



# Gerenciamento Ágil de Projetos

MSc. Michael Bianchi  
Novembro, 2020

# Sobre mim

- Especialista em Gerenciamento de Projetos (Waterfall, Agile e Hybrid) e Desenvolvimento de Produtos e Serviços;
- Doutorando do Grupo de Engenharia Integrada (EI) da Universidade de São Paulo (USP);
- Mestre em Gerenciamento de Projetos pela Universidade de São Paulo (USP);
- Professor de MBA (Gerenciamento de Projetos - PECEGE USP / Esalq);
- Professor do Centro Universitário Moura Lacerda - São Paulo - Brasil;
- Participou de eventos nacionais e internacionais de gerenciamento de projetos;
- Artigos científicos publicados na área.



MSc. Michael Bianchi

Fazer download do app



# Objetivos de Aprendizado

---

Compreender  
conceitos essenciais do  
gerenciamento ágil,  
seus princípios e  
valores;

Discutir a aplicação da  
abordagem ágil, suas  
principais práticas e  
métodos;

# Definição de Projeto

---

Empreendimento temporário (início e fim definidos)

Criar um produto, resultado, serviço único

Em geral tem um orçamento e prazo bem definidos.

Termina quando os objetivos são alcançados ou por motivo de cancelamento (cliente, patrocinador, etc.)

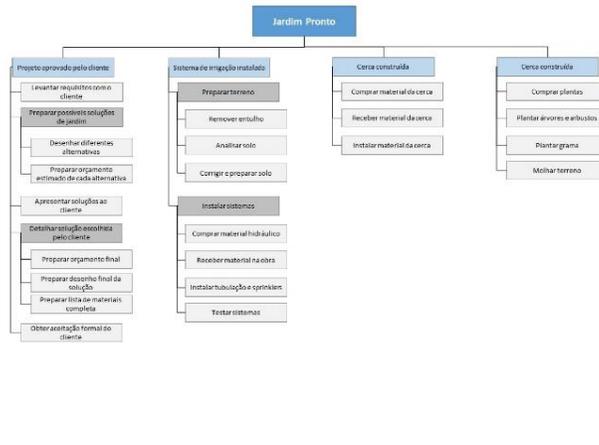
Sofre influência de diferentes envolvidos (entidades) e “forças” internas e externas (tecnologia, mercado, clientes, etc.)

# Gerenciamento tradicional de projetos

- Aplicável a todos os tipos de projetos;
- Estratégia da previsibilidade;
- Levantar todos os requisitos, premissas, restrições;
- Descrição do que fazer (passo a passo);
- Baseia-se em uma série sequencial de etapas.

Um plano de projeto bem detalhado garante o sucesso de **qualquer projeto?**

Id	Nome da Tarefa	Trabalho	Duração	Início	Término
1	Jardim Pronto	264 hrs	13 dias	Seg 11/09	Qui 27/09
2	Projeto aprovado pelo cliente	264 hrs	8 dias	Seg 11/09	Qui 24/09
3	Levantar requisitos com o cliente	32 hrs	2 dias	Seg	Ter
4	Preparar protótipo soluções de	32 hrs	3 dias	Qui	Sex
5	Desenhar alternativas	32 hrs	3 dias	Qui	Qui
6	Preparar orçamento estimado	32 hrs	3 dias	Qui	Qui
7	Apresentar soluções ao cliente	32 hrs	3 dias	Sex	Sex
8	Detalhar solução escolhida pelo	40 hrs	3 dias	Seg	Qui
9	Preparar desenhos finais de	22 hrs	3 dias	Seg	Seg
10	Preparar lista de materiais	40 hrs	3 dias	Seg	Seg
11	Preparar orçamento final	32 hrs	3 dias	Ter 19/09	Ter 19/09
12	Obter aceitação formal do	36 hrs	3 dias	Qui	Qui
13	Sistema de irrigação instalado	36 hrs	5 dias	Qui 21/09	Qui 27/09
14	Preparar terreno	32 hrs	2 dias	Qui 21/09	Sex 22/09
15	Remover entulho	32 hrs	3 dias	Qui 21/09	Qui 21/09
16	Analisar solo	32 hrs	3 dias	Qui 21/09	Qui 21/09
17	Comprar e preparar solo	36 hrs	3 dias	Sex 22/09	Sex 22/09
18	Instalar sistema	26 hrs	5 dias	Qui 21/09	Qui 27/09
19	Comprar material hidráulico	2 hrs	1 dia	Qui 21/09	Qui 21/09
20	Receber material na obra	32 hrs	3 dias	Sex 22/09	Sex 22/09
21	Instalar tubulação e sprinklers	36 hrs	2 dias	Seg 23/09	Ter 24/09
22	Testar sistema	32 hrs	3 dias	Qui 27/09	Qui 27/09
23	Cerca construída	26 hrs	5 dias	Qui 21/09	Qui 27/09
24	Comprar material da cerca	2 hrs	1 dia	Qui 21/09	Qui 21/09
25	Receber material da cerca	32 hrs	3 dias	Seg 22/09	Seg 22/09
26	Instalar o material da cerca	36 hrs	2 dias	Ter 23/09	Qui 27/09
27	Plantas colhidas	26 hrs	5 dias	Qui 21/09	Qui 27/09
28	Comprar plantas (grama, árvores e	2 hrs	1 dia	Qui	Qui
29	Plantar árvores e arbustos	32 hrs	3 dias	Seg	Seg
30	Plantar grama	32 hrs	3 dias	Ter	Ter
31	Molhar terreno	32 hrs	3 dias	Qui	Qui



---

# Gestão de Projetos de Inovação

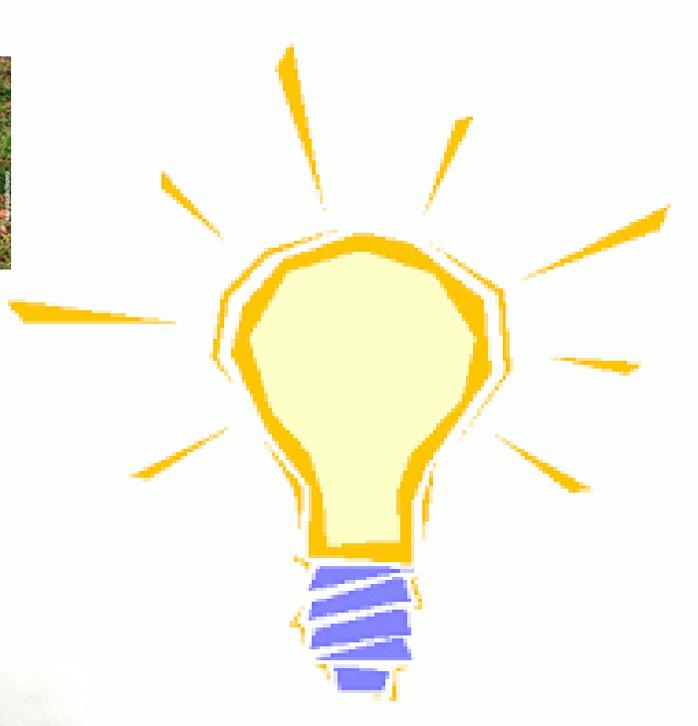
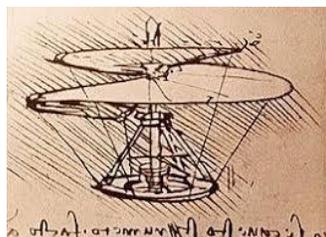
---

Por que algumas empresas conseguem se diferenciar das outras?

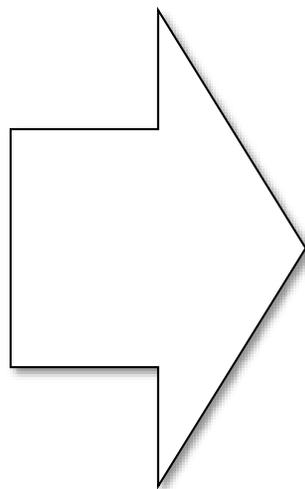
O que é inovação?

 **Mentimeter**

CÓD: 23 80 62 4



Invenção



Inovação



Inovação não apenas em produtos e processos, mas também na forma de gerenciar projetos!!

# Definição de Inovação

---

*“Uma inovação é a implementação de um **produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou de um processo, ou de um novo método de marketing, ou de um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas”***

(Manual de Oslo, 2005)

# Inovação em Gestão de Projetos

Implementação de práticas, processos, estruturas ou técnicas gerenciais novas, frente ao estado da arte, em busca de melhor desempenho\*

\*Fonte: Birkinshaw, J.; Hamel, G.; Mol, M.J. (2008., p.829)

---

# Desafios na gestão de projetos de inovação

---

Os cinco  
desafios na  
Gestão de  
Projetos de  
Inovação

1

Conduzir projetos com  
**alto nível de incerteza**  
em parte significativa do  
seu conteúdo.

Seja em:

- Especificações
- Processo de fabricação
- Modelos de negócios

Os cinco  
desafios na  
Gestão de  
Projetos de  
Inovação

2

Obter a **cooperação** e **coordenação** dentro de **equipes** de especialistas com diferentes formações.

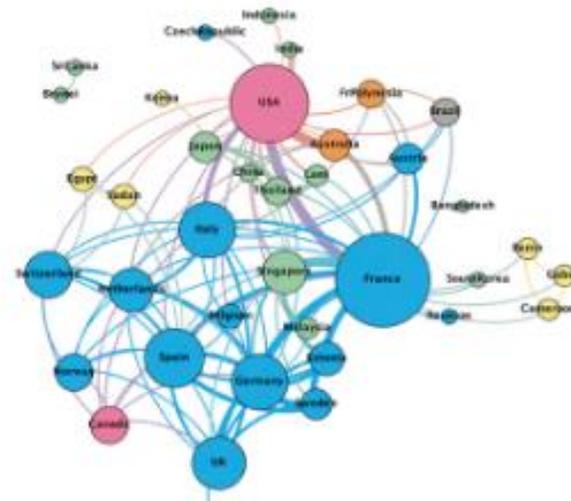


<https://www.phelcom.com.br/>

# Os cinco desafios na Gestão de Projetos de Inovação

## 3

Realizar o projeto em ambientes de **redes de inovação**; diferentes instituições.



<https://cdts.fiocruz.br>

Os cinco  
desafios na  
Gestão de  
Projetos de  
Inovação

4

**Envolver os clientes e usuários no desenvolvimento dos projetos.**

Os cinco  
desafios na  
Gestão de  
Projetos de  
Inovação

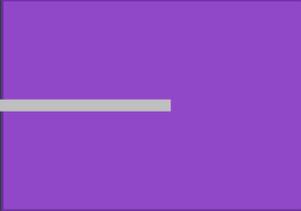
5

Solucionar **problemas complexos**, além de uma solução tecnológica; envolve limitações de marketing, processos, gestão e modelo de negócios.

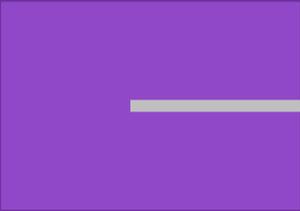
Em  
Projetos de  
Inovação,  
o problema  
está na  
Execução!

- Identificar projetos segundo uma estratégia de longo prazo
- Mudanças de escopo e requisitos durante a execução do projeto
- Como planejar se o escopo do “projeto” não está claro?
- Ausência de Flexibilidade das estruturas organizacionais
- Administrar riscos inerentes de um projeto inovador

---

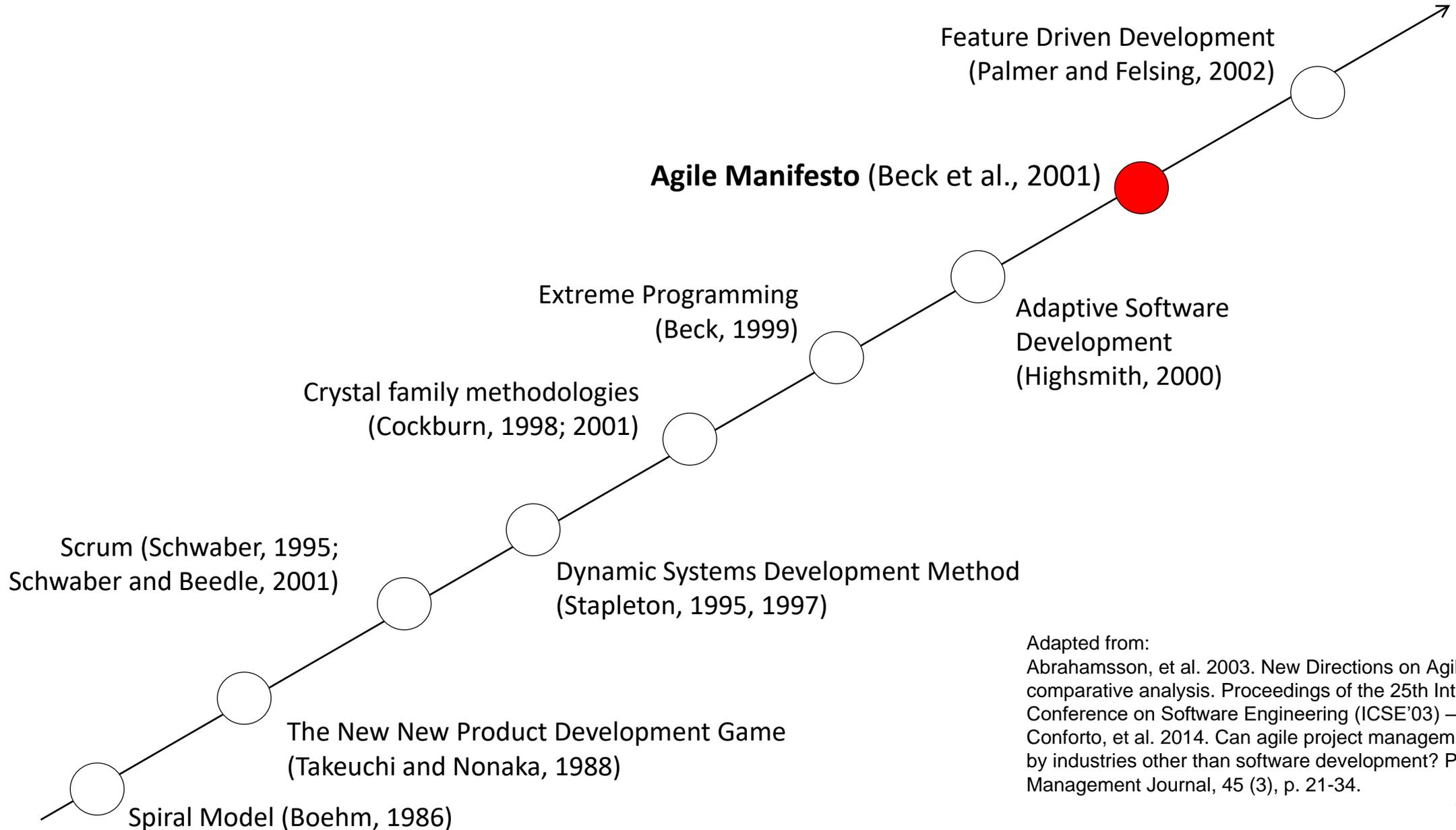


# Evolução da Gestão Ágil



---

# Evolução dos métodos ágeis



Adapted from:  
Abrahamsson, et al. 2003. New Directions on Agile Methods: a comparative analysis. Proceedings of the 25th International Conference on Software Engineering (ICSE'03) – IEEE.  
Conforto, et al. 2014. Can agile project management be adopted by industries other than software development? Project Management Journal, 45 (3), p. 21-34.

# Manifesto Ágil – 2001 - “Divisor de águas”

---

original em inglês

## Manifesto para o desenvolvimento ágil de software

---

Estamos descobrindo maneiras melhores de desenvolver software fazendo-o nós mesmos e ajudando outros a fazê-lo. Através deste trabalho, passamos a valorizar:

**Indivíduos e interação entre eles** mais que processos e ferramentas  
**Software em funcionamento** mais que documentação abrangente  
**Colaboração com o cliente** mais que negociação de contratos  
**Responder a mudanças** mais que seguir um plano

Ou seja, mesmo havendo valor nos itens à direita, valorizamos mais os itens à esquerda.

<http://www.manifestoagil.com.br/>

# Princípios do Manifesto Ágil

---

Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente, através da entrega adiantada e contínua de software de valor

1

Aceitar mudanças de requisitos, mesmo no fim do desenvolvimento. Processos ágeis se adequam a mudanças, para que o cliente possa tirar vantagens competitivas

2

Entregar software funcionando com frequência, na escala de semanas até meses, com preferência aos períodos mais curtos

3

Pessoas relacionadas à negócios e desenvolvedores devem trabalhar em conjunto e diariamente, durante todo o curso do projeto

4

Construir projetos ao redor de indivíduos motivados. Dando a eles o ambiente e suporte necessário, e confiar que farão seu trabalho

5

Método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para, e por dentro de um time de desenvolvimento, é através de uma conversa cara a cara

6

# Princípios do Manifesto Ágil

---

7

Software funcionando é a medida primária de progresso

8

Processos ágeis promovem um ambiente sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários, devem ser capazes de manter indefinidamente, passos constantes

9

Contínua atenção à excelência técnica e bom design, aumenta a agilidade

10

Simplicidade: a arte de maximizar a quantidade de trabalho que não precisou ser feito

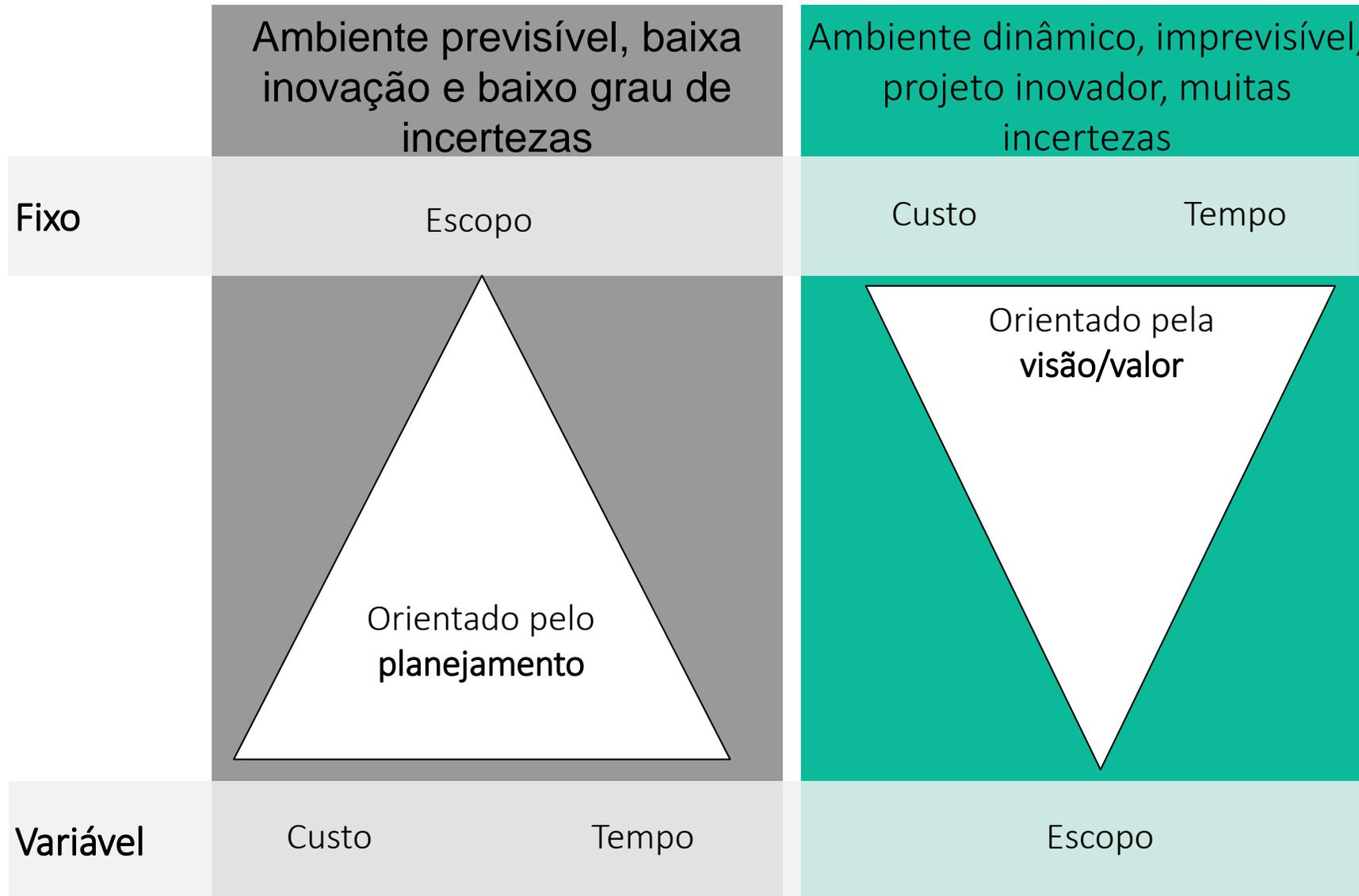
11

As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de equipes auto organizáveis

12

Em intervalos regulares, a equipe reflete em como ficar mais eficaz, então, se ajustam e otimizam seu comportamento de acordo com as circunstâncias

# Gerenciamento tradicional x ágil



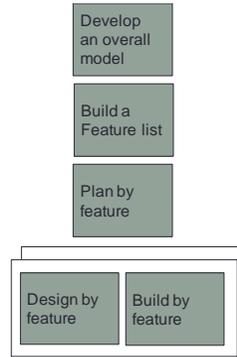
Fonte: Adaptado de Sliger e Broderick (2008)

# Alguns dos métodos ágeis mais conhecidos

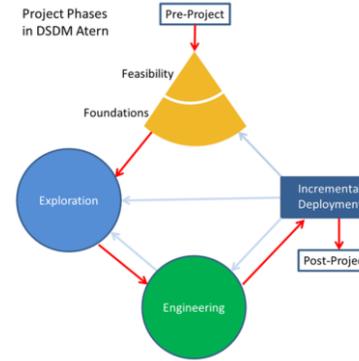
## Extreme Programming (XP)



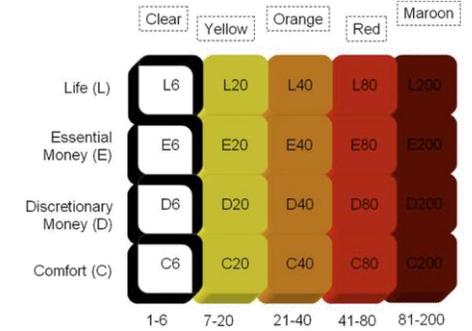
## Feature Driven Development (FDD)



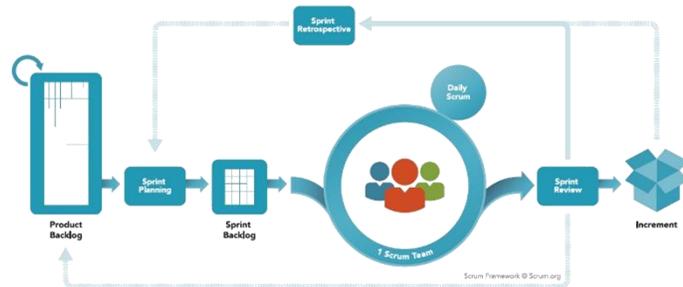
## Dynamic Systems Development Method (DSDM)



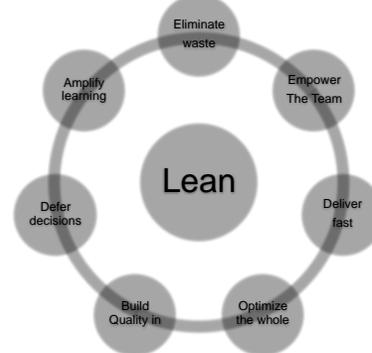
## Crystal (Family)



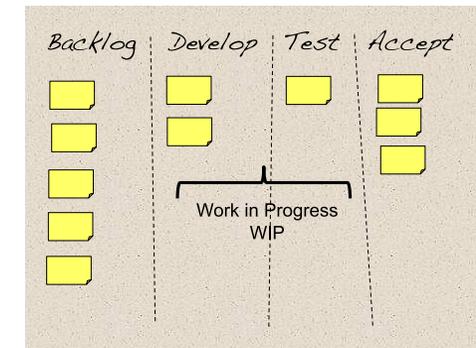
## Scrum



## Lean Software Development



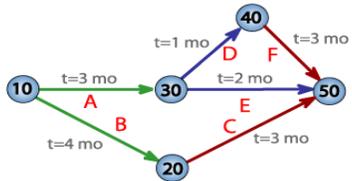
## Kanban



# A evolução da gestão de projetos

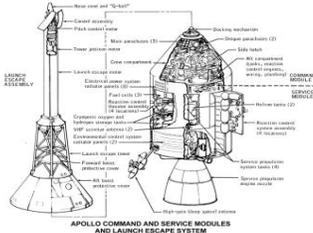
Fonte: Wikipedia.org

PERT e CPM



Programa Manhattan  
1950

First PM Techniques, PERT, CPM



Programa Apollo 1970

1960

Focus on cost and schedule Techniques; Associations of Project Mngt

PM automation by the use of specific software

1969 – Criação do PMI  
Project Management Institute

Total Quality Management (TQM)

1980

Quality Management, Risks, Focus on teams

Agile Manufacturing Movement

In the same decade, the rise of "Agile Methods"

1990

Leadership, Motivation  
The creation Of the BoK's Standards, Certifications

Manifesto, Certifications, Textbooks, etc.

2000

Agile Project Management "Manifesto" dissemination of books, practices, Certification, Other communities

Agility; Scalability; Manufacturing

2010

Focus on Agility, Application of APM in different Business Sectors;

2015

Hybrid Models, Combination of Different Approaches, Organizational Agility

Time

---

# Definição de Gestão Ágil

O que é o GAP?

 **Mentimeter**

**Cód: 97 18 35 6**

---

# Definição de Gerenciamento Ágil



“O Gerenciamento ágil de projetos é uma abordagem fundamentada em um conjunto de **princípios, cujo objetivo é contribuir para a agilidade (simplicidade, flexibilidade, rapidez) e gerar melhores resultados em desempenho.**”

---

# Diferenciais da Gestão Ágil

---

# Principais diferenciais do GAP

---

Visão no lugar  
do escopo

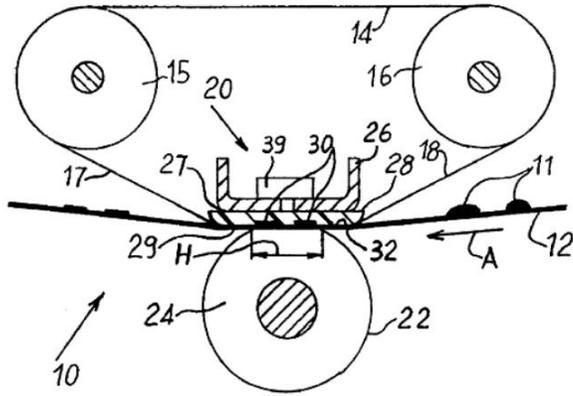
Envolvimento do  
cliente

Planejamento  
iterativo

Simplicidade e  
autogestão

# Exemplo Visão: Cannon

---



=

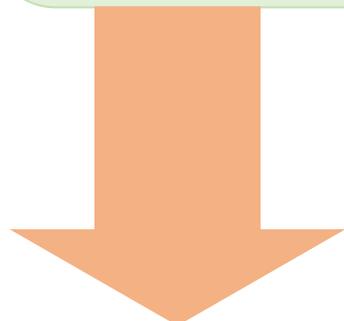
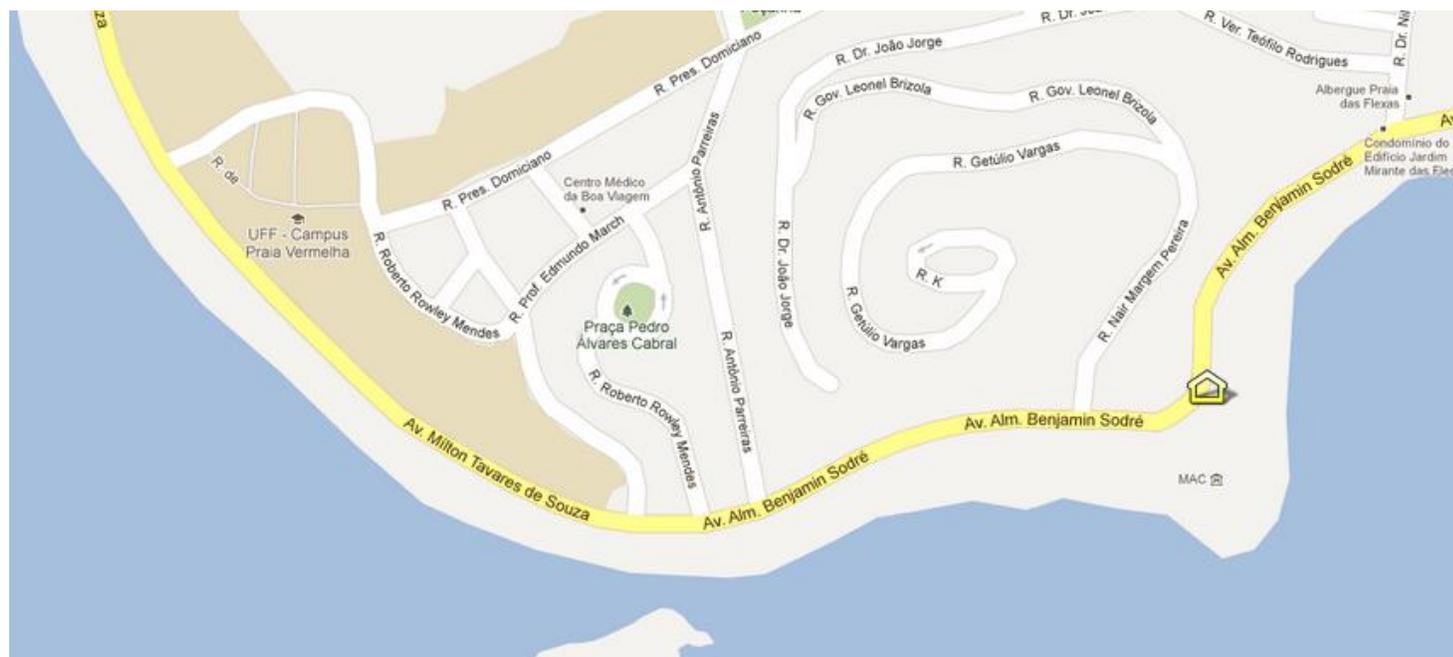
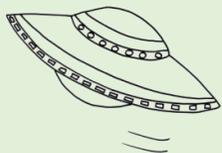


O desafio do projeto era criar um produto de menor tamanho que os existentes. O maior desafio era o conjunto fusor, um módulo cuja peça principal (fusor) é um cilindro que fixa o pó no papel e existia nas copiadoras óticas e à base de tonner.

Desenvolver uma máquina com um conjunto fusor naquelas dimensões e aparência, de alumínio e leve.

# Visão do MAC - Niterói

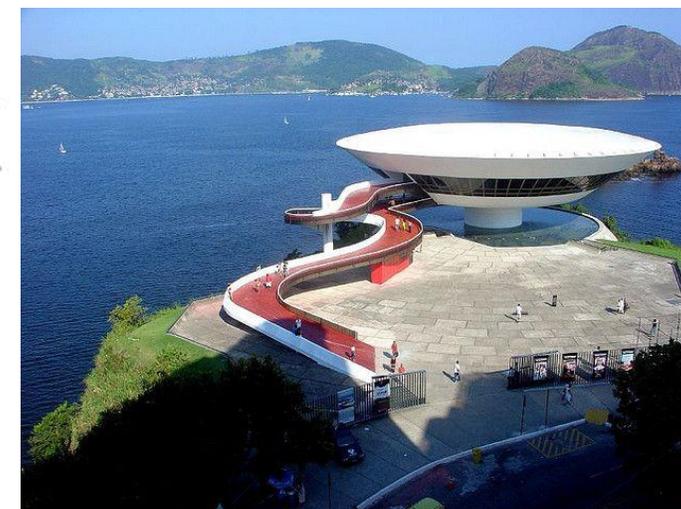
## Conhecimento tácito



*“Uma passarela que convide as pessoas a entrar” (NIEMEYER)*



**Declaração motivadora +  
imagem = visão**



# Principais diferenciais do APM

---

Visão no lugar  
do escopo

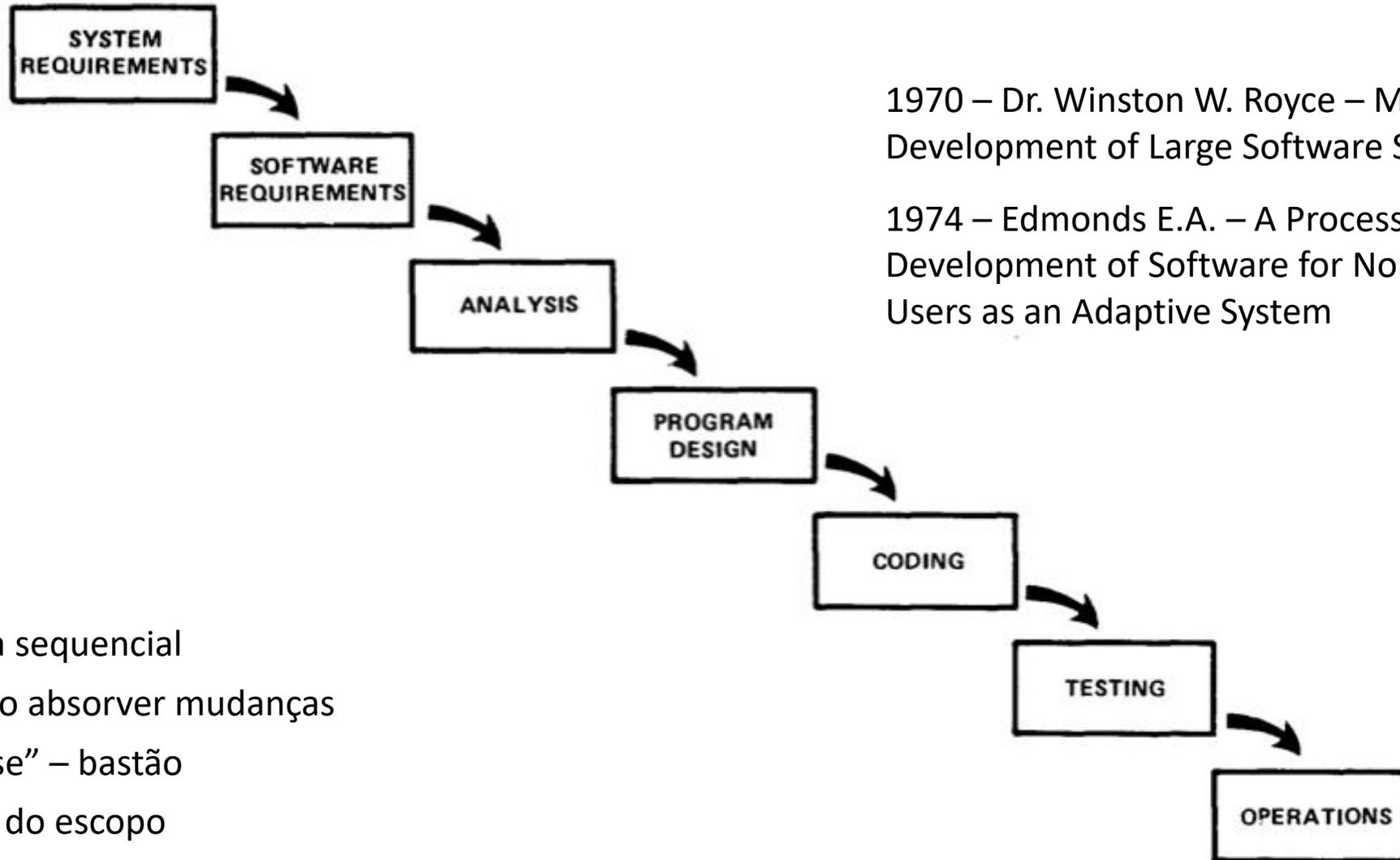
Envolvimento do  
cliente

**Planejamento  
iterativo**

Simplicidade e  
autogestão

# Modelo Cascata – Waterfall

---



1970 – Dr. Winston W. Royce – Managing the Development of Large Software Systems

1974 – Edmonds E.A. – A Process for the Development of Software for Nontechnical Users as an Adaptive System

## Características:

- Segue uma lógica sequencial
- Tendência em não absorver mudanças
- "Passagem de fase" – bastão
- Foco no controle do escopo

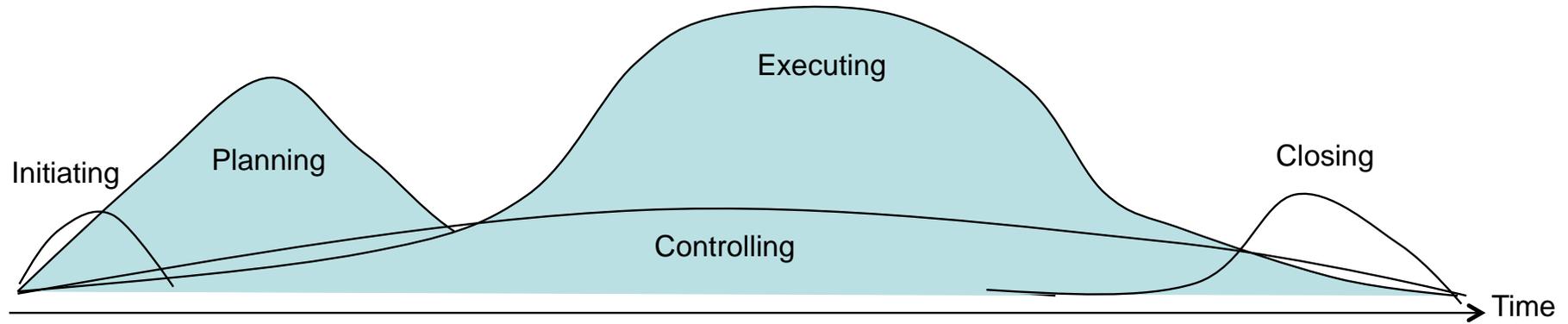
Source: Royce (1970)

## Source:

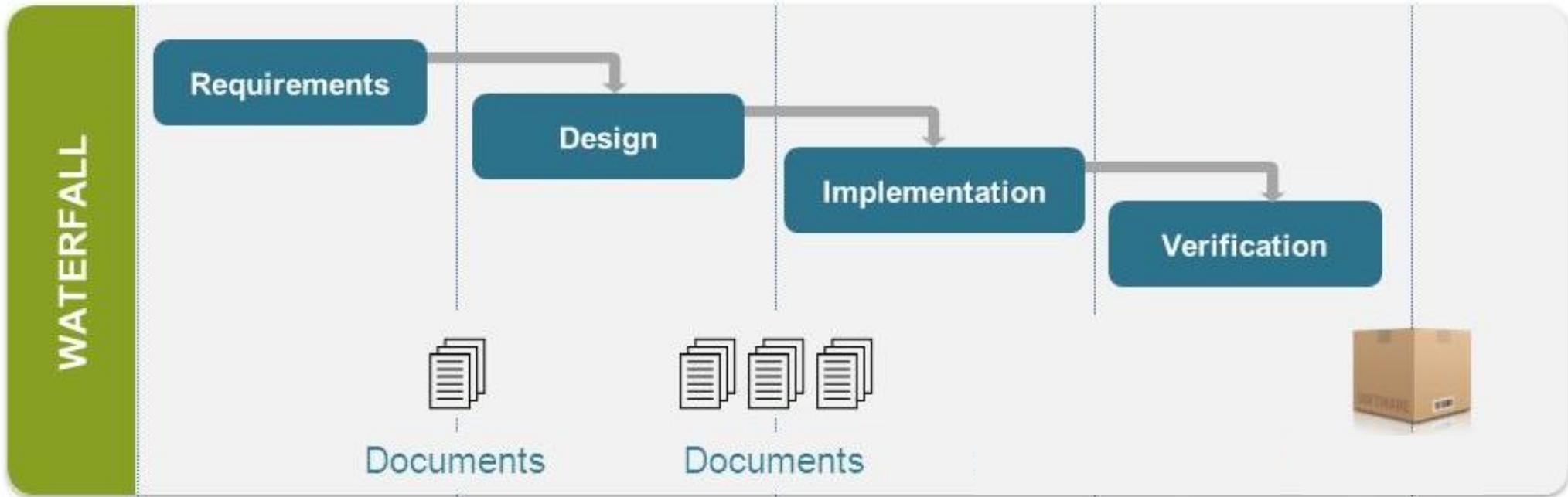
Boehm, B.W. 1988. A Spiral Model of Software Development and Enhancement. IEEE Computer, May 1988.

# Características comuns dos métodos ágeis

---



Adapted from Griffiths (2012).



# Principais diferenciais do APM

---

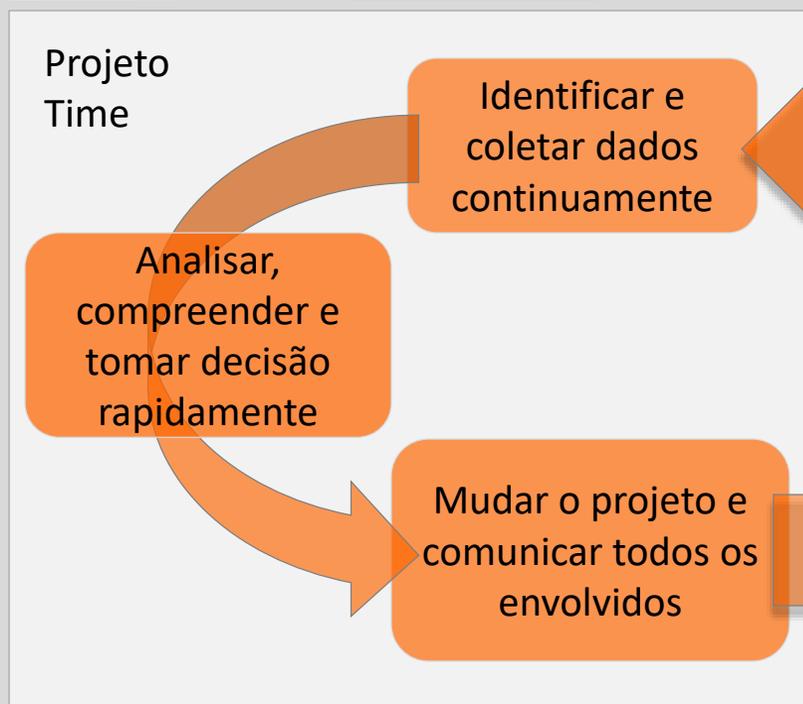
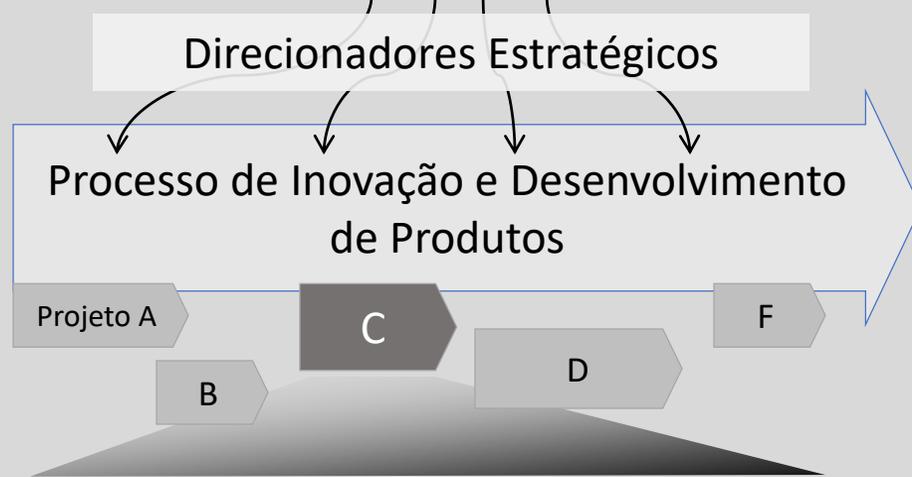
Visão no lugar  
do escopo

**Envolvimento do  
cliente**

Planejamento  
iterativo

Simplicidade e  
autogestão

# Organização



# Ambiente de negócios dinâmico e inovador

Incertezas, competição

Mudanças nas necessidades dos clientes

Demandas emergentes e novas oportunidades

Converter

Melhores resultados e desempenho do projeto

Inovação e resultados de valor para o cliente / mercado

# Principais diferenciais do APM

---

Visão no lugar  
do escopo

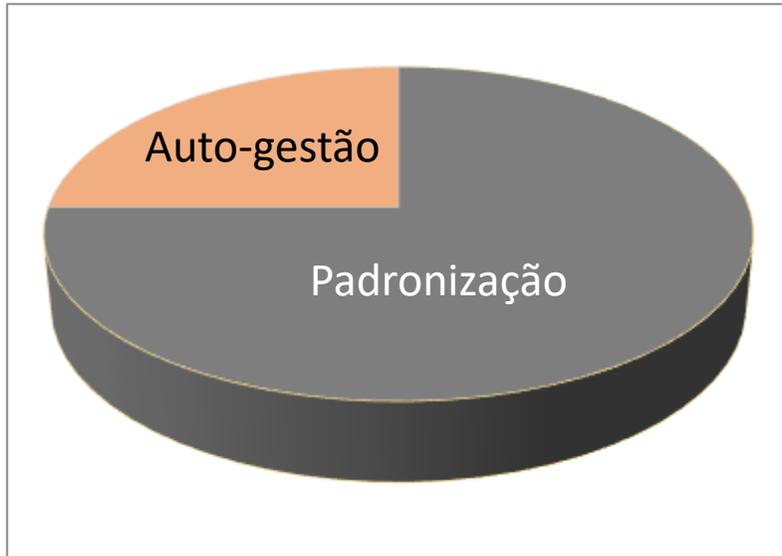
Envolvimento do  
cliente

Planejamento  
iterativo

**Simplicidade e  
autogestão**

# Complexidade

Tradicional



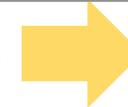
Alta



Híbrido

Baixa

Alta



Novidade



Baixa



Ágil

# Síntese dos Princípios do GAP

---

Encorajar a tomada de **decisão participativa**;

Encorajar a **inovação** e a **criatividade**;

Promover a **interação** e **comunicação**;

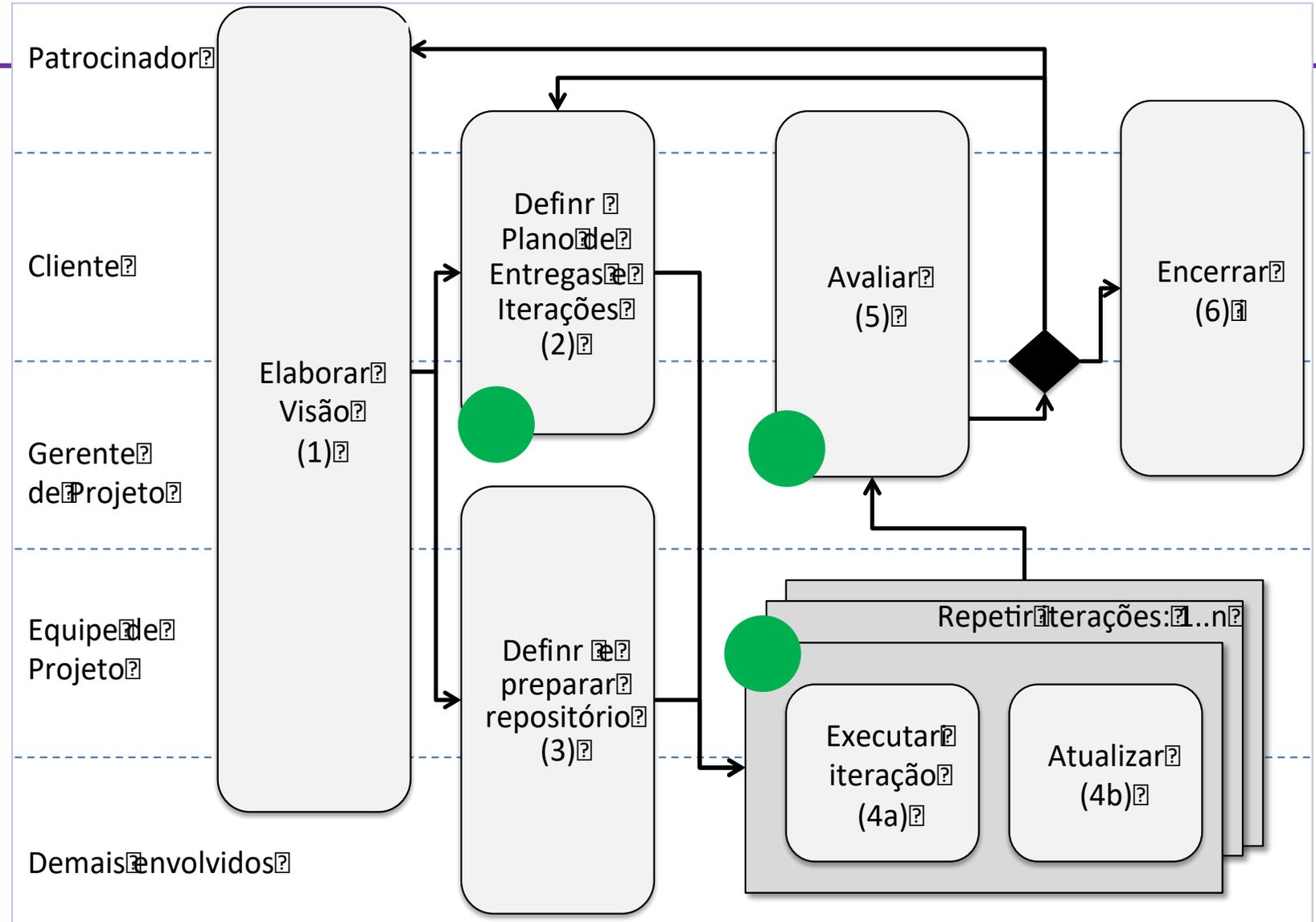
Entrega de **valor** para o **cliente** e **negócio**.

---

# Visão Geral dos Métodos Ágeis

---

# Modelo de Referência



# TIMES ÁGEIS

---

- Pequenos, entre 6 e 12 pessoas.
- Colocalizados (sempre que possível).
- 100% dedicados.
- Auto-organizados e auto-disciplinados.
- Multidisciplinar.
- Combinam generalistas e especialistas.
- Papéis e responsabilidades bem definidos.

# TIMES ÁGEIS

O Product Owner é dono do produto. Ele fornece o conhecimento do negócio em forma de requisitos para a equipe assim como sua ordem de aplicação. Na prática, o Product Owner é a interface entre a empresa e os clientes.

DONO DO PRODUTO



SCRUM MASTER



É o responsável por garantir que os valores e práticas do **GAP** estejam vivos dentro do dia-a-dia do time. Ele remove os obstáculos que atrapalham a produtividade da equipe, organizando e facilitando as reuniões.

TIME



A equipe, no framework Scrum, deve ser **auto-organizada e multidisciplinar**, composta por pessoas que fazem o trabalho de desenvolvimento e teste do produto. Até 9 pessoas.

# O que é o planejamento iterativo?

Ciclo curto de execução (2 – 4 semanas)

Visão de planejamento e execução de curto prazo (planeja, executa, avalia, entrega)

Objetivo: manter o fluxo de trabalho sem interrupções

Diferente de planejamento “faseado”

Define o que será executado (Prioridade)



Resultado

Avalia o Resultado com o Cliente

Avalia o desempenho do Projeto

## Elementos essenciais

Backlog de tarefas (tasks or work itens)  
Priorização  
“Time boxed”  
Quadro Kanban  
Velocidade  
Envolvimento do cliente

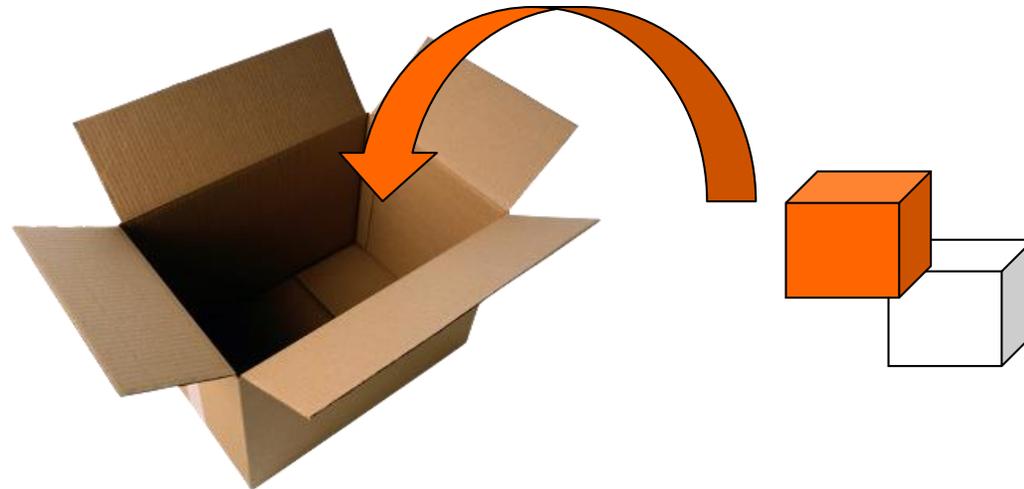
# Base da Iteração - Conceito de "Time-boxed"

---

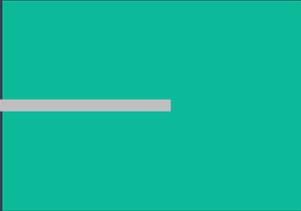
São períodos de tempo pré-definidos nos quais o time desenvolve um conjunto de atividades e deve entregar algum resultado.

Reuniões e iterações são "time-boxed"

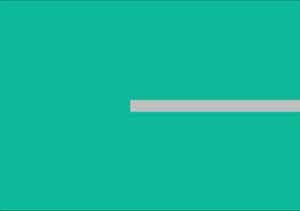
É um tempo limitado, por isso requer priorização



---



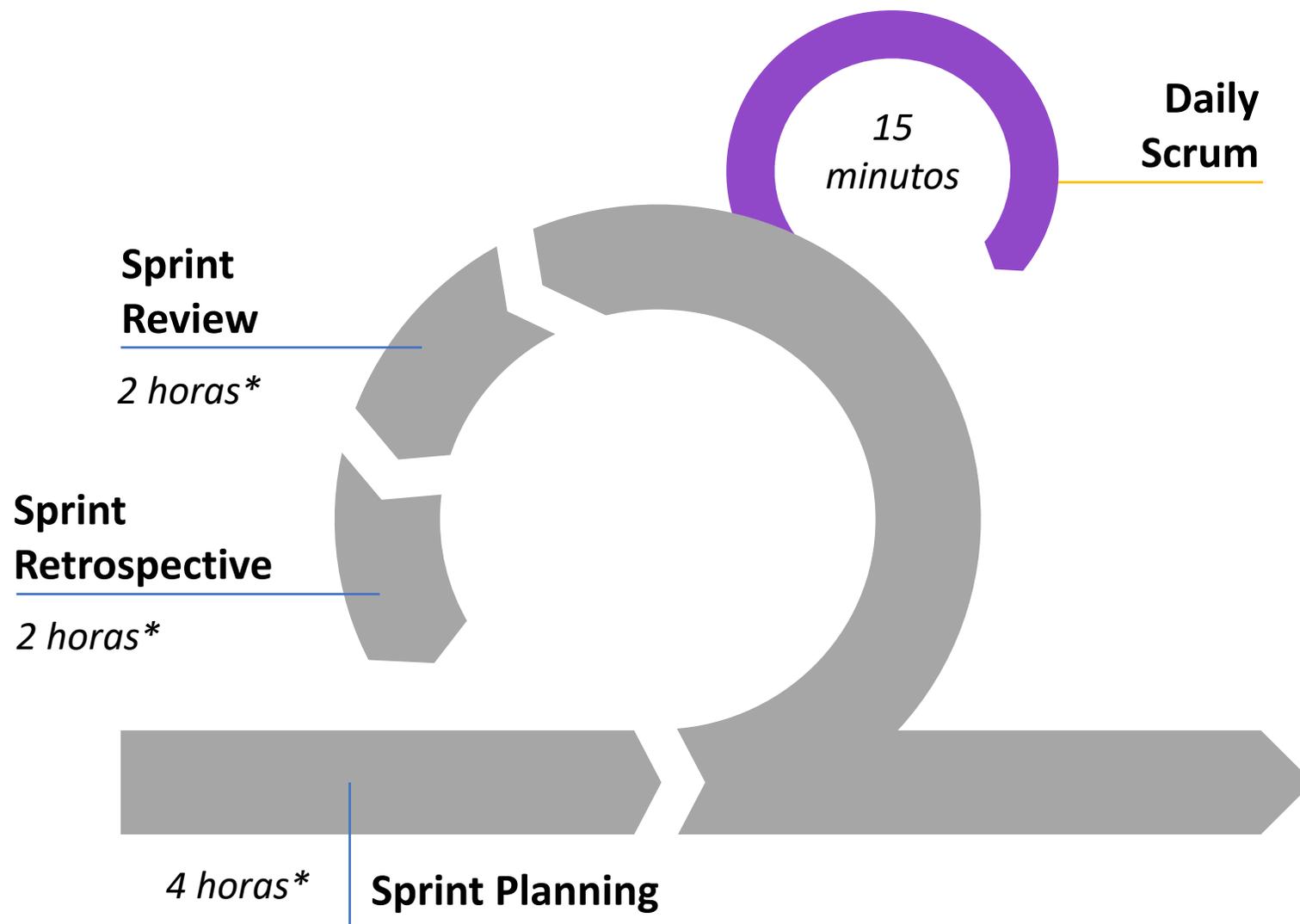
# Reuniões de Acompanhamento



---

# Principais Reuniões - "Rituais"

---



*\*Durações recomendadas para uma Sprint de 2 semanas*

# Principais Reuniões – “Rituais”

---

## Daily Standup Meeting

Uma reunião de status curta (e de preferência diária) na qual cada membro da equipe apresenta o progresso e reporta qualquer impedimento ao gerente.

## Sprint Planning

Determinar os itens de backlog do produto nos quais o time de desenvolvimento irá trabalhar durante a iteração e discutir o plano inicial para concluir esses itens.

## Sprint Review - validação da iteração

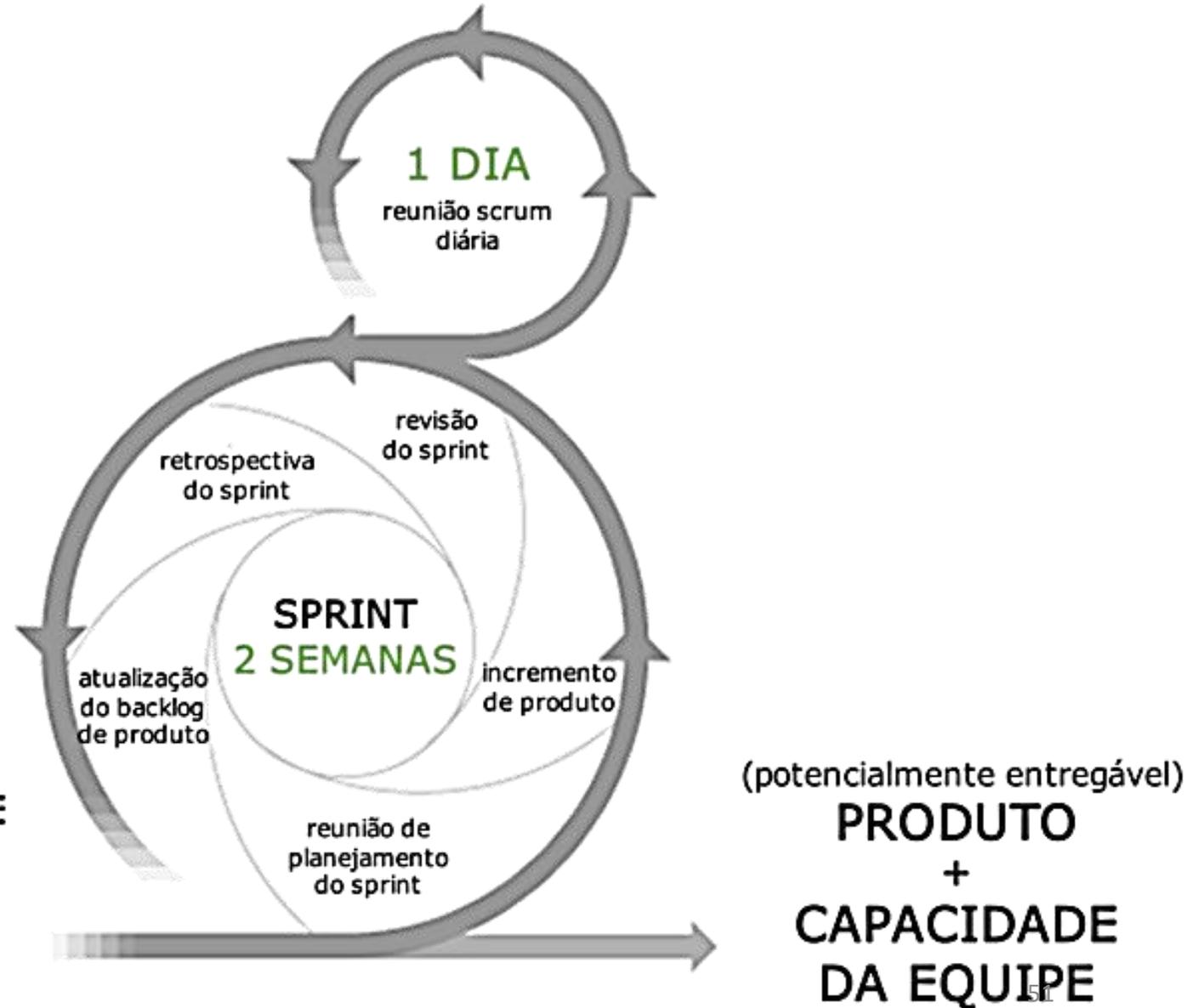
Reuniões ao final de cada iteração. A equipe apresenta ao product owner e stakeholders o resultado obtido durante a iteração. Somente funcionalidades e protótipos implementados podem ser apresentados.

## Sprint Retrospective Meeting (auto-avaliação)

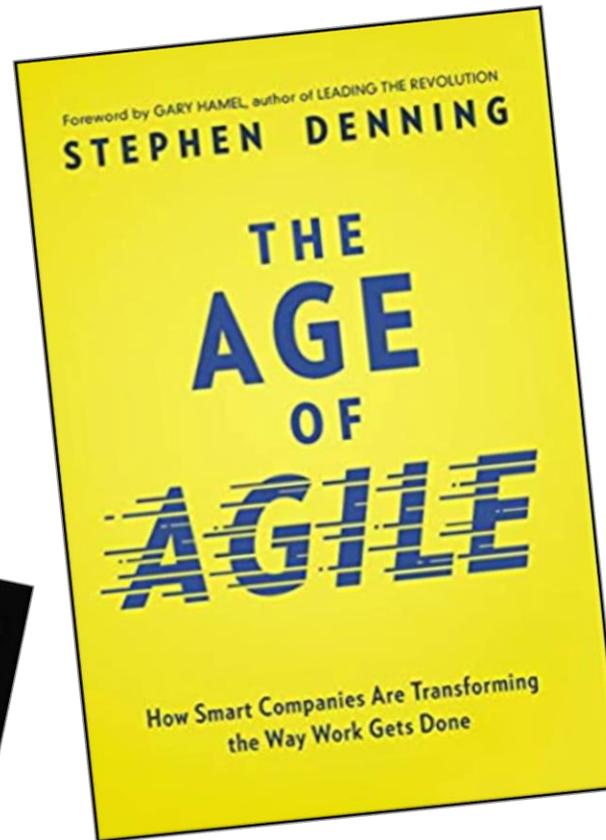
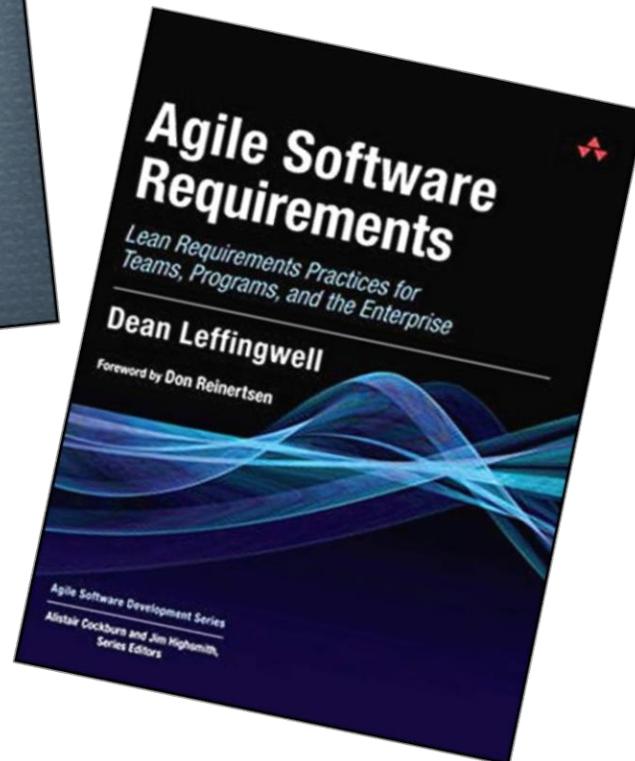
A equipe discute o resultado da última iteração e determina o que deve ser alterado para tornar a próxima mais produtiva.

# O SCRUM

A meta é controlar a evolução, concentrando os esforços em atividades que agreguem valor para o cliente e para a própria equipe de projetos.



# Livros Indicados



# Referências

---

- Amaral, D.C.; Conforto, E.C.; Benassi, J.L.G.; Araújo, C. Gerenciamento Ágil de Projetos – aplicação em produtos inovadores. São Paulo: Saraiva, 2011.
- Benassi, J.L.G.; Amaral, D.C.; Ferreira, L.D. Towards a conceptual framework for product vision. *International Journal of Operations & Production Management*, v. 36, n. 2, p. 200-219, 2016.
- Nonaka, I; Takeuchi, H. 10. A Theory of the Firm's Knowledge-Creation Dynamics. 1998.
- PMI. PMBOK Guide: A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 5. ed. Pennsylvania: Project Management Institute, 2013.
- Sliger, M.; Broderick, S. The Software Project Manager's Bridge to Agility. Addison Wesley Professional, p. 384. 2008.

# Atividade – Estudo de Caso Gestão Ágil

---



Passo 1 – Ler o caso destacado

Passo 2 – Analisar o caso e identificar:

- 1) conceitos e práticas ágeis utilizadas;
- 2) Diferenciais do ágil

Passo 3 – Sintetizar em um documento Word e submeter.

Link: <https://www.brightline.org/resources/an-agile-blueprint-for-effective-strategy-execution-at-ing-group/>

# Obrigado!



<https://www.linkedin.com/in/michael-bianchi-9360b596>



Michael\_Bianchi@usp.br



+55 (16) 981720905