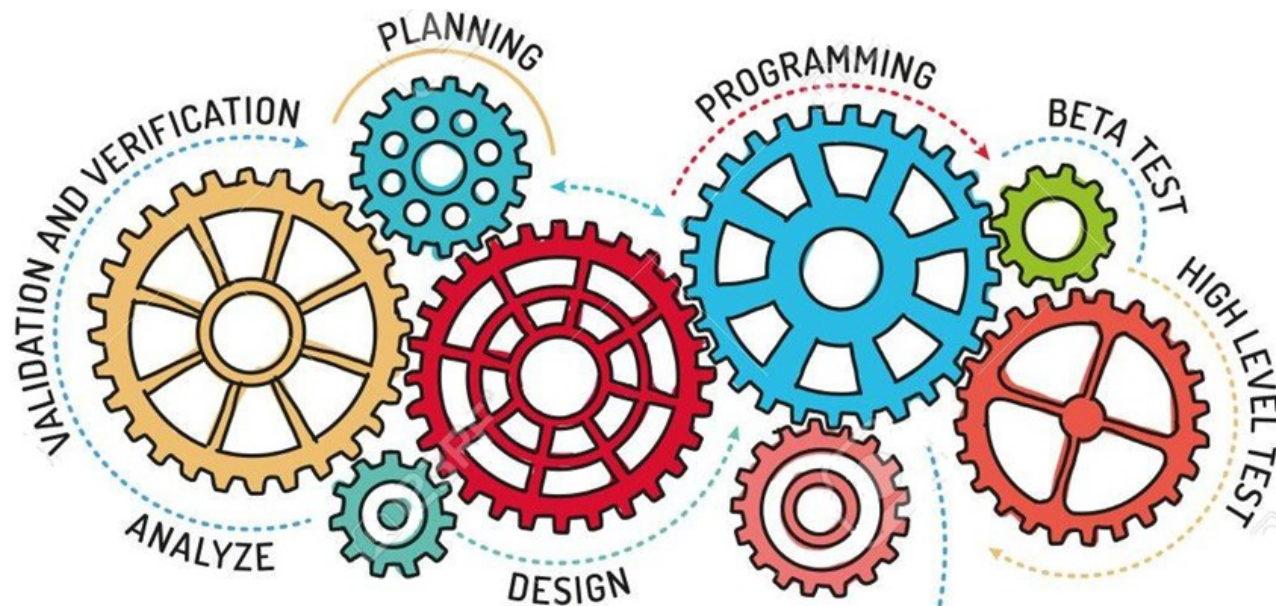


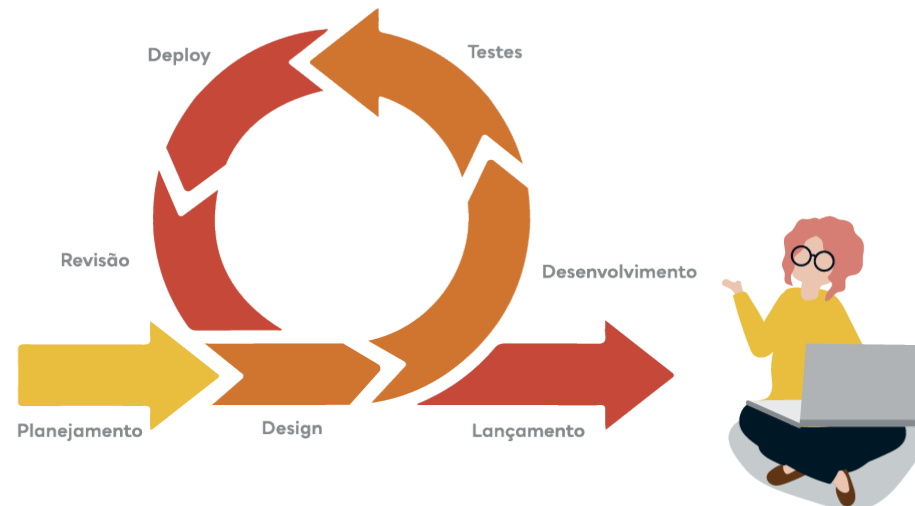
Engenharia de Software



Desenvolvimento ágil

- **O que é?**

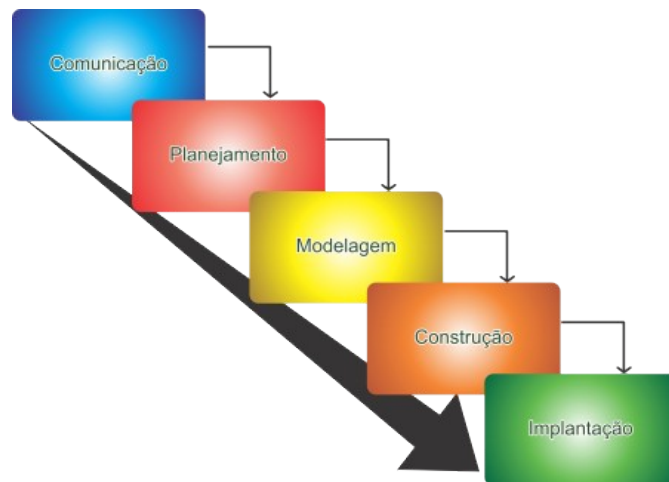
- Conjunto de práticas e princípios para desenvolvimento de software
- Foco na entrega rápida e contínua de valor



Desenvolvimento ágil

- **Origens**

- Desenvolvimento tradicional (cascata)
- Frustrações com a metodologia tradicional



Desenvolvimento ágil

- **Manifesto ágil:**

- Um manifesto normalmente é associado a um movimento político emergente:
 - Sugere mudança revolucionária.

Metodologia Ágil	Metodologia Tradicional
Etapas flexíveis	Etapas rígidas
Comunicação	Documentação
Muito envolvimento do cliente	Pouco envolvimento do cliente
Equipes autogerenciáveis	Equipes gerenciadas por um superior

Desenvolvimento ágil

- **Manifesto ágil:**

- Em 2001, Kent Beck e outros 16 renomados desenvolvedores, autores e consultores da área de software (batizados de **Agile Alliance¹**) assinaram o “Manifesto para o Desenvolvimento Ágil de software”.



Desenvolvimento ágil

- **Por que é importante:**

“O ambiente moderno dos sistemas e dos produtos da área é acelerado e está em constante mudança”

A engenharia de software ágil constitui uma alternativa razoável para a engenharia convencional voltada para certas classes de software e para certos tipos de projetos. Ela tem se mostrado capaz de entregar Sistemas corretos rapidamente.

Desenvolvimento ágil

Uma das características mais convincentes da metodologia ágil é sua habilidade de reduzir os custos da mudança no processo de software.

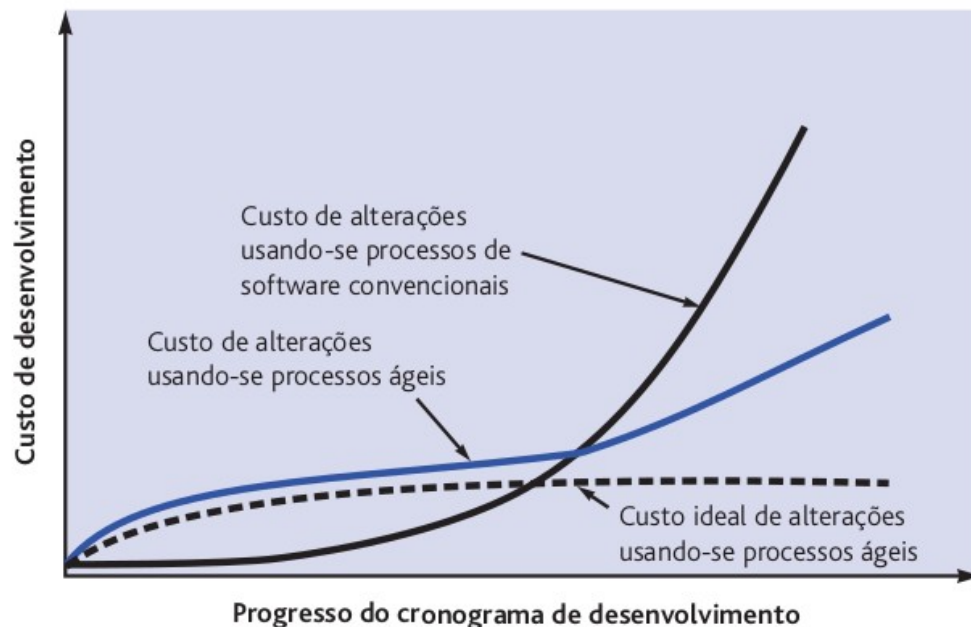
Desenvolvimento ágil

- **O que é agilidade?**

- comunicação mais fácil entre membros da equipe, entre o pessoal ligado à tecnologia e pessoal da área comercial;
- entrega rápida do software funcionando;
- Aceita o cliente como parte da equipe de desenvolvimento;
- plano do projeto deve ser flexível.

Agilidade e o custo da mudanças

- O pensamento convencional em desenvolvimento de software é que os custos de mudança aumentam de forma linear conforme o projeto avança:



Agilidade e o custo da mudanças

A agilidade de software propõem que um processo ágil bem elaborado “achata” o custo da curva de mudança (curva em linha azul da imagem), permitindo que uma equipe de software assimile as alterações realizadas posteriormente em um projeto de software sem um impacto significativo nos custos ou no tempo.

Metologias Ágeis Populares

- **Scrum**
 - Ciclos de desenvolvimento chamados Sprints
 - Papéis: Scrum Master, Product Owner, Time de desenvolvimento
- **Kanban**
 - Visualização do fluxo de trabalho
 - Limitação de trabalho em progresso
- **Extreme Programming (XP)**
 - Desenvolvimento contínuo e feedback rápido
 - Práticas como programação em par e desenvolvimento orientado a testes
 - Simplicidade

Vantagens do Desenvolvimento Ágil

- **Flexibilidade para Mudanças:** Adaptação rápida a mudanças nos requisitos
- **Entrega Contínua de Valor:** Releases frequentes e funcionais
- **Colaboração e Comunicação:** Melhora a interação entre equipes e clientes
- **Feedback Rápido:** Ajustes baseados em feedback contínuo

Desafios do desenvolvimento ágil

- Necessidade de compromisso das partes interessadas
- Adaptação a Novas práticas:
 - Curva de aprendizado para a equipe
- Controle sobre escopo e prazos

Empresas que implementaram metodologias ágeis com sucesso

amazon

 **Spotify**

IBM

Google

 **Microsoft**

Referências

- PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software: Uma Abordagem Profissional. 8.ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. 968p.