico de Burndown da Sprint

O Gráfico de Burndown da Sprint é um gráfico que mostra a quantidade de trabalho restante durante o desenvolvimento da Sprint.

Gráfico de Risco Burndown

É Um gráfico que mostra a gravidade do risco cumulativo do projeto, ao longo do tempo. A probabilidade de vários riscos são traçados uns em cima dos outros, para mostrar o risco cumulativo sobre o eixo y. A identificação inicial, a avaliação dos riscos, e a criação do Gráfico de Risco Burndown, são feitas no início do projeto.

Histórias de Usuário

As Histórias de Usuário aderem uma estrutura específica pré-definida, uma maneira simples de documentar os requisitos e desejos, as funcionalidades para o usuário final. Os requisitos expressos nas Histórias de Usuário são declarações curtas, simples e fáceis de entender, resultando em uma melhor comunicação entre os business stakeholders, e em melhores estimativas pelo time.

Histórias de Usuário Estimadas e Comprometidas

As Histórias de Usuário são entradas para esse processo, que têm estimativas de altos níveis decorrentes dos processos de Criar o Backlog Priorizado do Produto e de Criar as Histórias de Usuário. Essas estimativas são utilizadas pelo Dono do Produto, para aprovar as Histórias de Usuário para a Sprint. Uma vez aprovadas, as Histórias de Usuário são estimadas pelo time através de diferentes técnicas de estimativa. Após a estimativa, o time se compromete à um subconjunto das Histórias de Usuário estimadas, que eles acreditam que podem

completar na próxima Sprint. Essas Histórias de Usuário são Estimadas e Comprometidas, e se tornarão parte do Sprint Backlog.

Identificar o Ambiente

Identificando o número e os tipos de ambientes necessários porque vários Times Scrum que iniciarão e terminarão seus Sprints no mesmo dia.

Identificar as Tarefas

Nesse processo, as Histórias de Usuário Estimadas, e Comprometidas, são divididas em tarefas específicas, e transformadas em uma Lista de Tarefas. Muitas vezes, uma Reunião de Planejamento Da Sprint é realizada para este fim.

Identificação de Riscos

A Identificação de riscos é um passo importante no Gerenciamento de Risco, o que envolve o uso de várias técnicas para identificar todos os riscos potenciais.

Impedimentos

Um impedimento é qualquer entrave ou obstáculo que reduza a produtividade do Time Scrum.

Inspeção

A Inspeção refere-se ao monitoramento requerido para seguir o controle de processos empíricos, para garantir que os entregáveis do projeto estejam em conformidade com os requisitos.

Itens de Ação Atribuída e Datas de Vencimento

Uma vez que os Pontos de Melhoria Acordados tenham sido elaborados e refinados, os itens de ação para implementar as melhorias podem ser considerados pelo Time Scrum. Cada item de ação terá uma data de vencimento definida para a sua conclusão.

Itens Não Funcionais Propostos para o Backlog do Produto

Os Requisitos não funcionais podem não ser totalmente definidos nas fases iniciais do projeto e podem surgir durante as Reuniões de Revisão do Sprint ou de Retrospectiva da Sprint. Esses itens devem ser adicionados ao Backlog Priorizado do Produto assim que forem descobertos.

Justificativa de Negócio

A Justificativa de negócio demonstra as razões para a realização de um projeto. Ela responde à pergunta: "Por que este projeto é necessário?". A Justificativa de negócio direciona todas as tomadas de decisões referentes a um projeto.

Justificativa de Valor Contínuo

A Justificativa de Valor Contínuo refere-se à uma avaliação regular do valor de negócio, para determinar se a justificativa ou a viabilidade de execução do projeto, continuam a existir.

Justificativa do Projeto

A Justificativa do projeto inclui todos os fatores que implicam o projeto, sejam estes positivos ou negativos, escolhidos ou não (por exemplo, a capacidade insuficiente para atender a demanda existente e prevista, a diminuição da satisfação dos clientes, lucros baixos, a exigência legal e etc).

Lancha

A Lancha é uma técnica que pode ser usada para realizar a Reunião de Retrospectiva da Sprint. Os membros do time desempenham o papel da tripulação de uma Lancha. A lancha deve chegar a uma ilha, que simbolicamente é a Visão do Projeto. Post-its são usados pelos participantes para indicar motores e âncoras. Os motores são as coisas que os ajudam a chegar à ilha, enquanto âncoras são as coisas que estão impedindo-os de chegar à ilha. Este exercício tem um tempo fixo de apenas alguns minutos.

Lições Aprendidas pelo Time Scrum

Espera-se que um Time Scrum auto-organizado e competente, aprenda com os erros cometidos durante a Sprint, e que estas lições aprendidas ajudem os times a melhorar o seu desempenho em Sprints futuras.

Líder Assertivo

Os Líderes assertivos enfrentam problemas e demonstram confiança para estabelecerem autoridade com respeito.

Líder Autocrático

Os Líderes autocráticos tomam decisões por conta própria, permitindo aos membros do time pouco, ou nenhum envolvimento na tomada de decisões. Este estilo de liderança deve ser usado somente em raras ocasiões.

Líder de Apoio/ Treinamento

Os Líderes de apoio e treinamento emitem instruções e, em seguida, apoiam e monitoram os membros do time através da escuta, ajudando, incentivando, e apresentando uma perspectiva positiva em momentos de incerteza.

Líder de Apoio

Os líderes de apoio empregam a escuta, a empatia, o compromisso e a percepção, enquanto compartilham poder e autoridade com os membros da equipe. Líderes de apoio são administradores que alcançam resultados focando nas necessidades da equipe. Este estilo é a personificação do papel do Scrum Master.

Líder de Direção

O Líder de Direção instrui os membros do time sobre as tarefas que são necessárias, quando e como elas devem ser realizadas.

Líder Laissez-Faire

Um estilo de liderança, onde grande parte do tempo o time é deixado sem supervisão, e o líder não interfere nas atividades diárias de trabalho. Isso muitas vezes leva a um estado de anarquia.

Líder Orientador de Tarefa

Os Líderes Orientadores de Tarefas impõem a conclusão de tarefas e o cumprimento de prazos.

Líder Assertivo

Líderes assertivos enfrentam problemas e demonstram confiança para estabelecer autoridade com respeito.

Líderes de Delegação

Os Líderes de Delegação estão envolvidos na maioria das tomadas de decisões; no entanto, eles delegam algumas responsabilidades de planejamento e tomada de decisão aos membros do time, especialmente se estes membros são capazes de lidar com as tarefas. Este estilo de liderança é apropriado em situações em que o líder está focado em detalhes específicos do projeto, e quando o seu tempo é limitado.

Limite de Risco

Refere-se ao nível em que o risco é aceitável para organização do stakeholder. Um risco cairá acima ou abaixo do Limite de Risco. Se estiver abaixo, o business stakeholder ou a organização estarão mais propensos a aceitar o risco.

Lista de Tarefas

Essa é uma lista abrangente, que contém todas as tarefas que o Time Scrum se comprometeu a realizar durante a Sprint atual. Ela contém as descrições de cada tarefa.

Listas de Risco Prompt

As Listas de Risco Prompt são usadas para estimular pensamentos, sobre a fonte de onde os riscos podem ser originários. As Listas de Risco Prompt de vários tipos de indústrias e de projetos estão disponíveis ao público.

Mapa da História

O Mapa da História é uma técnica que fornece um esboço visual do produto e de seus componentes fundamentais. Formulado por Jeff Patton (2005), é comumente usado para ilustrar roadmaps de produtos. Os Mapas da História mostram a sequência de iterações de desenvolvimento de produtos e mapeia os recursos que serão incluídos em cada release.

Mapeamento do Fluxo de Valor

O Mapeamento do Fluxo de Valor utiliza fluxogramas para ilustrar o fluxo de informações necessárias para concluir um processo, e pode ser usado para simplificar o processo, ajudando a determinar elementos que não agregam valor.

Matriz de Recurso Organizacional

A Matriz de Recurso Organizacional é uma representação hierárquica entre a combinação de uma estrutura organizacional funcional e de uma estrutura organizacional projetizada. Organizações matriciais reúnem os membros de diferentes departamentos funcionais para um projeto, tais como: tecnologia da informação, finanças, marketing, vendas, produção e outros departamentos, e criam times multifuncionais.

Matriz de Requisito de Habilidades

A Matriz de Requisito de Habilidades, também conhecida como um quadro de competências, é utilizada para avaliar as lacunas de habilidades e os requisitos de treinamento para os membros do time. A matriz de habilidades mapeia as habilidades, capacidades e nível de interesse dos membros do time, em usar essas habilidades e capacidades em um projeto. Utilizando essa matriz, a organização pode avaliar as lacunas de competências em membros do time e identificar os colaboradores que necessitam de treinamento adicional em uma determinada área ou competência.

Melhoria Contínua

A melhoria contínua é uma abordagem do Scrum em que, o time aprende com a experiência e com o engajamento do stakeholder, a manter o Backlog Priorizado do Produto constantemente atualizado, com qualquer mudança que ocorra nos requisitos.

Melhor coordenação de equipe

A Reunião Scrum of Scrums facilita a coordenação do trabalho entre vários Times Scrum. Isso é especialmente importante quando há tarefas que envolvem dependências entre equipes. Incompatibilidades e discrepâncias entre o trabalho e as entregas de diferentes equipes são rapidamente expostas. Este fórum também oferece às equipes a oportunidade de mostrar suas conquistas e dar feedback a outras equipes.

Membros do Scrum Guidance Body Atualizados

Como resultado da avaliação dos membros do Scrum Guidance Body, novos membros podem ser incluídos no Scrum Guidance Body e os membros existentes podem ser removidos ou deixar o Scrum Guidance Body.

Método de Ponto-100

O Método de Ponto-100 foi desenvolvido por Dean Leffingwell e Don Widrig (2003). Trata-se de disponibilizar ao cliente, 100 pontos que ele pode usar para votar nas características que considerar mais importante.

Métodos de Implantação Organizacional

Os mecanismos de implantação de cada organização tendem a serem diferentes com base na indústria, nos usuários-alvo e no posicionamento. Dependendo do produto a ser entregue, a implantação pode ocorrer remotamente ou pode envolver o transporte físico ou de transição de um item.

Métodos de Preparação para a Release

Os Métodos de Preparação para a Release são os métodos usados para executar as tarefas identificadas no Plano de Preparação para a Release, a fim de preparar os entregáveis para serem enviados/liberados.

Métodos de Priorização da Release

Métodos de Priorização da Release são usados para desenvolver um plano da release. Esses métodos são específicos da indústria e da organização e geralmente são determinados pela alta administração de uma organização.

Missão da Empresa

A Missão da Empresa fornece uma estrutura para a formulação de estratégias de uma empresa ou organização, auxiliando na tomada de decisão de modo geral.

Mitigação de Riscos

A Mitigação de Riscos é um passo importante no Gerenciamento de Riscos, que envolve o desenvolvimento de uma estratégia adequada para lidar com o risco.

Necessidades do Negócio

São os resultados de negócios que o projeto deverá cumprir, conforme documentado na Declaração da Visão do Projeto.

Notas da Release

Notas da Release devem incluir os critérios de envio externos ou de mercado, voltados para a entrega do produto.

Número de Histórias

O Número de Histórias refere-se ao número de Histórias de Usuário que são entregues como parte de um único Sprint e podem ser expresso em termos de contagem simples ou contagem ponderada.

Oportunidades

Os riscos que são suscetíveis a ter um impacto positivo sobre o projeto são referidos como oportunidades.

Orçamento do Projeto

O Orçamento do Projeto é um documento financeiro que inclui os custos de pessoal, materiais e outras despesas relacionadas em um projeto. O Orçamento do Projeto é normalmente assinado pelo(s) patrocinador(es) para garantir que existem fundos suficientes.

Padrões de Design

Os Padrões de Design fronecem uma maneira formal de gravação de uma resolução para um problema de design em uma área de especialização específica. Esses padrões gravam tanto o processo usado quanto a resolução atual, o que pode ser reutilizado mais tarde para melhorar a tomada de decisão e produtividade.

Papéis Essenciais

Os Papéis Centrais são aqueles papéis obrigatoriamente necessários para produzir o produto do projeto, estão comprometidos com o projeto, e em última análise, são responsáveis pelo sucesso de cada Sprint dentro do projeto como um todo.

Papéis Não Essenciais

Os Papéis não essenciais são aqueles papéis que não são obrigatoriamente necessários para o projeto Scrum. Eles podem incluir membros do time que estão interessados no projeto, que não tenham um papel formal no time do projeto, que podem interagir com o time, mas não podem ser responsáveis pelo sucesso do projeto.

Patrocinador

O patrocinador é o indivíduo ou a organização que fornece recursos e apoio para o projeto. O patrocinador também é o business stakeholder.

Personas

As Personas são personagens fictícios altamente detalhados, representantes da maioria dos usuários, bem como, outros stakeholders, que pode não usar diretamente o produto final. As Personas são criadas para identificar as necessidades base do usuário-alvo.

Planejamento de Qualidade

O Planejamento de Qualidade refere-se à identificação e definição do produto necessário para uma Sprint, e ao projeto juntamente com os Critérios de Aceitação, aos métodos de desenvolvimento a serem seguidos, e às principais responsabilidades dos membros do Time Scrum em relação à qualidade.

Planejamento para o Valor

O Planejamento para o valor refere-se a justificar e confirmar o valor do projeto. O ônus para determinar como o valor é criado recai sobre os business stakeholders (patrocinadores, clientes e/ou usuários), enquanto que o Time Scrum se concentra no que será desenvolvido.

Planejamento Poker (Planning Poker)

O Planejamento Poker, também chamado de Estimativa Poker, é uma técnica de estimativa que equilibra o pensamento do grupo com o pensamento individual para estimar os tamanhos relativos da História de Usuário, ou o esforço necessário para desenvolvê-las.

Plano de Colaboração

A colaboração é um elemento extremamente importante em Scrum. O Plano de Colaboração descreve como os diversos tomadores de decisões, business stakeholders e membros do time, se engajam e colaboram uns com os outros.

Plano de Colaboração dos Donos do Produto

O Plano de Colaboração dos Donos do Produto deve definir como vários Donos do Produto colaboram com o Dono do Produto Chefe.

Plano de Colaboração dos Scrum Masters

O Plano de Colaboração do Scrum Masters define como os vários Scrum Masters e Times Scrum colaboram entre si para fornecer o maior valor no menor tempo possível.

Plano de Colaboração dos Scrum Masters/Times Scrum

Esse plano define como os vários Scrum Masters e Times Scrum Teams colaboram entre si para fornecer o maior valor no menor tempo possível.

Plano de Comunicação

Este plano especifica os registros que devem ser criados e mantidos durante todo o projeto. Uma variedade de métodos são utilizados para transmitir informações importantes do projeto aos business stakeholders. O Plano de Comunicação define esses métodos, bem como, quem é responsável pelas várias atividades de comunicação.

Plano de Preparação da Release

Ele detalha as etapas a serem tomadas pelas equipes Scrum relevantes e quaisquer outros indivíduos para confirmar que os requisitos mínimos para liberação foram atendidos e o produto ou incremento do produto está pronto para release.

Plano de Team Building

Considerando que um Time Scrum é multifuncional, cada membro precisa participar ativamente de todos os aspectos do projeto. O Scrum Master deve identificar problemas potenciais que possam surgir com os membros do time, e tentar resolvê-los de forma diligente utilizando o Plano de Team Building, a fim de manter um time eficaz.

Plano Piloto

Um Plano Piloto pode ser usado para mapear em detalhe uma implantação piloto. O escopo e os objetivos da implantação, o usuário base alvo da implantação, um cronograma de implantação, os planos de transição, a preparação necessária de usuário, os critérios de avaliação para a implantação, e outros elementos-chave relacionados com a implantação são especificados no Plano Piloto e compartilhados com os business stakeholders.

Pontos de Melhoria Acordados

Os Pontos de Melhoria Acordados são as saídas primárias do processo de Retrospectiva da Sprint. Uma lista de itens de ações que é criada pelo time para direcionar os problemas e melhorar os processos, com a finalidade de aprimorar o seu desempenho em Sprints futuras.

Pontos para a Estimativa de Custos

A Estimativa de custos pode ser realizada através da utilização de unidades relativas (por exemplo, estimativas de esforços) ao invés de unidades absolutas (ou seja, dos custos reais incorridos). Com a finalidade de estimar o custo de implementação de uma História de Usuário, o Time Scrum pode usar pontos da História. Quando isso é feito, o custo estimado para cada tarefa será sob a forma de pontos, ao invés de unidades monetárias.

Portfólio

Um portfólio é um grupo de programas relacionados, com o objetivo de entregar resultados de negócios, conforme definido na Declaração da Visão do Portfólio. O Backlog Priorizado do Portfólio integra o Backlog Priorizado do Programa para todos os programas no portfólio.

Prazos do Projeto

Os Prazos refletem o tamanho ou a duração de um projeto. Os Prazos relacionados com o caso de negócios também incluem o tempo durante o qual os benefícios do projeto serão realizados.

Prazos de implementação atualizados para projetos

Os prazos de implementação para projetos podem ser atualizados para refletir o impacto de Histórias de Usuário novas ou alteradas que precisam modificar ou introduzir novos requisitos

Preparação da Sprint da Release

Se houver a necessidade de que tarefas específicas sejam executadas para se preparar para uma Release e confirmar que os requisitos mínimos para a release foram atendidos, essas tarefas são executadas em

uma Preparação da Sprint da Release. Se necessário, ela é feita apenas uma vez por Release como a última Sprint antes da Release.

Priorização

A Priorização pode ser definida como a determinação da ordem das coisas e a separação do que vai ser feito agora, a partir do que pode ser feito mais tarde.

Priorização Baseada em Valor para o Cliente

A Priorização Baseada em Valor para o Cliente, dá importância prioritária para o cliente, e se esforça para implementar em primeiro lugar as Histórias de Usuário com o valor mais alto. Estes valores são identificados e movidos para o topo do Backlog Priorizado do Produto.

Priorização de Risco

A Priorização de Risco é um passo importante no Gerenciamento de Riscos, que envolve a priorização de riscos a serem incluídos no Backlog Priorizado do Produto para ação específica.

Priorização MoSCoW

O seu nome deriva das primeiras letras das palavras “Must have” (deve ter), “Should have” (deveria ter), “Could have” (poderia ter), e “Won’t have” (não vai ter). Os rótulos estão em ordem de prioridade decrescente, com, "deve ter" sendo aquelas características que sem as quais o produto não terá valor, e, "não terá" sendo aquelas características que embora seria bom ter, sua inclusão não é necessária.

Probabilidade da Tabela de Impacto

Uma tabela onde os riscos são avaliados a partir de sua probabilidade de ocorrência e de seu impacto potencial sob os objetivos do projeto. Geralmente, um valor numérico é atribuído de forma independente tanto para probabilidade quanto para o impacto. Em seguida, os dois valores são multiplicados, para se obter uma escala de gravidade de risco, o que pode ser usado para dar prioridade aos riscos.

Problemas

Problemas são geralmente certezas bem definidas que estão ocorrendo atualmente no projeto, por isso não há necessidade da realização de uma avaliação de probabilidade, o que seria feito para um Risco.

Problemas Resolvidos

Durante a Reunião do Scrum de Scrums, os membros do Time Scrum têm a oportunidade de discutir de forma transparente os problemas que afetam o seu projeto. Essa oportunidade continua de discussão e de resolução

de problemas durante a Reunião do Scrum de Scrums, melhora muito a coordenação entre os diferentes Times Scrum e também reduz a necessidade de redesign e retrabalho.

Processo de Identificar o Scrum Master e o(s) Business Stakeholder(s)

Nesse processo, o Scrum Master e os business stakeholders são identificados utilizando Critérios de Seleção específicos.

Produto

O termo "produto" no Guia do SBOK™ pode se referir a um produto, serviço ou outra entregável que forneça valor ao cliente.

Programa

Um programa é um grupo de projetos relacionados, com o objetivo de entregar resultados de negócios, conforme definido na Declaração da Visão do Programa. O Backlog Priorizado do Programa incorpora os Backlogs Priorizados do Produto para todos os projetos no programa.

Projeto

Um projeto é um empreendimento colaborativo entre criar novos produtos ou serviços, ou para entregar resultados conforme definido na Declaração da Visão do Projeto. Os projetos são geralmente afetados por restrições de tempo, custo, escopo, qualidade, pessoal e capacidades organizacionais.

Qualidade

A qualidade é definida como a capacidade do produto ou das entregas concluídas, em satisfazer os Critérios de Aceitação e alcançar o valor de negócio esperado pelo cliente.

Quatro Perguntas por Time

Um conjunto de perguntas feitas durante as Reuniões Scrum de Scrums (SoS). Cada representante do Time Scrum irá fornecer atualizações de seu time, que normalmente são fornecidas sob a forma de respostas a quatro perguntas específicas:

1. No que o meu time tem trabalhado desde a última reunião?
2. O que o meu time vai fazer até a próxima reunião?
3. O que os outros times estavam esperando o nosso time concluir que ainda não foi feito?
4. O que o nosso time está planejando em fazer que poderá afetar os outros times?

Ranking Relativo de Priorização

O Ranking Relativo de Priorização é uma lista simples de Histórias de Usuário em ordem de prioridade. É um método eficaz para determinar as Histórias de Usuário desejadas para cada iteração ou para a release do produto ou serviço.

Refatoração

A refatoração é uma ferramenta específica para projetos de software. O objetivo desta técnica é o de melhorar a manutenção do código existente e torná-lo mais simples, mais conciso, e mais flexível. A refatoração significa melhorar o design do código atual, sem alterar a forma como o código se comporta. Envolve o seguinte:

- Eliminar código repetitivo e redundante
- Dividir métodos e funções em rotinas menores
- Definir claramente as variáveis e os nomes dos métodos
- Simplificar o design do código
- Tornar o código mais fácil de se entender e de se modificar

Refinamento do Backlog Priorizado do Produto

O Refinamento do Backlog Priorizado do Produto é um processo em que o Backlog Priorizado do Produto é continuamente atualizado e mantido.

Registro(s) de Retrospectiva da Sprint

O Registro de Retrospectiva da Sprint é um registro das opiniões, discussões e de itens acionáveis apontados durante uma Reunião de Retrospectiva da Sprint. O Scrum Master pode facilitar a criação deste registro com a colaboração de membros do Time Central do Scrum.

Representantes do Time Scrum

Um representante designado pelo time para representá-los nas Reuniões do Scrum de Scrums (SoS), com base em quem pode desempenhar melhor o papel, dependendo das questões e das circunstâncias atuais.

Requisitos de Negócio

Os Requisitos de Negócio define o que deve ser entregue para atender às necessidades de negócios e fornecer valor aos stakeholders. A soma de todos os conhecimentos adquiridos através de várias ferramentas, como: entrevistas com o usuário ou cliente, questionários, sessões JAD, Análise de Lacunas (Gap), Análise SWOT, e outras reuniões, ajudam a ter uma melhor perspectiva sobre os requisitos de negócio e a criar o Backlog Priorizado do Produto.

Retorno sobre o Investimento (ROI)

O Retorno sobre o Investimento (ROI), quando usado como justificativa do projeto, avalia o lucro líquido esperado a ser alcançado por um projeto. É calculado a partir da dedução do investimento (ou custos esperados em um projeto), sob o retorno esperado e, em seguida, dividindo o mesmo (lucro líquido), pelos custos esperados, a fim de obter uma taxa de retorno.

Retrospectiva do Projeto

Neste processo, que finaliza o projeto, os stakeholders organizacionais e os membros do Time Central do Scrum reúnem-se para fazer a Retrospectiva do Projeto e identificar, documentar e internalizar as lições aprendidas. Muitas vezes, essas lições geram a documentação do Acordo de Oportunidade de Melhorias a ser implementada em projetos futuros.

Retrospectiva da Sprint

Nesse processo, o Scrum Master e o Time Scrum se reúnem para discutir as lições aprendidas ao longo da Sprint. As lições aprendidas são documentadas e podem ser aplicadas em Sprints futuras.

Reunião sobre o Ambiente

Essa reunião é realizada para identificar os tipos e o número de ambientes necessários para desenvolver, gerenciar e testar os entregáveis do projeto. Nesta reunião, também são discutidos os recursos necessários para estabelecer os ambientes necessários.

Reunião de Planejamento do Ambiente

Uma Reunião de Planejamento do Ambiente é usada para definir um cronograma/calendário de como os Times Scrum irão compartilhar ambientes.

Reunião da Visão do Projeto

A Reunião da Visão do Projeto é uma reunião com o(s) Business Stakeholder(s) do Programa, Dono do Produto do Programa, Scrum Master do Programa, e com o Dono do Produto Chefe. Para auxiliar na identificação dos requisitos e do contexto do negócio, e nas expectativas do business stakeholder, a fim de desenvolver uma Declaração da Visão do Projeto eficaz.

Reunião de Planejamento da Sprint

Em uma Reunião de Planejamento da Sprint, o Time Scrum se reúne para planejar o trabalho a ser feito na Sprint, e para revisar as Histórias de Usuário comprometidas que estão no topo do Backlog Priorizado do Produto. Para ajudar a garantir que o grupo permaneça focado, esta reunião deve ter um tempo fixo, com um tempo padrão e limitado a duas horas, para cada semana de duração da Sprint.

Reunião de Planejamento da Sprint

A Reunião de Planejamento da Sprint é realizada no início de uma Sprint, como parte do processo de Criar o Sprint Backlog. Ela tem um tempo fixo de oito horas para uma Sprint com um mês de duração, e está dividida em duas partes; Definição de Objetivo e Estimativa de Tarefas.

Reunião de Retrospectiva do Projeto

A Reunião de Retrospectiva do Projeto é feita para determinar as formas em que a colaboração e eficácia do time podem ser melhoradas em projetos futuros. As oportunidades de melhorias positivas, negativas e potenciais, também são discutidas. Esta reunião não tem um tempo fixo e pode ser realizada pessoal ou virtualmente.

Reunião de Retrospectiva da Sprint

A Reunião de Retrospectiva da Sprint tem um tempo fixo de 4 horas para uma Sprint com um mês de duração, e é realizada como parte do processo de Retrospectiva da Sprint. Sua duração pode variar de acordo com a duração da Sprint. Durante esta reunião, o Time Scrum se reúne para analisar e refletir sobre a Sprint anterior em termos dos processos seguidos, ferramentas empregadas, mecanismos de colaboração e comunicação, e outros aspectos relevantes para o projeto.

Reunião de Revisão do Backlog Priorizado do Produto

A Reunião de Revisão do Backlog Priorizado do Produto (também referido como Sessões de Refinamento do Backlog Priorizado do Produto) é uma reunião formal durante o processo de Refinamento do Backlog Priorizado do Produto, que ajuda o Time Scrum a revisar e obter consenso sobre o Backlog Priorizado do Produto.

Reunião de Retrospectiva do Programa ou do Portfólio

Essa reunião é semelhante à Reunião de Retrospectiva da Release, mas é realizada no nível do programa ou do portfólio. A principal diferença é que a frequência das Reuniões de Retrospectiva do Programa ou do Portfólio é muito menor do que a das Reuniões de Retrospectiva da Release.

Reunião de Retrospectiva da Release

Essa é uma reunião para determinar maneiras pelas quais a colaboração e a eficácia da equipe podem ser aprimoradas em projetos futuros. Pontos positivos, negativos e potenciais oportunidades de melhoria também são discutidos. Esta reunião não tem um tempo fixo e pode ser realizada presencialmente ou em formato virtual.

Reuniões do Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio

No nível do programa ou portfólio, há representação de cada projeto do programa ou de cada programa do portfólio. Para agilizar a reunião, geralmente é recomendado que apenas um representante de cada projeto ou programa participe do programa ou portfólio.

Reunião de Revisão da Sprint

A Reunião de Revisão da Sprint tem um tempo fixo de quatro horas para uma Sprint de um mês e pode ser redimensionada de acordo com a duração da Sprint. Durante a Reunião de Revisão da Sprint, o Time Scrum apresenta os entregáveis da Sprint atual para o Dono do Produto, que pode aceitar ou rejeitar estes entregáveis.

Reunião de Risco

Os riscos podem ser mais facilmente priorizado pelo Dono do Produto ao convocar uma reunião com o Time Central do Scrum e, opcionalmente, convidar os Business Stakeholders relevantes.

Reunião Diária

É uma reunião curta com um tempo fixo de 15 minutos, onde os membros do time se reúnem para relatar o seu progresso, respondendo às três perguntas seguintes:

1. O que eu fiz ontem?
2. O que eu vou fazer hoje?
3. Que impedimentos ou obstáculos (se houver) estou enfrentando atualmente?

Reunião Scrum de Scrums

A Reunião Scrum de Scrums (SoS) é uma reunião importante quando se usa o Scrum para grandes projetos. Ela requer a presença de representantes de todos os times. Esta reunião é geralmente facilitada pelo Scrum Master Chefe e seu foco é destinado em áreas de coordenação e integração entre os diferentes Times Scrum. Esta reunião é realizada em intervalos predeterminados ou quando exigida pelos Times Scrum.

Reunião Scrum de Scrum de Scrums

No programa e especialmente no nível de portfólio, faz sentido ter outra camada de reuniões. Representantes de programas e projetos relevantes ou interrelacionados no programa ou portfólio se reúnem em intervalos regulares ou conforme necessário. Estariam presentes representantes de cada uma das reuniões Scrum de Scrums. Este nível adicional de reuniões é chamado de Scrum de Scrum de Scrums (SoSoS).

Reuniões de Grupos Focais

Os Grupos Focais reúnem indivíduos em uma sessão orientada para apresentar suas opiniões, percepções ou avaliações com relação a um produto, serviço ou resultado desejado. Os membros dos Grupos Focais têm a liberdade de fazer perguntas uns para os outros e para obter esclarecimentos sobre temas ou conceitos específicos. Através de questionamentos, críticas construtivas e feedback, os Grupos Focais contribuem para um produto de melhor qualidade e para respectivamente satisfazer as expectativas dos usuários.

Reuniões do Grupo de Usuários

As Reuniões do Grupo de Usuários envolvem o(s) Business Stakeholder(s) relevante(s), principais usuários ou clientes do produto. Eles fornecem ao Time Central do Scrum informações de primeira mão sobre as expectativas do usuário. Isso ajuda na formulação dos Critérios de Aceitação do produto e fornece informações valiosas para o desenvolvimento de Épicas.

Reuniões do Scrum Guidance Body

O Scrum Guidance Body se reúne regularmente para discutir a potencial necessidade de uma atualização das Recomendações do Scrum Guidance Body (por exemplo, melhorias recomendadas de Retrospectivas e de outros processos, regulamentos atualizados, etc.). A frequência das reuniões é decidida pelo Scrum Guidance Body com base nas necessidades específicas da empresa.

Retrospectiva da Release

Nesse processo, que conclui o projeto, as partes interessadas do negócio organizacional e os membros do Time Scrum Core se reúnem para fazer uma retrospectiva do projeto e identificar, documentar e internalizar as lições aprendidas. Muitas vezes, essas lições levam à documentação de melhorias acionáveis acordadas, a serem implementadas em projetos futuros.

Retrospectiva da Sprint

Neste processo, o Scrum Master e o Time Scrum se reúnem para discutir as lições aprendidas ao longo da Sprint. As lições aprendidas são documentadas e podem ser aplicadas em Sprints futuras.

Risco

O Risco é definido como um evento incerto ou um conjunto de eventos que podem afetar os objetivos de um projeto, contribuindo para o seu sucesso ou fracasso.

Risco Neutro

O Risco Neutro é uma das categorias de Função de Utilidade que se refere ao stakeholder não se opondo ao risco, mas também não demonstrando interesse pelo mesmo; qualquer decisão não é afetada pelo nível de incerteza do resultado. Quando dois cenários possíveis apresentam o mesmo nível de benefício, o business stakeholder de risco neutro não vai se preocupar se um cenário é mais arriscado do que o outro.

Riscos

Os riscos incluem eventos incertos ou não planejados que possam afetar positiva ou negativamente o projeto.

Riscos do Portfólio e do Programa

Os riscos relacionados a um portfólio ou programa que também terão impacto sobre projetos que fazem parte do respectivo portfólio ou programa.

Riscos Mitigados

Os Riscos Mitigados referem-se aos riscos que são resolvidos ou mitigados com sucesso pelo Time Scrum durante o projeto.

Risk-Based Spike

Risk-Based Spikes são basicamente experimentos que envolvem pesquisa, ou um protótipo para um melhor entendimento de riscos potenciais. Em um spike, é conduzido um exercício intenso com duração de dois ou três dias (preferencialmente no início do projeto, antes dos processos de Desenvolvimento dos Épicas ou de Criar o Backlog Priorizado do Produto) para ajudar o time a determinar as incertezas que possam afetar o projeto.

Ritmo Sustentável

O Ritmo Sustentável é um ritmo em que o time possa trabalhar confortavelmente de forma contínua. Um aumento da satisfação dos colaboradores, de estabilidade e de precisão de estimativa, os quais, em última análise aumentam a satisfação do cliente.

Sala de Guerra

A Sala de Guerra é o termo comumente usado para descrever o local onde todos os membros que trabalham no Time Scrum estão localizados. Normalmente, esse local é projetado de tal forma, que os membros do time podem circular livremente, trabalhar e comunicar-se facilmente. Pois estão localizados próximos uns dos outros.

Scrum Guidance Body

O Scrum Guidance Body (SGB) é um papel opcional que geralmente consiste em um grupo de documentos e/ou especialistas, que estão tipicamente envolvidos com as definições de objetivos relacionados com a qualidade, regulamentações governamentais, segurança e outros parâmetros organizacionais-chave.

Scrum Master

O Scrum Master é um dos papéis do Time Central do Scrum. Facilita a criação de entregáveis do projeto, gerencia riscos, mudanças e impedimentos durante a Reunião Diária, Retrospectiva da Sprint, e outros processos Scrum.

Scrum Master Chefe

Em caso de grandes projetos, o Scrum Master Chefe é responsável por moderar a reunião Scrum de Scrums (SOS) e remover os impedimentos que afetam múltiplos Times.

Scrum Master do Portfólio

O Scrum Master do Portfólio resolve problemas, remove obstáculos, facilita e realiza reuniões para o portfólio.

Scrum Master do Programa

O Scrum Master do Programa resolve problemas, remove impedimentos, facilita e realiza reuniões para o programa.

Scrumboard

O Scrumboard é uma ferramenta utilizada pelo Time Scrum para planejar e acompanhar o progresso durante cada Sprint. Contém quatro colunas para indicar o progresso das tarefas previstas para a Sprint: a coluna Fazer (para as tarefas que ainda não foram iniciadas), a coluna Em Processo (para as tarefas que foram iniciadas, mas que ainda não estão concluídas), a coluna de Teste (para as tarefas concluídas, mas que estão no processo teste), e a coluna Pronto (para as tarefas que foram concluídas e testadas com sucesso).

Sessões de JAD

Uma sessão de Joint Application Design (JAD) é uma técnica de coleta de requisitos. É um workshop facilitador altamente estruturado que acelera o processo de Criar a Visão do Projeto, uma vez que permite ao(s) Business

Stakeholder(s) e outros tomadores de decisões a chegarem a um consenso sobre o escopo, objetivo e outras especificações do projeto.

Sessões de Planejamento da Release

O principal objetivo do Sessões de Planejamento da Release é criar um cronograma de plano de lançamento e permitir que o Time Scrum tenha uma visão geral do cronograma da Release e entrega, para o produto que estão desenvolvendo, para que possam então ajustar-se de acordo com as expectativas do Dono do Produto e com o(s) Business Stakeholder(s) relevante(s).

Solicitação de Mudanças

Os Pedidos para mudanças são geralmente apresentados na forma de Solicitações de Mudanças. As Solicitações de Mudanças permanecem em um estado não aprovado até que sejam formalmente aprovadas.

Solicitações de Mudança Não Aprovadas

Os pedidos de mudanças são geralmente apresentados como Solicitações de Mudança. As Solicitações de Mudança permanecem não aprovadas até que sejam formalmente aprovadas.

Solicitações de Mudanças Aprovadas

As Solicitações de Mudanças Aprovadas, são mudanças que foram aprovadas para serem incluídas no Backlog Priorizado do Produto. Às vezes, as Solicitações de Mudanças Aprovadas podem ser originadas por gerentes de programa ou portfolio, e são entradas à serem adicionadas à lista de mudanças do projeto, aprovadas para implementação em Sprints futuras.

Sprint

Uma Sprint é uma iteração com um tempo fixo de 1 a 4 semanas, período durante o qual, o Time Scrum trabalha na criação dos Entregáveis da Sprint.

Sprint Backlog Atualizado

Neste processo, o Scrum Core Team realiza reuniões de planejamento do Sprint onde o grupo cria um Sprint Backlog contendo todas as tarefas a serem concluídas no Sprint.

Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno é uma taxa de desconto de um investimento em que o valor presente do fluxo de caixa, é considerado igual ao valor presente das saídas de caixa, para avaliar a taxa de retorno de um projeto. Ao comparar os projetos, o que tiver o TIR maior é tipicamente melhor.

Técnica Wideband Delphi

A Wideband Delphi é uma técnica de estimativa baseada pelo grupo, para determinar a quantidade de trabalho que está envolvido, e quanto tempo vai demorar para esse trabalho ser concluído. Os indivíduos dentro de um time anonimamente fornecem estimativas para cada recurso, e essas estimativas iniciais são então adicionadas em um gráfico. O time então, discute os fatores que influenciaram em suas estimativas e procedem para uma segunda rodada de estimativas. Este processo é repetido até que as estimativas dos indivíduos sejam similares e que um consenso possa ser alcançado para uma estimativa final.

Teoria X

Os Líderes da Teoria X assumem que os colaboradores são inerentemente desmotivados e que, se possível, evitarão o trabalho garantindo um estilo de gerenciamento autoritário.

Teoria Y

Os Líderes da Teoria Y assumem que os colaboradores são automotivados e buscam a aceitar maiores responsabilidades. A Teoria Y envolve um estilo de gerenciamento mais participativo.

Teoria Z

Os líderes da Teoria Z assumem que os funcionários se concentrarão na autorrealização quando suas necessidades básicas forem atendidas. A Teoria Z também envolve um estilo de gestão mais participativo.

Termo de Abertura do Projeto

O Termo de Abertura do Projeto é uma declaração oficial dos objetivos e resultados desejados em um projeto. Em muitas organizações, o Termo de Abertura do Projeto é o documento que oficialmente e formalmente autoriza o projeto. Fornecendo ao time uma autorização por escrito para começar os trabalhos do projeto.

Time Scrum

O Time Scrum é um dos papéis do Time Central do Scrum. O Time Scrum trabalha na criação dos entregáveis do projeto e contribui para realização do valor do negócio para todos os business stakeholders e para o projeto.

Tolerância ao Risco

Tolerância ao Risco indica o grau, quantidade ou volume de risco que os business stakeholders irão resistir.

Transparência

A Transparência permite que todos os ângulos de qualquer processo Scrum sejam observados por qualquer pessoa. Este compartilhamento de informações conduz a um ambiente de alta confiança.

Três Perguntas Diárias

As Três Perguntas Diárias são perguntas usadas em Reuniões Diárias, e que são facilitadas pelo Scrum Master, onde cada membro do Time Scrum fornece informações, na forma de resposta a estas três questões específicas:

- O que eu fiz ontem?
- O que eu vou fazer hoje?
- Que impedimentos ou obstáculos (se houver) estou enfrentando atualmente?

Usuário

Os usuários são as pessoas ou a organização que usam diretamente o produto, o serviço ou outros resultados do projeto. Como no caso de clientes, para qualquer organização podem haver usuários internos e externos. Em alguns casos, os clientes e os usuários podem ser os mesmos.

Valor Líquido Presente (VPL)

O Valor Líquido Presente (VPL) é um método utilizado para determinar o valor líquido atual de um benefício financeiro futuro, assumindo-se inflação ou taxa de juros.

Valor Monetário Esperado

Esta é uma técnica de avaliação de risco, onde o impacto financeiro potencial de um risco é determinado com base em seu Valor Monetário Esperado (VME). O VME é calculado multiplicando o impacto monetário pela probabilidade do risco, de acordo com a aproximação feita pelo cliente.

Velocidade da Sprint

A Velocidade da Sprint é o ritmo em que o time pode concluir o trabalho em uma Sprint. É geralmente expressa nas mesmas unidades utilizadas para a estimativa (pontos de História ou tempo ideal).

Visão da Empresa

Compreender a visão da empresa ajuda o projeto a manter o seu foco nos objetivos da organização e no potencial futuro da empresa. O Dono do Produto pode se basear na Visão da Empresa para criar a Declaração da Visão do Projeto.

Voz do Cliente (VOC)

A Voz do Cliente (VOC) pode ser referida como as exigências explícitas e implícitas do cliente, que devem ser entendidas antes da concepção de um produto ou serviço. O Dono do Produto representa a voz do cliente.

Workshop de Estimativa de Tarefas

O Workshop de Estimativa de Tarefas permite ao Time Scrum, estimar o esforço necessário para concluir uma tarefa ou um conjunto de tarefas, e estimar o esforço de pessoal e outros recursos necessários para a realização das tarefas dentro de uma determinada Sprint.

Workshops da História de Usuário

Os Workshops da História de Usuário são realizados como parte do processo de Desenvolver Épico(s). O Scrum Master é o facilitador dessas sessões. O Time Central do Scrum inteiro está envolvido e, por vezes, é desejável incluir outros Business Stakeholder(s).

INDEX

A

Adaptabilidade, 4
 Adaptação, 26
 Agile Expert Certified (AEC™), 6
 Alta Velocidade, 5
 Ambiente de Alta Confiança, 4
 Ambiente Inovador, 5
 Análise de Gap, 150
 Análise de Pareto, 130, 376
 Análise SWOT, 150
 Apetite de riscos, 121
 Apoio/ Treinamento, 62

Apropriação, 10,22,30, 32
 Aprovar, Estimar e Comprometer as Histórias de Usuário, 182
 Entradas, 182
 Saídas, 185
 Aprovar, Estimar, e Comprometer as Histórias de Usuário, 174
 Articulação, 10, 22, 30,32
 Árvores de Probabilidade, 130
 Aspectos do Scrum, 11
 Assertivo, 68
 Atualizar o Sprint Backlog, 12, 19, 39
 Autocrático, 68
 Auto-organização, 10, 22, 29
 Avaliação de Riscos, 123, 129
 Avaliar e Apresentar um Caso de Negócio, 77
 Averso a risco, 121

B

Backlog do Produto do Programa, 283
 Backlog do Produto do Programa Atualizado, 214
 Backlog do Produto Priorizado e Refinado, 187
 Backlog do Sprint, 147
 Backlog Priorizado do Produto, 88, 167
 Backlog Priorizado do Produto Atualizado, 230, 247, 250, 252
 Backups 163

Brainstorming, 123
 Buscando o risco, 121
 Business Stakeholders,

C

Calendário de Férias, 170

Calendário do Time, 224
 Características Mínimas Comerciais, 83, 90
 Caso de Negócio do Projeto, 16, 77, 148
 Checklists de Risco, 128
 Classificações da moral do time, 267
 Clientes-alvo para a Release, 187
 Colaboração, 10, 23
 Com Foco no Cliente, 4
 Comparação Pareada, 176
 Comunicação de Riscos, 128, 135
 Conduzir a Reunião Diária, 4, 7, 12, 16, 223, 252
 Entradas, 209
 Ferramentas, 210
 Saídas, 211
 Conduzir o Planejamento da Release, 5, 11, 15, 26, 48, 50.54, 117,145,
 Entradas, 169
 Ferramentas, 170
 Confirmar a Realização de Benefícios, 72, 75
 Consciência, 32, 69
 Contrato de Desenvolvimento em Fases, 168
 Contrato de Entrega Incremental, 168
 Contrato de Incentivo e Penalidade, 168
 Contrato de Prestação de Trabalho, 273, 276, 285
 Contrato Joint Venture, 168
 Contratos Aplicáveis, 144, 165, 173
 Controle de Processos Empíricos, 10, 22, 23
 Custo de Performance, 79
 Criar a Visão do Projeto, 16, 29, 32, 50
 Criar Histórias de Usuário 11, 19
 Criar a Visão do Projeto, 16, 32, 50
 Criar o Backlog do Sprint, 19, 174, 194
 Saídas, 196
 Criar o Backlog Priorizado do Produto, 18, 136, 163
 Entradas, 163
 Ferramentas, 165
 Saídas, 167
 Criar os Entregáveis, 19, 200, 203
 Saídas, 207
 Criar/Refinar o Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio 339
 Criar/Atualizar as Releases do Programa ou do Portfólio 345
 Critérios de Aceitação da História de Usuário, 94, 180, 199, 200, 218, 260, 261,
 Critérios de Estimativa, 220, 221
 Critérios de Pronto, 17, 50, 53, 97, 98, 143, 173
 Critérios de Seleção, 143

Critérios Mínimos de Aceitação, 91
 Cronograma de Planejamento da Release, 17, 23, 50
 Cronograma de Planejamento da Release Atualizado, 253
 Custo Real, 85, 86
 Custo de Recurso, 371

D

Da Priorização Baseada em Valor para o Cliente, 81, 114
 Declaração da Visão do Projeto, 2, 23, 151
 Decomposição, 215
 Definition of Ready 36, 50, 96

 Delegação, 68
 Demonstrações, 88
 Demonstrar e Validar o Sprint, 19, 218, 219
 Determinação da Dependência

 Saídas, 222
 Dependências, 167, 191
Dependências Atualizadas, 334

Dependências Discricionárias, 178
 Dependências Externas, 178
 Dependências Internas, 178
 Dependências Obrigatórias, 178
 Desenvolver Épico(s)
 Saídas, 161
 Desenvolver o(s) Épico(s), 136, 155
 Entradas, 155
 Ferramentas, 159
 Desenvolver os Épicos, 18
 Desenvolvimento iterativo, 37
 Desenvolvimento Iterativo, 10, 23, 140
 Determinação de Dependência, 177, 215
 Dinheiro Monopoly, 82
 Direção, 62
 Dono do Produto, 70
 Duração do Sprint, 40, 53, 54

E

Eficácia da estimativa, 267
 Em Portfólio, 105
 Em Programa, 121
 Entrega Contínua de Valor, 4, 137
 Entrega orientada a Valor, 73, 81
 Entregas Eficazes, 4
 Entregáveis Aceitos, 302, 373
 Entregáveis Rejeitados, 94, 373
 Entregável do Sprint, 207
 Entrevistas de Usuários ou Clientes, 198

Envio de Entregáveis, 18, 273, 275
 Épico(s), 161
 Escalabilidade de Scrum, 5
 Estabilidade, 71, 108
 Estilos de Liderança, 68
 Estimar as Tarefas, 19, 174, 191
 Entradas, 191
 Saídas, 194
 Estimativa de Afinidade, 177,
 Estimativas de Alto Nível para Épicos, 181, 184, 367

 Estrutura Analítica de Risco (EAR), 129
 Estudo de Mercado, 1491
 Excitantes, 82, 83
 Experiência do Dia Anterior de Trabalho, 243
 Expert Scrum Master (ESM™), 6
 Expertise de Escrever a História de Usuário, 193
 Expertise do Scrum Guidance Body, 178, 198, 239
 Expertise do Time, 238
 Explorer – Shopper – Vacationer – Prisoner (ESVP), 224

H

Histórias de Usuário, 180, 182
 Histórias de Usuário Aprovadas, Estimadas e Comprometidas e Atualizadas, 185
 Histórias de Usuário Aprovadas, Estimadas e Comprometidas Atualizadas, 190
 Histórias de Usuário Estimadas, 189, 191

F

Fase da Release—Diagrama de Fluxo de Dados, 285
 Fase de Planejar e Estimar, 189
 Feedback Contínuo, 4
 Feedback dos membros do time, 267
 Ferramenta do Projeto Scrum, 171, 185
 Fluxo de Incremento do Projeto, 95
 Formação, 59
 Formar o Time Scrum, 50, 53. 141
 Função de Utilidade, 127

G

Ganho-Ganho, 67
 Gráfico de Burndown ou Burnup da Sprint, 226.245.
 Gráfico de Burnup da Sprint, 227
 Guia SBOK™, 7

I

Identificação de Riscos, 128
 Identificar o Scrum Master e o(s) Stakeholder(s), 18, 136, 145
 Entradas, 145
 Ferramentas, 147
 Saídas, 149
 Implementar, 12, 14
 Incerteza, 13, 73
 Índice de Desempenho Para Término, 86
 Indiferentes, 82
 Informações sobre o Projeto Anterior, 168
 Iniciar, 14
 Insatisfatórios, 82
 Inspeção, 22, 26
 Integração Contínua, 109
 Integração de Mudanças, 105, 115
 Interno stakeholders, 92
 Itens de Ação Atribuída e Datas de Vencimento, 268, 283

J

Justificativa de Negócio, 13
 Justificativa de Valor Contínuo, 72, 89

L

Laissez Faire, 68
 Leis e Regulamentos, 167
 Lições Aprendidas pelo Time Scrum, 269
 Liderança de apoio, 68, 156
 Limite de riscos, 1271
 Lista de Tarefas, 190
 Lista de Tarefas Atualizada 221

M

Mantendo o envolvimento do Stakeholder, 56
 Mapa da História, 78
 Melhoria Contínua, 4
Melhorias Recomendadas do Scrum Guidance Body,
 336
 Método de Ponto-100, 82
 Métodos de Estimativa da História de Usuário, 166, 180
 Métodos de Implantação Organizacional, 277
 Métodos de Priorização, 185
 Métodos de Priorização da História de Usuário, 165
 Métodos de Priorização da Release, 185
 Mitigação de Riscos, 134
 Motivação, 4
 Mudança, 14
 Mudança Aprovadas, 120

N

Normatização, 65, 66
 Número de Histórias, 118, 225

O

O Dono do Produto é Identificado, 146
 O Modelo de Tuckman de Dinâmica de Grupo, 65
 O Scrum Master é Identificado, 152
 O Time Scrum é Identificado, 153
 Orçamento do Projeto, 82, 152
 Orçamento No Término, 85
 Organização, 11, 41

P

Padrões de Design, 238
 Papéis Essenciais, 10
 Papéis Não Essenciais, 48
 Perda-Ganho, 67
 Perda-Perda, 67
 Personas, 171
 Personas Atualizadas ou Refinadas, 200
 Planejamento Poker, 204
 Planejar e Estimar, 15
 Plano de Colaboração, 163
 Plano de Comunicação, 279
 Plano de Comunicação para Grandes Projetos, 280
 Plano de Preparação para a Release, 279

Plano de Team Building, 164
 Plano Piloto, 277
 Pontos de Melhoria Acordados, 268
 Porcentagem Concluída, 86
 Portfólio, 54
 Prazerosos, 82
 Priorização baseada em valor, 23, 37
 Priorização Baseada em Valor para o Cliente, 81
 Priorização de Riscos, 128
 Procedimento no Gerenciamento de Riscos, 125
 Processo de Aprovação de Mudança, 107
 Processo de Desenvolvimento Eficiente, 4
 Processos do Scrum, 14
 Programa, 54
 Progresso para liberar ou lançar, 225
 Projeto, 54
 Pronto, 90
 Prova de Conceito, 14

Q

Qualidade, 14, 85, 86
 Qualidade e Valor de Negócio, 93
 Questionários, 160

R

- Ranking Relativo de Priorização, 83
 - Realização, 70
 - Recomendações Atualizadas do Scrum Guidance Body, 269
 - Recomendações do Scrum Guidance Body, 142, 158, 164, 170, 178, 183, 192, 205, 215, 221, 224, 233, 236
 - Refatoração, 238
 - Refinar o Backlog Priorizado do Produto, 18, 26
 - Registros de Impedimentos Atualizados, 323
 - Rejeição/Aceitação das Histórias de Usuário, 241

 - Revisar e Atualizar o Scrum Guidance Body 335
 - Registro de Impedimento, 239, 243
 - Registro(s) de Retrospectiva do Sprint, 226
 - Release, 20
 - Releases do Produto, 235
 - Requisito de Recursos, 151
 - Requisitos de Negócio, 37, 103
 - Responsabilidade Coletiva, 4, 64
 - Retrospectiva do Projeto, 128, 283
 - Retrospectiva do Sprint, 20, 218, 223
 - Entradas, 223
 - Ferramentas, 224
 - Saídas, 226
 - Reunião da Visão do Projeto, 142
 - Reunião de Planejamento do Sprint, 33, 40
 - Reunião de Retrospectiva do Projeto, 237
 - Reunião de Retrospectiva do Sprint, 36, 224
 - Reunião de Revisão do Sprint, 19, 40
 - Reunião de Risco, 129
 - Reunião Diária, 18, 241
 - Reuniões de Estimativa de Tarefas, 193
 - Reuniões de Planejamento de Tarefas, 189
 - Reuniões de Planejamento do Sprint, 195
 - Reuniões de Revisão do Backlog Priorizado do Programa ou do Portfólio, 3412

 - Reuniões de Revisão do Sprint, 261
 - Reuniões de Retrospectiva do Programa ou do Portfólio, 321
 - Reuniões do Grupo Focal, 198
 - Reuniões do Grupo de Usuários, 165
 - Reuniões Scrum de Scrums (SoS), 304, 307

 - Retrospectiva das Releases do Programa ou do Portfólio 350
 - Revisão das classificações de feedback, 267
 - Revisão e Retrospectiva, 16
 - Risco, 15, 119, 167
 - Risco neutro, 121
 - Riscos de Programa e de Portfólio, 156

 - Risk-based spike, 135
 - Ritmo Sustentável, 100
- ## S
- Satisfatórios, 82
 - Scrumboard Atualizado, 245

 - Scrum Developer Certified (SDC™), 6
 - Scrum Guidance Body (SGB), 12, 336
 - Scrum Guidance Body Recommendations, 187, 243
 - Scrum Master, 43, 48
 - Scrum Master Certified (SMC™), 6
 - Scrum Master Chefe, 58
 - Scrum Master do Programa, 62, 89
 - Scrum Product Owner Certified (SPOC™), 6
 - Scrumboard, 203
 - Scrumboard Atualizado, 239
 - Seleção de Pessoal, 55
 - Seleção do Time Scrum, 161
 - Serviços de suporte, 56

 - Sessões de JAD, 150
 - Sessões de Planejamento da Release, 185
 - Simulações, 88
 - Software, 307
 - Solicitações de Mudança Aprovadas, 167
 - Solicitações de Mudança Não Aprovadas, 167
 - Solicitações de Mudanças Aprovadas, 167
 - Solução de Problemas de Forma mais Rápida, 4
 - Sprint, 35
 - Sprint Backlog,

 - Stakeholder(s), 12, 44, 104
 - Stakeholder(s) Externo(s), 92

 - Stakeholder(s) do Programa, 140
 - Stakeholder(s) é(são) Identificado(s), 149
- ## T
- Tabela de Probabilidade e de Impacto, 125
 - Tamanho Relativo/Pontos da História, 184
 - Taxa de sucesso de Pronto, 267
 - Técnicas de Comunicação, 333
 - Técnicas de Identificação de Riscos, 122
 - Técnicas de Medição, 282
 - Tempestade, 59
 - Teoria de Maslow sobre a Hierarquia de Necessidades, 60
 - Teoria X, 71
 - Teoria Y, 71

Teoria Z, 71

Termo de Abertura do Projeto, 152

Teste do Projeto, 148

Time Central do Scrum, 105, 155

Time Scrum, 52

Times Distribuídos

Time-boxing, 10, 24, 107

Tolerância aos riscos, 121

Tradicional de Gerenciamento de Projetos, 21

Transparência, 4

Três Perguntas Diárias, 210

U

Usuários, 45

V

Valor, 167

Valor Agregado, 81

Valor do negócio entregue, 225

Valor Monetário Esperado (VME), 133

Valor Planejado, 86

Variação de Custo, 86

Variação do Cronograma, 86

Variação No Término, 85

Velocidade, 103, 118

Velocidade da Sprint Anterior, 209

Velocidade do time, 186, 209

Videoconferência, 244

Visão da Empresa, 148

W

Wideband Delphi, 204

Workshops da História de Usuário, 169

O guia essencial para entregar projetos com sucesso usando o Scrum

O Guia *SBOK*[®] foi desenvolvido como um meio de criar um guia necessário para organizações e profissionais que desejam implementar o Scrum, bem como para aqueles que já o fazem e desejam fazer as melhorias necessárias em seus processos existentes. Ele é baseado na experiência extraída de milhares de projetos em uma variedade de organizações e indústrias. As contribuições de muitos especialistas em Scrum e profissionais de entrega de projetos foram consideradas em seu desenvolvimento. O foco do Scrum na entrega orientada por valor ajuda os Times Scrum a entregar resultados o mais cedo possível no projeto, melhorando assim o retorno sobre o investimento para aquelas empresas que utilizam o Scrum como sua estrutura preferida de entrega de projetos. Além disso, gerenciar mudanças é fácil através do uso de ciclos curtos e iterativos de desenvolvimento de produtos e interação frequente entre os clientes e os Times Scrum.

O Guia *SBOK*[®] pode ser usado como referência e guia de conhecimento por especialistas em Scrum e por outros profissionais de desenvolvimento de produtos e serviços, bem como por indivíduos sem experiência prévia ou conhecimento de Scrum ou de outro método de entrega de projeto. O primeiro capítulo descreve o propósito e a estrutura do Guia *SBOK*[®], fornece uma introdução aos principais conceitos do Scrum e um resumo dos princípios, aspectos e processos do Scrum. O Capítulo 2 descreve os seis princípios do Scrum que são a base na qual o framework Scrum é baseado. Os Capítulos 3 a 7 tratam sobre os aspectos do Scrum que devem ser abordados em qualquer projeto – organização, justificativa do negócio, qualidade, mudança e risco. Os capítulos 8 a 12 abordam os 19 processos fundamentais do Scrum envolvidos na realização de um projeto Scrum. Esses processos fazem parte das 5 fases do Scrum: Iniciar; Planejar e Estimar; Implementar; Revisão e Retrospectiva; e Release. São descritos detalhes sobre as entradas e saídas associadas de cada processo, bem como as diversas ferramentas que podem ser utilizadas em cada uma delas.

Esta 4ª Edição do Guia *SBOK*[®] acrescenta ao conhecimento coletivo da estrutura Scrum com conteúdo adicional sobre como Escalar o Scrum para Grandes Projetos e como Escalar o Scrum para a Empresa, abordados nos Capítulos 13 e 14, respectivamente.

Embora o Guia *SBOK*[®] seja um livro de referência muito abrangente para Scrum, seu conteúdo é organizado para fácil referência e leitura agradável, independentemente do conhecimento prévio sobre Scrum por parte do leitor.

