



MASTER OF SECURITY INFORMATION





Instituto Tércio Pacitti de
Aplicações e Pesquisas
Computacionais



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

Gestão de Projetos em Segurança da Informação

Prof. Rafael Ris-Ala

- # Prof. Rafael Ris-Ala
- 
- Rafael Ris-Ala
Data Scientist - PMI ID 5281775
- 
- Doutorado em Inteligência Artificial (UFRJ).
 - Mestrado em Ciência de Dados (UFRJ).
 - Professor de *Machine Learning*, Gerenciamento de Projetos e Metodologia de Pesquisa na USP, XPe, PUC Minas e UFRJ.
 - *IEEE Researcher and Contributor*.
 - 10 anos de experiência em tecnologias para a Marinha do Brasil.
 - Mais de 80 alunos aprovados, nenhuma reprovação.
 - <https://www.linkedin.com/in/rafaelrisala/>

Prof. Rafael Ris-Ala

- RIS-ALA, Rafael. Fundamentos de Aprendizagem por Reforço. 1 ed. Rio de Janeiro, 2023. doi: 10.58976/9786500604368
- <https://amzn.to/3AbMVPk> (kindle)
- <https://amzn.to/3YxUTvI> (impresso)



Prof. Rafael Ris-Ala

- RIS-ALA, Rafael. Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Software. 1 ed. Rio de Janeiro, 2024. doi: 10.58976/9786500903102
- <https://amzn.to/3YiLPta> (kindle)
- <https://amzn.to/4fchdjR> (impresso)



Ementa

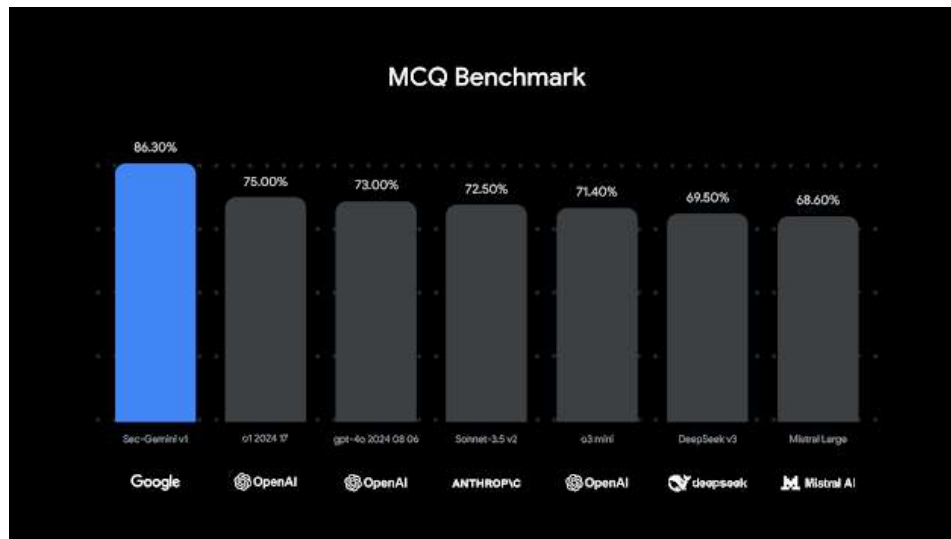
- O processo de gerenciamento de projeto
- 8 domínios
- 12 princípios
- Cases de elaboração de projetos de TI e SI na prática
- Exercícios em grupo para colocar em prática tópicos abordados
- Exemplos



PMBOK 8ª Edição (2025)

- PMBOK é "Corpo de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos"
- Objetivo de criar valor contínuo ao longo do ciclo de vida do projeto

Sec-Gemini



- Sec-Gemini v1
- <https://security.googleblog.com/2025/04/google-launches-sec-gemini-v1-new.html>

Sec-Gemini

- Sec-Gemini v1: o novo cérebro da defesa cibernética baseada em IA!
- Sec-Gemini v1: um modelo de IA de ponta que integra os recursos do Gemini com dados em tempo real de inteligência de ameaças — incluindo fontes como Google Threat Intelligence (GTI), OSV (Open Source Vulnerabilities) e Mandiant.
- Objetivo: Ser um verdadeiro copiloto para equipes de SecOps, com foco em aumentar a precisão e velocidade na resposta a incidentes.
- O que torna o Sec-Gemini v1 tão poderoso?
 - Análise de Causa Raiz com base em benchmarks como o CTI-Root Cause Mapping, superando outros modelos em +10,5%.
 - Entendimento profundo de vulnerabilidades, com classificação automatizada via taxonomia CWE.
 - Inteligência de Ameaças Integrada: Capacidade de correlacionar ameaças com grupos conhecidos, como Salt Typhoon, e contextualizar riscos com dados operacionais e históricos.
 - Desempenho de elite no benchmark CTI-MCQ, com ganho mínimo de 11% sobre modelos concorrentes.
- Está sendo disponibilizado gratuitamente para instituições acadêmicas, ONGs e profissionais de segurança selecionados — fomentando colaboração e inovação aberta.
- Surge um novo paradigma na segurança digital, onde a IA não apenas auxilia, mas lidera decisões críticas.

O que isso significa para o papel humano na cibersegurança nos próximos anos?



Você versus IA

- Inventividade
- Senso crítico
- Maturidade
- Experiência



Definições

- **Projeto:** é um esforço **temporário** empreendido para criar um resultado **único**.
- **Segurança da informação:** é um processo que permite preservar a confidencialidade, integridade e disponibilidade (CID) dos dados.
- Visa a segurança da empresa, funcionário, clientes...

Projeto de Segurança da Informação

- É um esforço **temporário** empreendido para criar um resultado **único**. Com o objetivo de garantir a Confidencialidade, Integridade e Disponibilidade (CID) dos dados.

Projeto de Segurança da Informação (exemplos)

- Implementação de firewall: Configuração e implantação de um firewall de última geração para monitoramento e controle de tráfego.
- Criação de Política de Segurança da Informação (PSI): Desenvolvimento e implementação de diretrizes de segurança para a organização.
- Adequação à LGPD/GDPR: Implantação de processos e tecnologias para garantir conformidade com leis de proteção de dados.

Projeto de Segurança da Informação (exemplos)

- Implantação de Autenticação Multifator (MFA): Adição de camadas extras de autenticação para acessos críticos.
- Testes de Intrusão (Pentest): Simulação de ataques para identificar e corrigir vulnerabilidades no ambiente corporativo.
- Criação de Plano de Resposta a Incidentes: Estruturação de processos para detectar, responder e recuperar-se de incidentes de segurança.

Projeto de Segurança da Informação (exemplos)

- Treinamento em Segurança da Informação: Realização de treinamentos para conscientizar colaboradores sobre boas práticas de segurança.
- Implementação de Backup Seguro: Configuração de backups criptografados e testes regulares de recuperação para garantir a continuidade dos dados.
- Revisão de Acessos e Identidades (IAM – Identity and Access Management): Controlar e monitorar acessos de usuários com base no princípio do menor privilégio.

Projeto de Segurança da Informação (exemplos)

- Fortalecimento (Hardening) de Servidores: Aplicação de configurações de segurança avançadas, remoção de serviços desnecessários, atualização de sistemas e reforço de permissões para reduzir vulnerabilidades e fortalecer a proteção contra ataques.



Gerenciamento
de Projetos

Engenharia



Gerenciamento
de Projetos

Científico

Gerenciamento
de Projetos

Segurança da
Informação



Projeto convencional X Projeto científico

- **Projeto:**

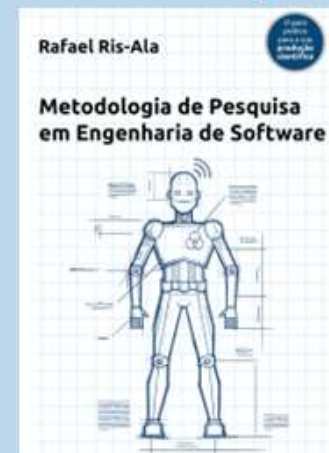
é um esforço **temporário** empreendido para criar um **resultado único**.



- **Projeto científico:**

é um esforço **temporário** empreendido para criar um **resultado único** utilizando um **rigor metodológico**.

Também chamado simplesmente de “pesquisa”.



Projeto de Segurança

- Ex.: Implementação de um software de segurança
- Ex.: treinamento de uma equipe de segurança
- Ex.: controle de segurança com câmeras...
- Ex.: redução de fraudes (perfil de risco,
- Ex.: Análise de pentest
- Ex.: hardening de servidores...



Projeto X Operação (em segurança)

- Operação: não é temporário
(não tem data para terminar).
- Ex.: Monitorar a rede
- Ex.: Fazer backup rotineiro

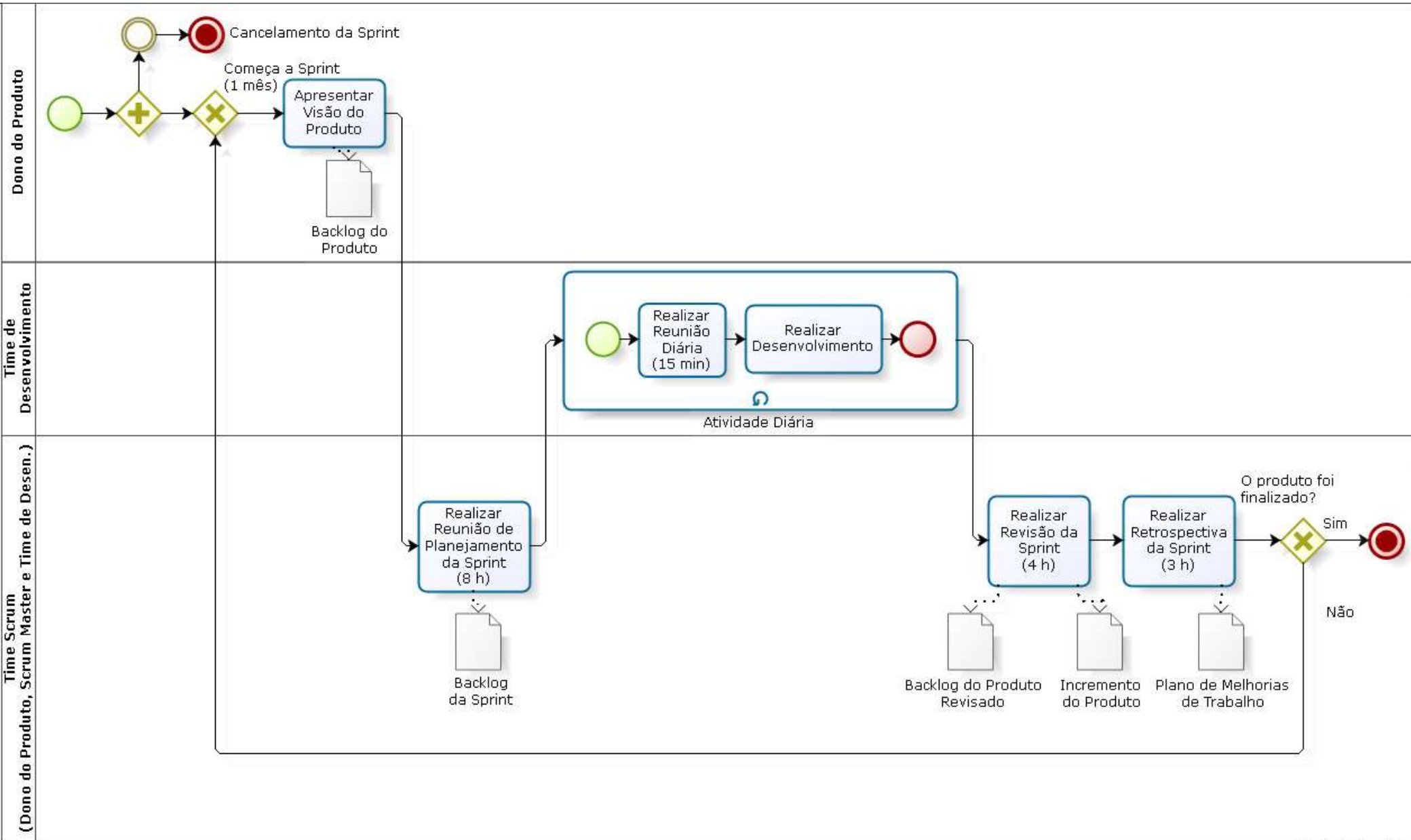


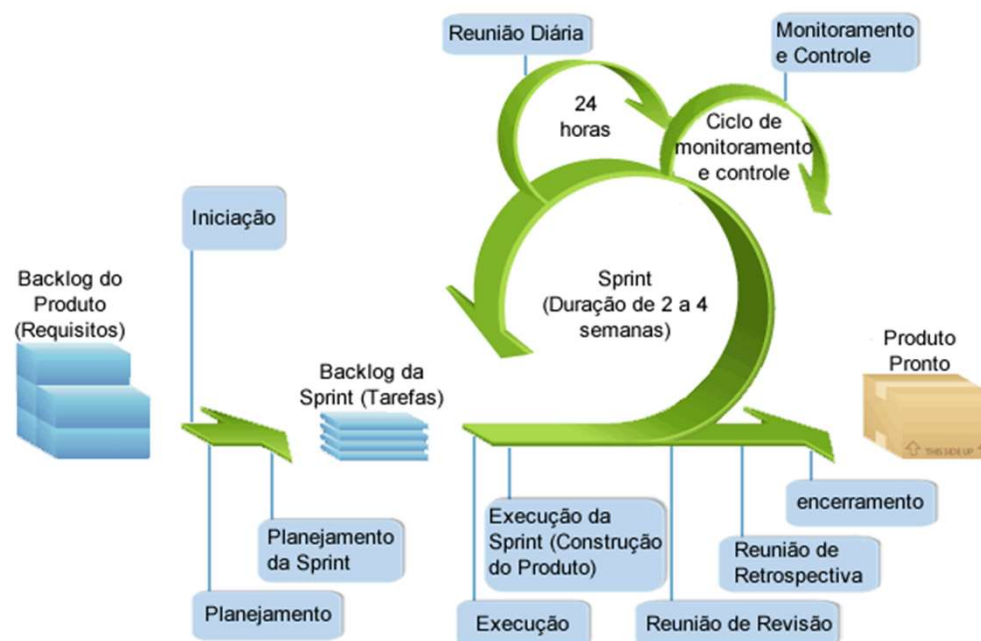
Modelos tradicionais

- Preditivo/Tradicional: Cascata
- Ágil: Scrum



Metodologia Scrum





Ciclo de vida Scrum + Guia PMBOK



Instituto Tércio Pacitti de
Aplicações e Pesquisas
Computacionais



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

Exemplos

- Projeto: implantação de um firewall para proteger a empresa de ataques externos
- Preencher todo o canvas:
 - Definir o escopo
 - Requisitos do firewall
 - Perímetro
 - Proteger quais conexões...
 - O que não é escopo? (Que área não deve ser coberta...)



Instituto Tércio Pacitti de
Aplicações e Pesquisas
Computacionais



UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

Exemplos

- Projeto: implantação de um firewall para proteger a empresa de ataques externos
- Backlog (entregas ou atividades):
 - O firewall
 - As regras
 - Instalar ativar...
- Sprint:
 - Quais tarefas conseguimos executar nessa sprint de 30 dias?
- Reuniões diárias:
 - Para que o Scrum Master perceba e resolva problemas



Instituto Tércio Pacitti de
Aplicações e Pesquisas
Computacionais



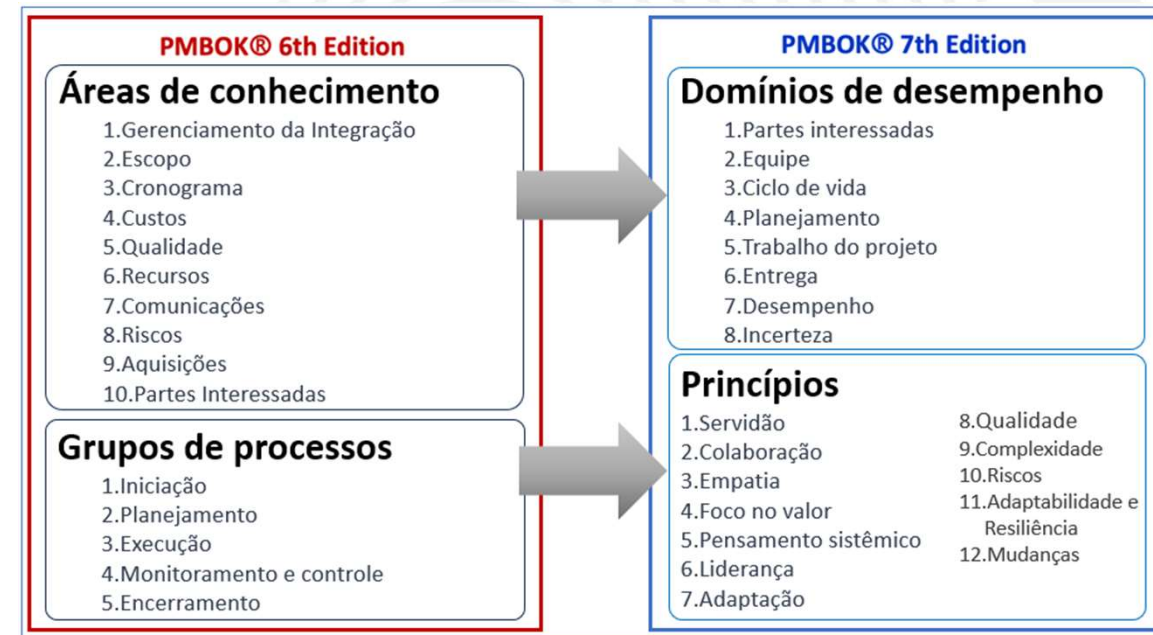
UFRJ
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

Gerenciamento de Projeto em Segurança da Informação



Única revisão

- 5 grupos de processos > 12 “princípios”
- 10 “áreas do conhecimento” > 8 “domínios de desempenho”



1996

- Lançamento do PMBOK

2000

- PMBOK 2

2004

- PMBOK 3

2008

- PMBOK 4

2013

- PMBOK 5

2017

- PMBOK 6

2021

- PMBOK 7

Historia PMBOK



1996

2000

2004

2008

2012

2017

2021

1ª Ed. PMBOK

2ª Ed. PMBOK

3ª Ed. PMBOK

4ª Ed. PMBOK

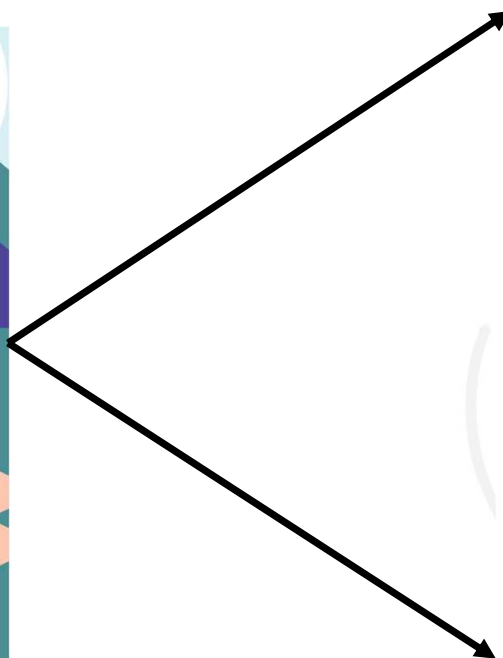
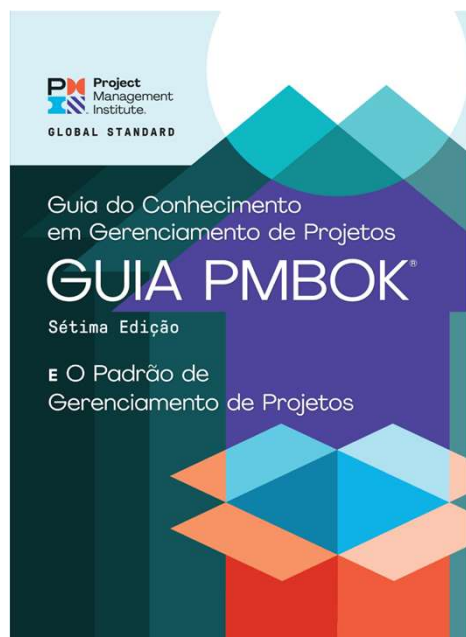
5ª Ed. PMBOK

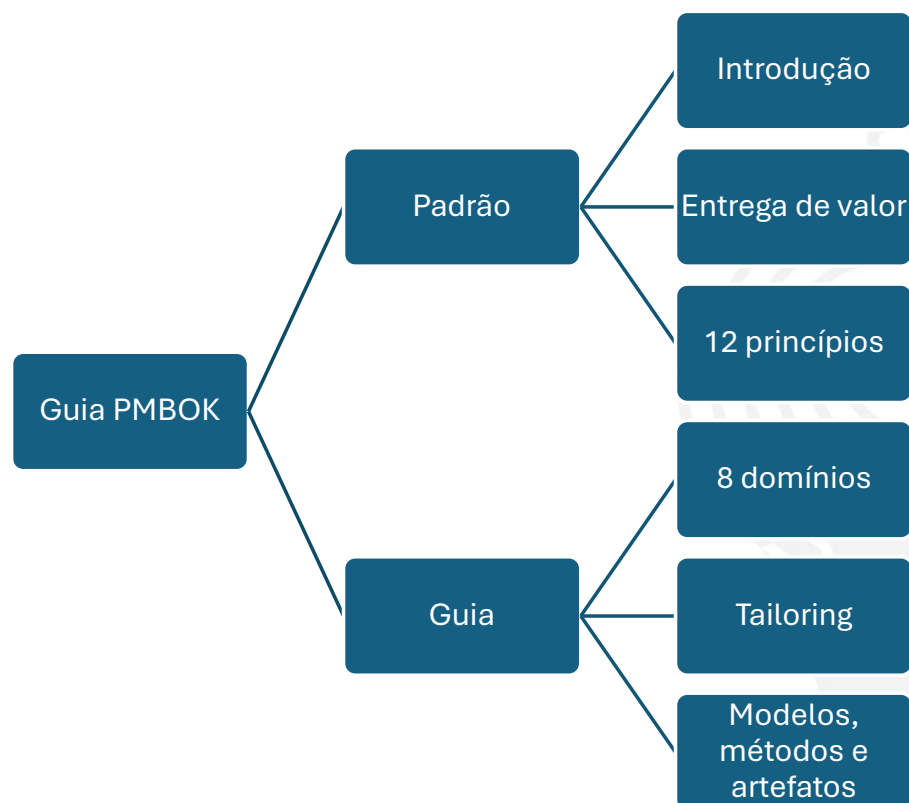
6ª Ed. PMBOK

7ª Ed. PMBOK

O Guia PMOK 7

- O **padrão** de gerenciamento de projetos (filosofia e mentalidade) pág 30
 1. Introdução
 2. Sistema de entrega de valor
 3. Os **12 princípios** do gerenciamento de projetos
- O **guia** de gerenciamento de projetos (aplicação prática) pág 98
 4. Os **8 domínios** de desempenho de projetos
 5. Tailoring
 6. Modelos, métodos e artefatos





Definições

- Os **12 princípios** estabelecem diretrizes que moldam o **comportamento e a mentalidade** para os gerentes de projeto (**como gerenciar**).
- Os **8 domínios de desempenho** fornecem **áreas específicas** onde esses princípios são aplicados na prática (**o que gerenciar**).
- Ambos são interligados e complementares, garantindo uma abordagem holística e flexível ao gerenciamento de projetos.

O **padrão** (de gerenciamento de projetos): pág 30



Os **12 princípios** do gerenciamento de projetos

1. Administração
2. Equipe
3. Partes interessadas
4. Valor
5. Pensamento holístico/sistêmico
6. Liderança
7. Adaptação
8. Qualidade
9. Complexidade
10. Oportunidade e ameaças
11. Adaptabilidade e resiliência
12. Gerenciamento de mudanças



12 princípios

Administração

- Seja um administrador diligente, respeitoso e atencioso.

Equipe

- Crie um ambiente colaborativo para a equipe de projeto.

Partes Interessadas

- Envolve-se de fato com as partes interessadas.

Valor

- Concentre-se, foque no valor.

Pensamento Holístico / Sistêmico

- Reconheça, avalie e reaja às interações do sistema.

Liderança

- Demonstre comportamentos de liderança.

Adaptação

- Faça a adaptação de acordo com o contexto.

Qualidade

- Inclua qualidade nos processos e nas entregas.

Complexidade

- Navegue pela complexidade.

Oportunidades e Ameaças

- Otimize as respostas aos riscos.

Adaptabilidade e Resiliência

- Adote a capacidade de adaptação e resiliência.

Gerenciamento de Mudanças

- Aceite a mudança para alcançar o estado futuro previsto.

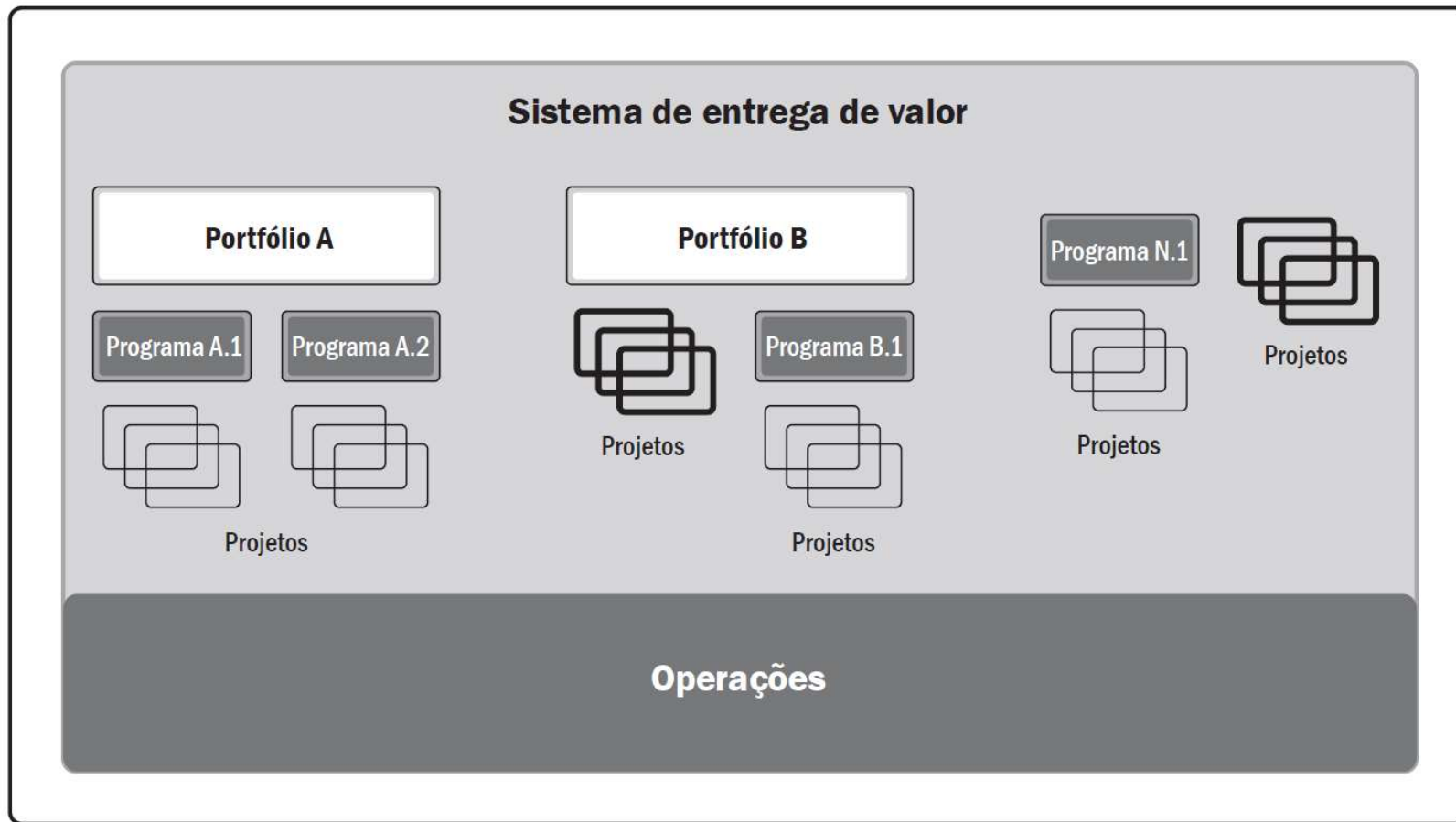


Figura 2-1. Exemplo de um sistema de entrega de valor

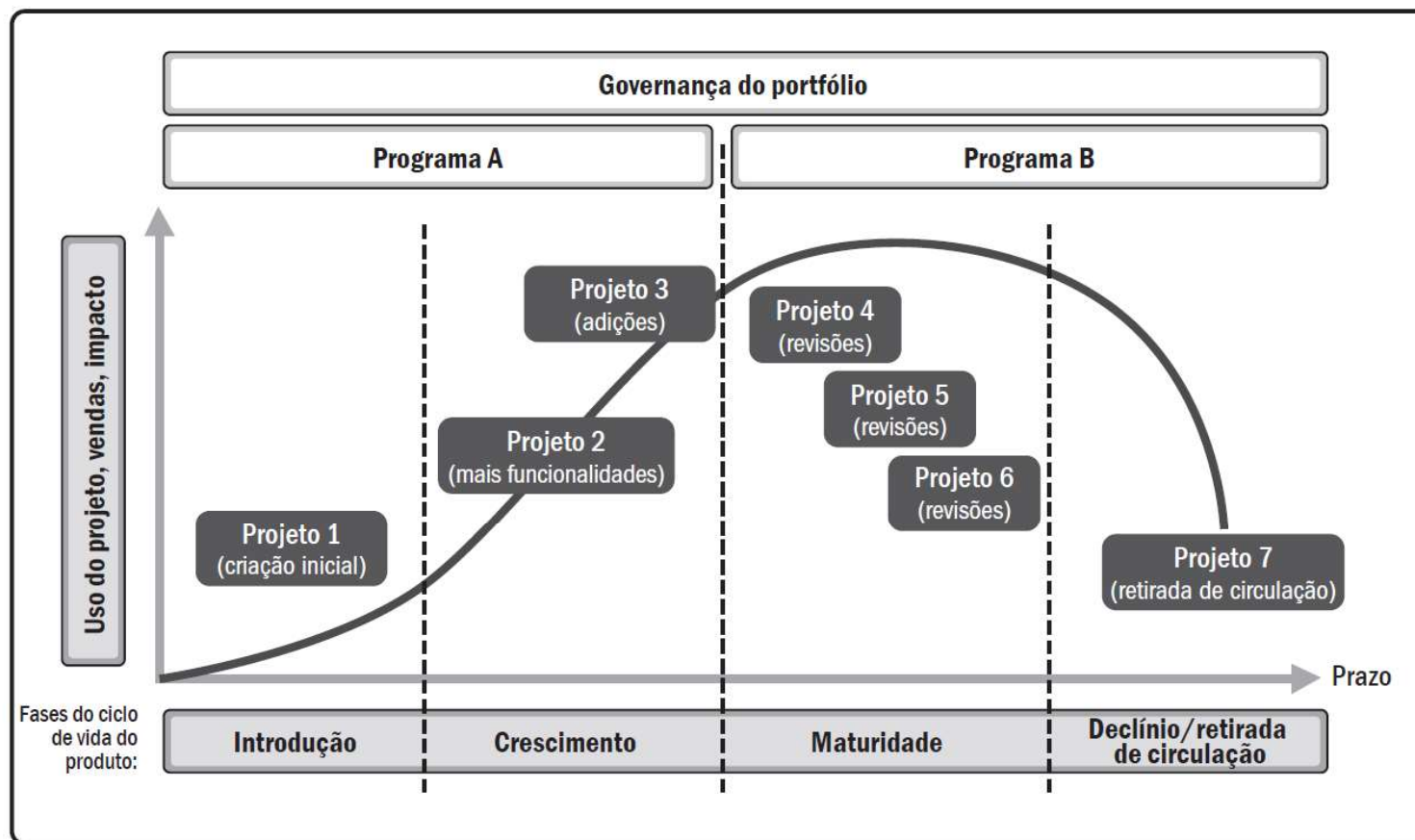


Figura 2-4. Exemplo de ciclo de vida do produto

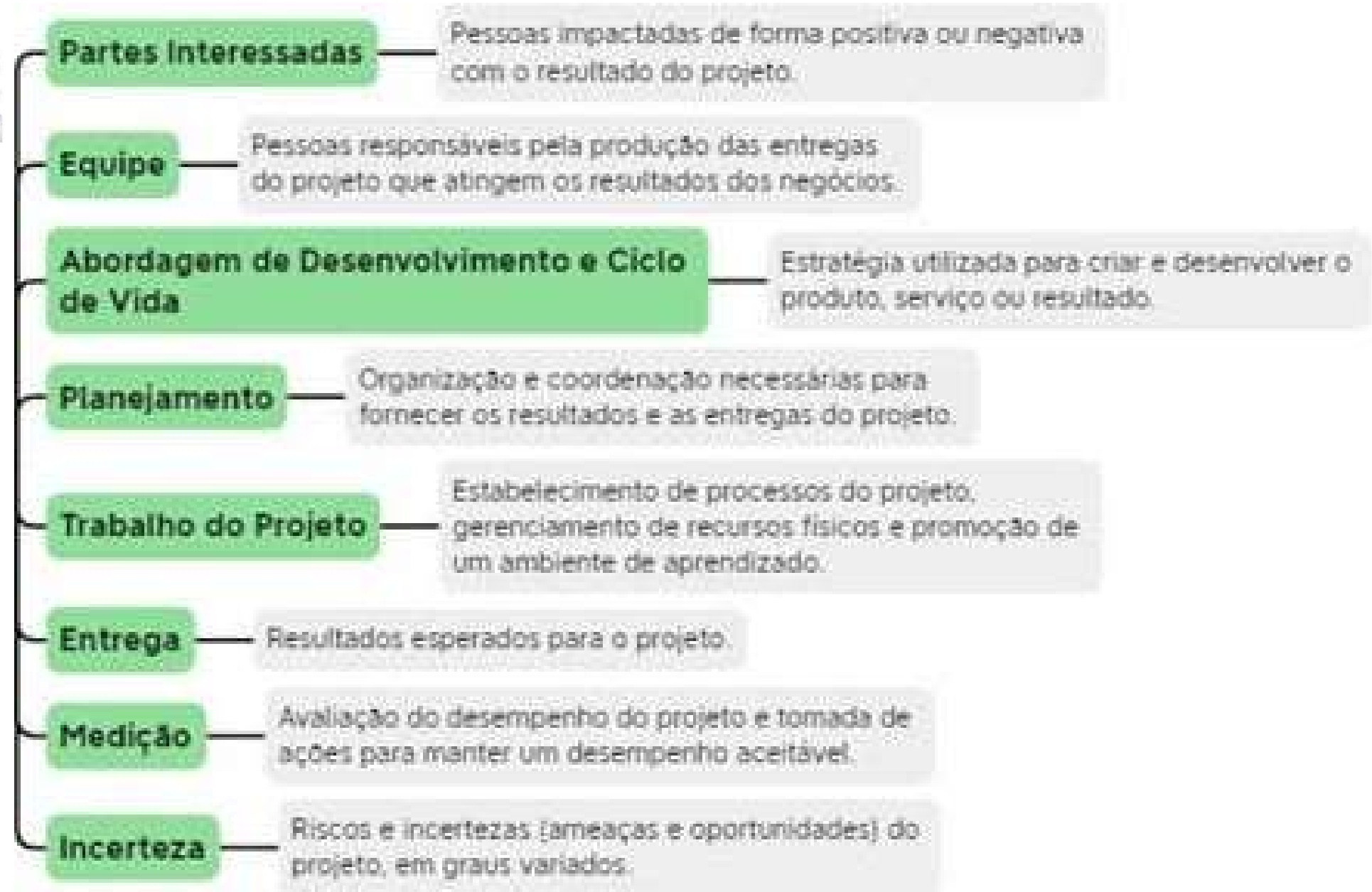
O **guia** (de gerenciamento de projetos): pág 98



Os **8 domínios** de desempenho de projetos

1. Partes interessadas
2. Equipe
3. Abordagem
4. Planejamento
5. Trabalho do projeto
6. Entrega
7. Medição
8. Incerteza





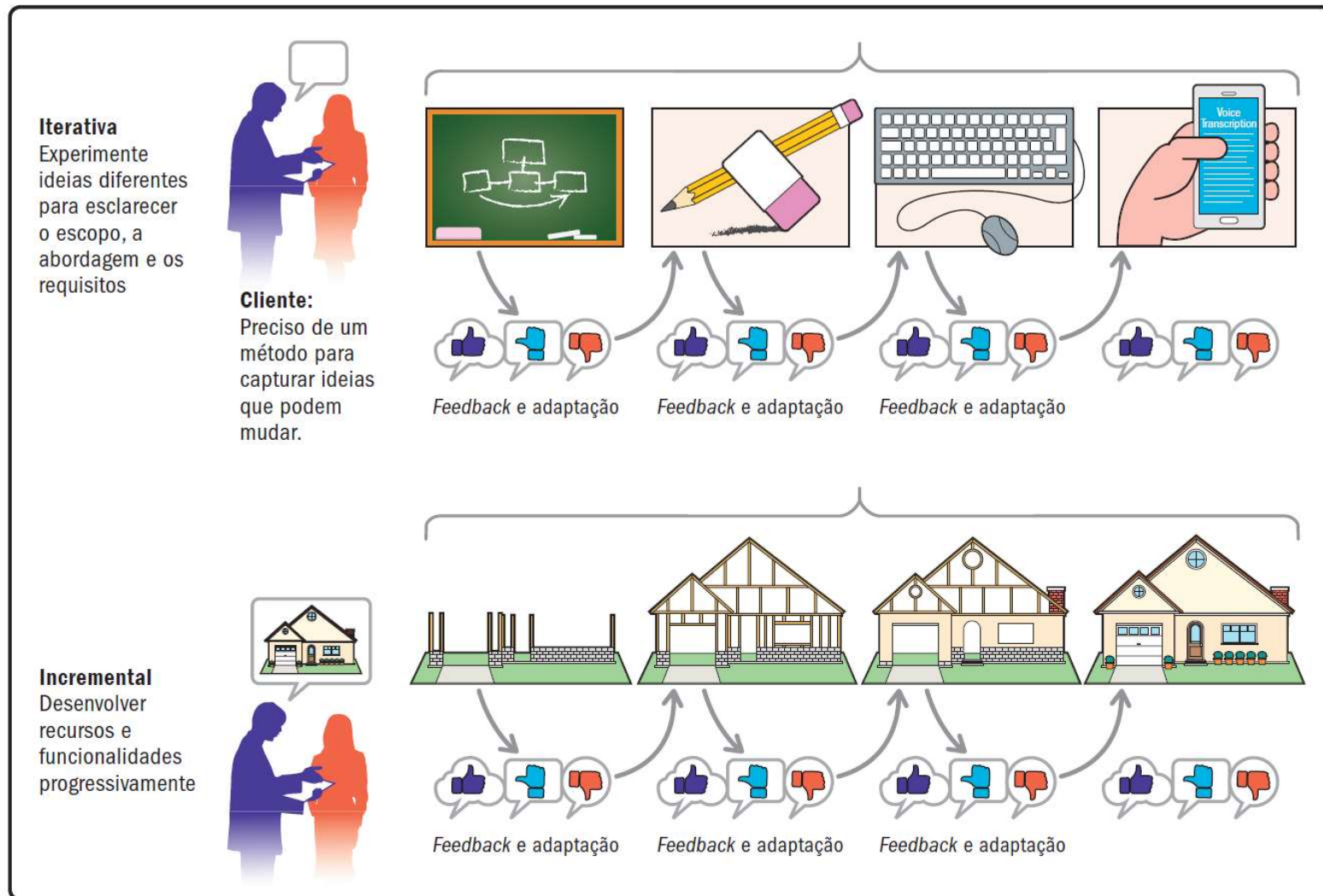


Figura 2-8. Desenvolvimento iterativo e incremental

Exemplo de ciclo de vida preditivo

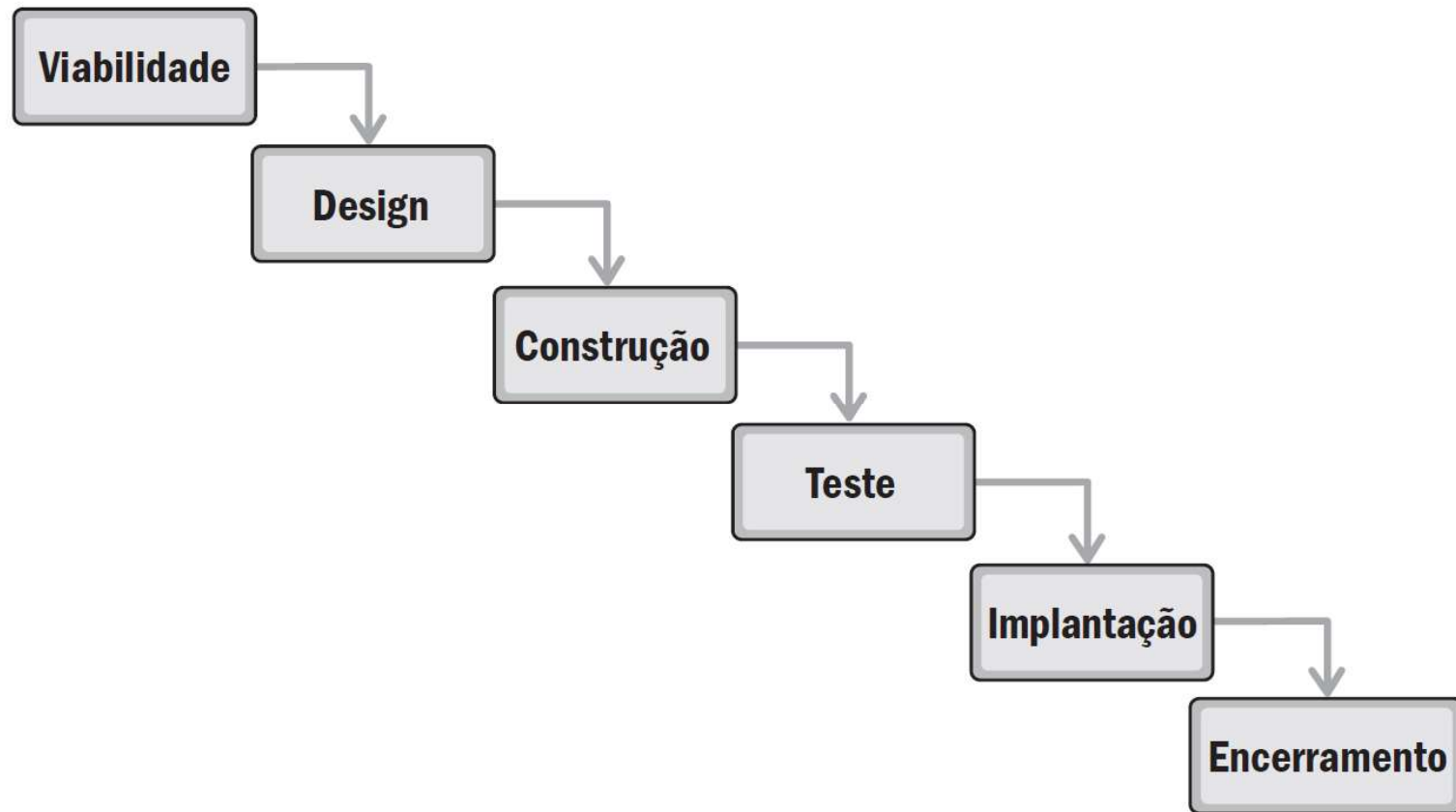


Figura 2-9. Exemplo de ciclo de vida preditivo

Exemplo de ciclo de vida com uma abordagem de desenvolvimento incremental

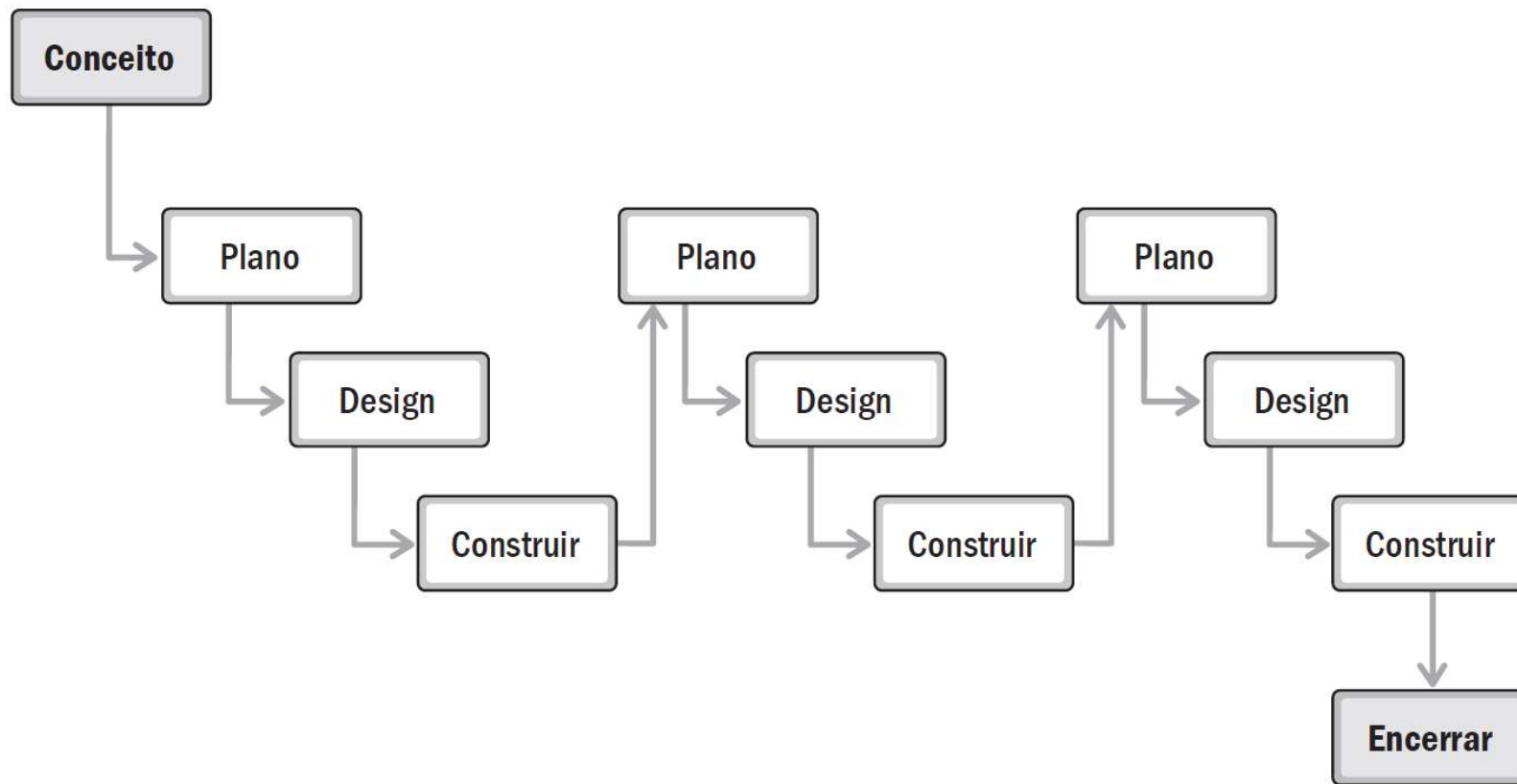


Figura 2-10. Ciclo de vida com abordagem de desenvolvimento incremental

Ciclo de vida usando abordagem de desenvolvimento adaptativa

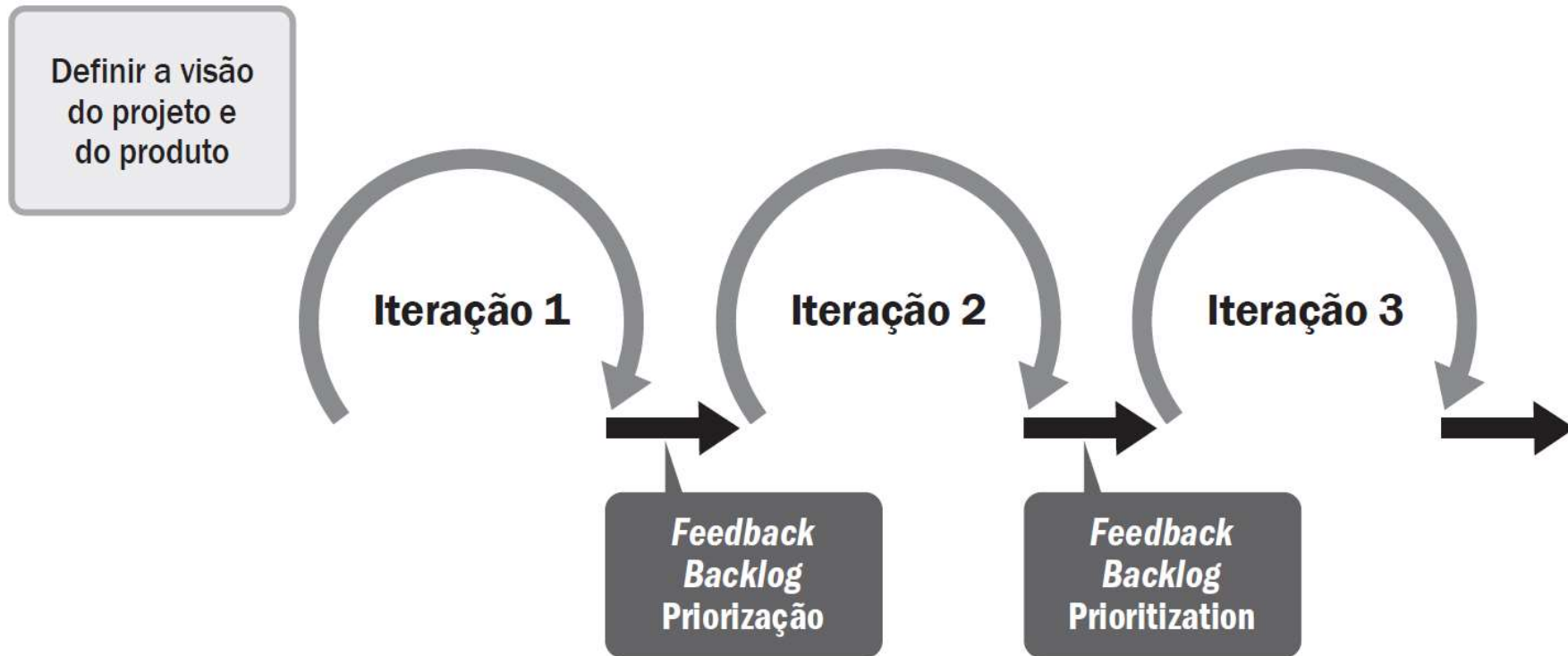


Figura 2-11. Ciclo de vida com abordagem de desenvolvimento adaptativa

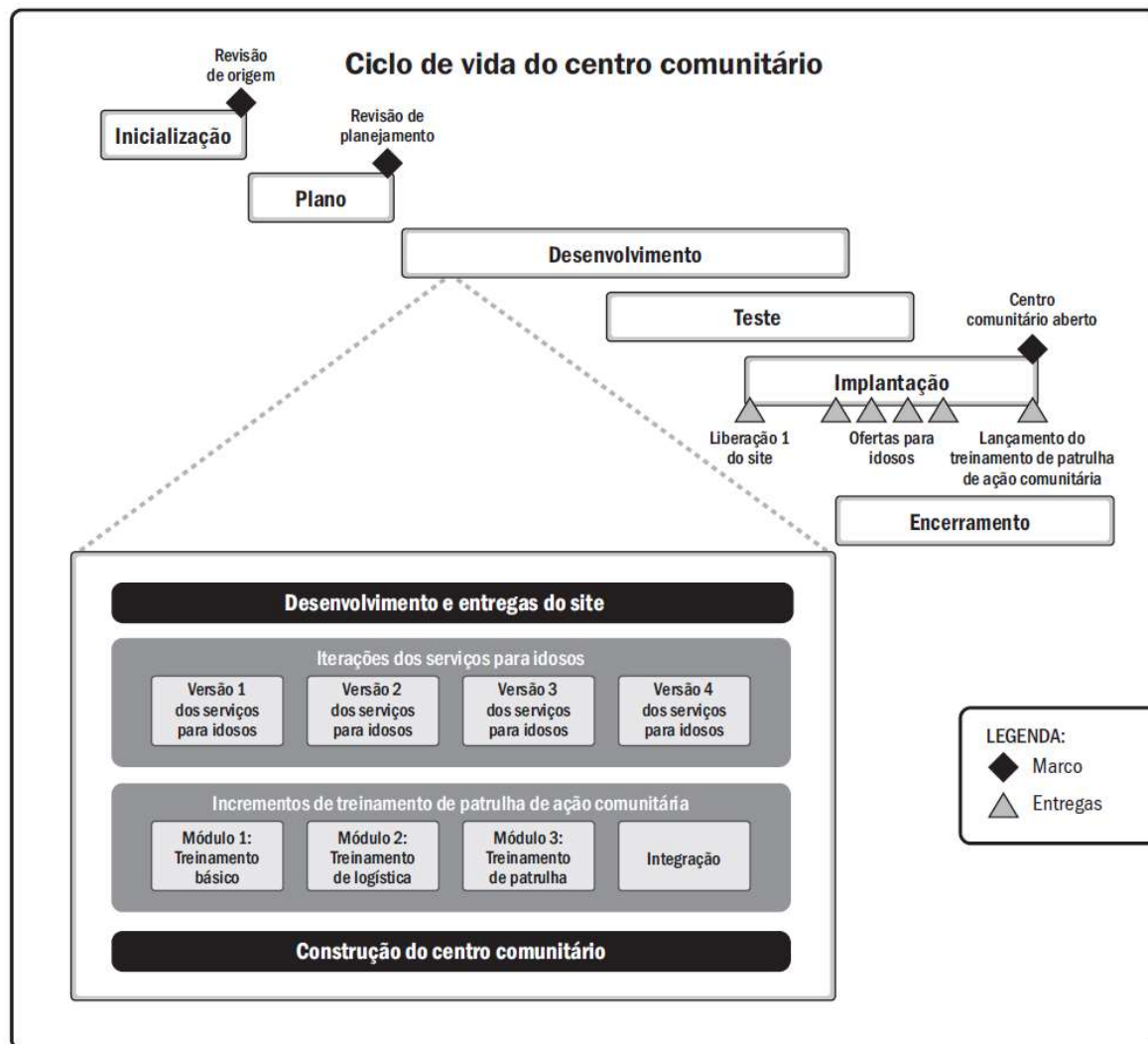


Figura 2-12. Ciclo de vida do centro comunitário

Referências

- Project Management Institute (PMI). Guia do Conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK). 7ª ed.
- <https://amzn.to/42Gz51E>
- RIS-ALA, Rafael. Fundamentos de Aprendizagem por Reforço. 1 ed. Rio de Janeiro, 2023. doi: 10.58976/9786500604368
- <https://amzn.to/3AbMVPk>
- RIS-ALA, Rafael. Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Software. 1 ed. Rio de Janeiro, 2024. doi: 10.58976/9786500903102
- <https://amzn.to/4fchdjR>