

# Gerenciamento de Projetos - Aula 01

Professor: Allysson Martins de Carvalho

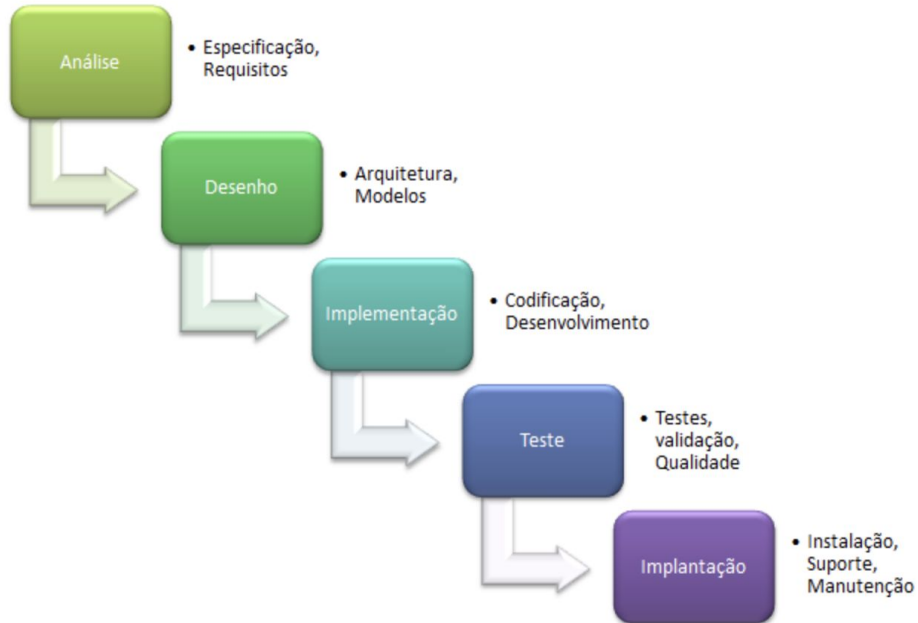
# Origens do gerenciamento de projeto moderno

## Metodologia Waterfall:

- Desenvolvido na década de 1970 no contexto do desenvolvimento de software.
- Abordagem Sequencial e Linear:
  - Dividido em fases sequenciais, onde cada fase depende da conclusão da anterior.
  - Progressão linear, com um fluxo contínuo de uma fase para a próxima.
- Fases sequenciais: Análise, Desenho, Implementação, Testes e Implantação.

# Origens do gerenciamento de projeto moderno


## Metodologia Waterfall:



# Origens do gerenciamento de projeto moderno

## Metodologia Waterfall (Entregas):

Entregas específicas produzidas em cada fase antes de passar para a próxima etapa.

- **Iniciação:** Documento de definição de projeto.
  - **Análise:** Especificação de requisitos.
  - **Design:** Diagramas de arquitetura e design.
  - **Implementação:** Código fonte e compilação do sistema.
  - **Testes:** Relatórios de testes e registros de defeitos.
  - **Manutenção:** Atualizações e correções de bugs.
- 

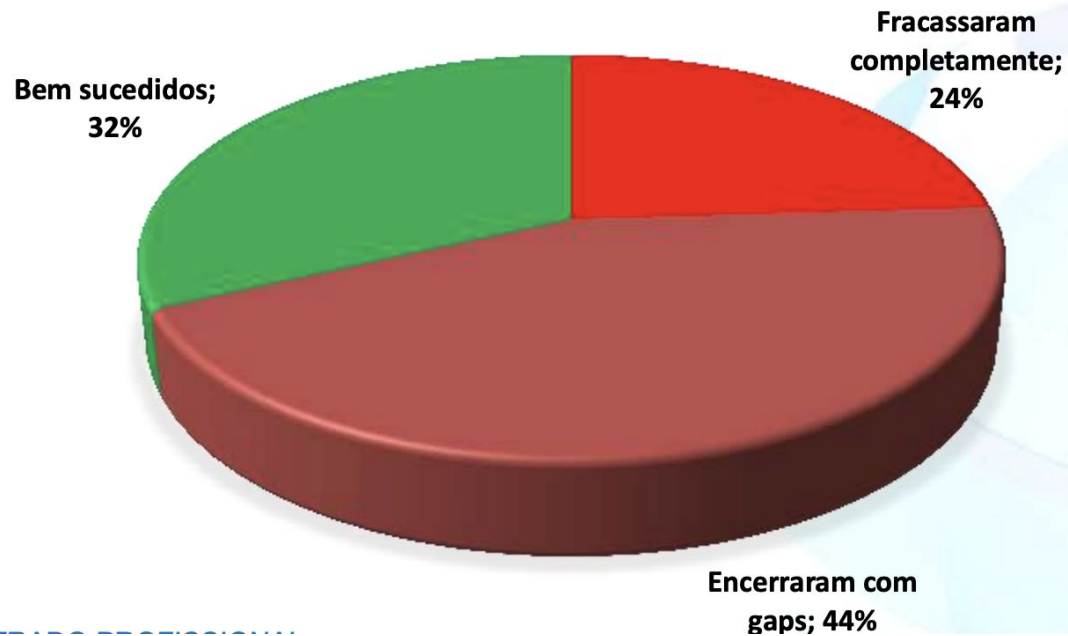
# Origens do gerenciamento de projeto moderno

Metodologia Waterfall:

Limitações:

- **Rigidez:** Dificuldade em lidar com mudanças nos requisitos do projeto.
- **Falhas Tardias:** Problemas e falhas podem ser detectados apenas em fases avançadas do projeto, aumentando os custos de correção.
- **Pouca Flexibilidade:** Pouca capacidade de adaptação a mudanças durante o processo de desenvolvimento.

# Sucesso e fracasso de projetos de software



## O problema com o status quo

- Durante o crescimento da tecnologia alguns processos foram deixados para trás. Alguns desenvolvedores de software ainda utilizam de metodologias de gerenciamento de projetos da década de 1950, fazendo com que existam ainda alguns problemas como o escopo inflado e a introdução de funcionalidades desnecessárias no projeto.

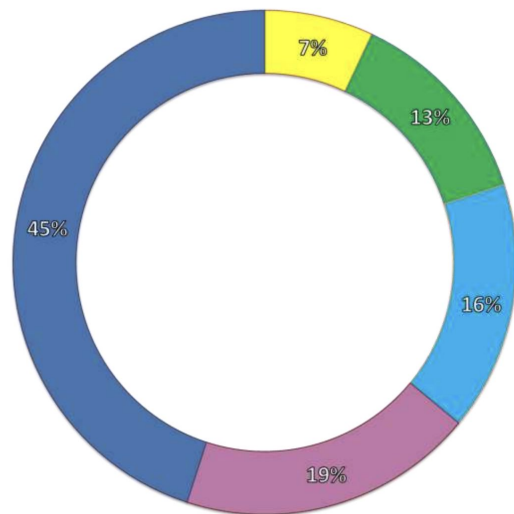
## O problema com o status quo

- Pense a respeito de um processador de texto como o Microsoft Word e suas inúmeras funcionalidades. Quantas são realmente utilizadas no dia-a-dia?
- A organização Standish Group realizou um estudo visando obter informações em relação ao número de recursos solicitados e aqueles recursos que são realmente utilizados após a aplicação entra em operação.



# O problema com o status quo

- O resultado obtido foi:



■ Sempre utilizado ■ Frequentemente utilizado ■ Pouco utilizado ■ raramente utilizado ■ nunca utilizado

# Gerenciamento ágil de projetos – Manifesto Ágil

- 1990 – A internet estava mudando o mundo e aumentava a pressão da TI para a rápida adaptação e comercialização das novas tecnologias;
- 1990 – As práticas de projeto convencionais baseadas na waterfall não permitiam aos desenvolvedores utilizar da agilidade necessária;
- 2001 – 17 pioneiros reuniram-se em Snowbird (Utah) para compartilhar ideias e práticas. Durante os próximos meses foram criados:
  - Manifesto do Agile;
  - Os Princípios do Agile (12 conceitos orientadores);
  - Aliança Agile;

# Gerenciamento ágil de projetos – Manifesto Ágil

## O que é o Manifesto Ágil?

- É um guia geral para o desenvolvimento de software ágil
- Ele não prescreve uma metodologia específica, mas fornece diretrizes flexíveis para projetos ágeis.
- É um conjunto de princípios que ajudam as equipes a trabalhar de forma mais eficaz e flexível.



# Gerenciamento ágil de projetos – Manifesto Ágil

## 1° - INDIVÍDUOS E INTERAÇÕES ACIMA DE PROCESSOS E FERRAMENTAS

- Isso significa que, embora processos e ferramentas sejam importantes, as pessoas e a colaboração entre elas são fundamentais.
- As equipes ágeis se concentram em comunicar-se eficazmente, compartilhar conhecimento e resolver problemas juntas.

# Gerenciamento ágil de projetos – Manifesto Ágil

## **2° - SOFTWARE EM FUNCIONAMENTO ACIMA DE DOCUMENTAÇÃO ABRANGENTE**

- Embora a documentação seja necessária, o valor real está em ter um software funcional.
- As equipes ágeis buscam criar software que possa ser usado e testado desde o início, em vez de gastar muito tempo em documentação que pode rapidamente ficar desatualizada.

## 3° - COLABORAÇÃO COM O CLIENTE ACIMA DE NEGOCIAÇÃO DE CONTRATOS

- O foco aqui é estabelecer uma parceria próxima com o cliente.
- Negociações além de tomarem muito tempo, elas decidem de forma rígida as tarefas e prazos que devem ser cumpridos,

# Gerenciamento ágil de projetos – Manifesto Ágil

## 4° - RESPONDER A MUDANÇAS ACIMA DE SEGUIR UM PLANO

- Este princípio reconhece que a mudança é inevitável em qualquer projeto.
- Em vez de resistir ou tentar evitar mudanças, as equipes ágeis estão preparadas para responder e se adaptar a elas de forma eficaz.

# Gerenciamento ágil de projetos – Manifesto Ágil

## Os 12 princípios agile

- 1 • Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente, através da entrega adiantada e contínua de software de valor.
- 2 • Aceitar mudanças de requisitos, mesmo no fim do desenvolvimento. Processos ágeis se adequam a mudanças, para que o cliente possa tirar vantagens competitivas.
- 3 • Entregar software funcionando com frequência, na escala de semanas até meses, com preferência aos períodos mais curtos.
- 4 • Pessoas relacionadas à negócios e desenvolvedores devem trabalhar em conjunto e diariamente, durante todo o curso do projeto.
- 5 • Construir projetos ao redor de indivíduos motivados. Dando a eles o ambiente e suporte necessário, e confiar que farão seu trabalho.
- 6 • O 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.
- 7 • Software funcional 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 times auto organizáveis.
- 12 • Em intervalos regulares, o time reflete em como ficar mais efetivo, então, se ajustam e otimizam seu comportamento de acordo.



# Gerenciamento ágil de projetos – Manifesto Ágil

- 1 • Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente, através da entrega adiantada e contínua de software de valor.
- 2 • Aceitar mudanças de requisitos, mesmo no fim do processo. Processos ágeis se adequam a mudanças, para que o cliente possa tirar vantagens competitivas.
- 5 • Construir projetos ao redor de indivíduos motivados. Dando a eles o ambiente e suporte necessário, e confiar que farão seu trabalho.
- 6 • O Método mais eficiente e eficaz de transmitir informações é através de uma conversa cara a cara.
- 8 • Processos ágeis promovem um ambiente sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários, devem ser capazes de manter indefinidamente, passos constantes.
- 10 • Simplicidade: a arte de maximizar a quantidade de trabalho que não precisou ser feito.
- 12 • Em intervalos regulares, o time reflete em como ficar mais efetivo, então, se ajustam e otimizam seu comportamento de acordo.

# Gerenciamento ágil de projetos – Extreme Programming (XP)

## O que é XP?

- é uma metodologia de desenvolvimento de software que enfatiza a qualidade, a colaboração e a flexibilidade.
- Foi criada no final da década de 1990 e se tornou uma das metodologias ágeis mais conhecidas e amplamente adotadas.
- O XP se baseia em uma série de práticas e valores que visam melhorar o processo de desenvolvimento de software e a qualidade do produto final.

# Gerenciamento ágil de projetos – Extreme Programming (XP)

## PRÁTICAS COMUNS:

- **Desenvolvimento Orientado a Testes (TDD):** Esse método envolve escrever testes antes mesmo de escrever o código-fonte. Isso garante que o software seja altamente testável e confiável.
- **Programação em Pares:** Os desenvolvedores trabalham em pares, revisando constantemente o código um do outro. Isso melhora a qualidade do código e promove o compartilhamento de conhecimento.

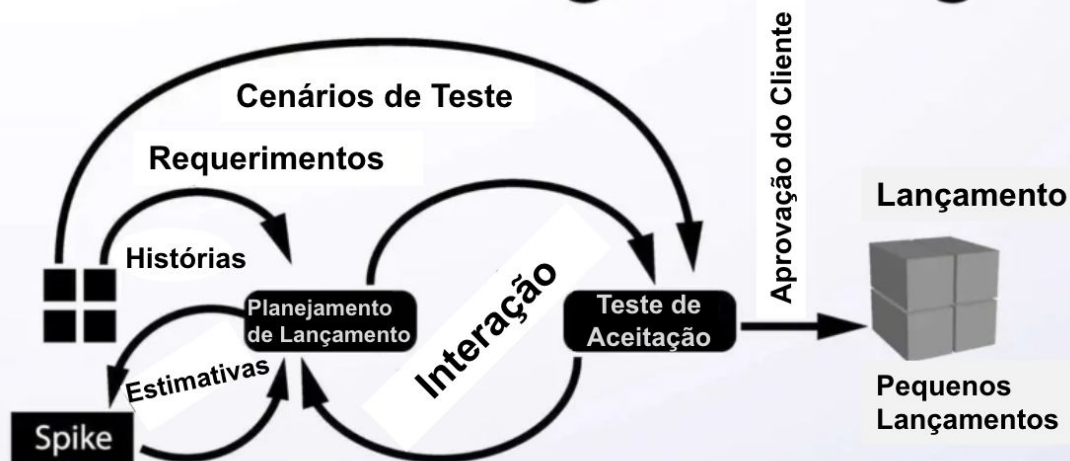
# Gerenciamento ágil de projetos – Extreme Programming (XP)

## PRÁTICAS COMUNS:

- **Integração Contínua:** As mudanças de código são integradas continuamente em um ambiente de desenvolvimento compartilhado e testadas automaticamente. Isso ajuda a identificar problemas rapidamente.
- **Iterações Curtas:** O XP utiliza iterações curtas, chamadas de "sprints", para desenvolver e entregar funcionalidades incrementais. Isso permite uma resposta rápida às mudanças nas necessidades do cliente.

# Gerenciamento ágil de projetos – Manifesto Ágil

# Extreme Programming



# Gerenciamento ágil de projetos – Extreme Programming (XP)

## VALORES DO XP:

- **Comunicação:** A comunicação eficaz entre todos os membros da equipe, bem como com os clientes, é crucial no XP. Isso envolve reuniões regulares, feedback constante e transparência.
- **Simplicidade:** O XP preza pela simplicidade nas soluções de software. Os desenvolvedores são incentivados a escolher as soluções mais simples que atendam aos requisitos, evitando a complexidade desnecessária.
- **Feedback:** A obtenção de feedback é uma parte fundamental do XP. Isso inclui feedback do cliente, testes automatizados e revisões de código em pares para identificar e corrigir problemas rapidamente.
- **Respeito:** Respeitar as opiniões e habilidades de todos os membros da equipe é um valor central do XP. Isso promove um ambiente colaborativo e positivo.

# Gerenciamento ágil de projetos – KanBan

## KanBan



# Gerenciamento ágil de projetos – KanBan

## O que é **KanBan**?

- O Kanban é uma abordagem de gestão visual que se originou no sistema Toyota de produção no Japão e foi adaptada e amplamente adotada em contextos de desenvolvimento de software e gerenciamento de projetos.
- A palavra "Kanban" em japonês significa "cartão visual" ou "cartão sinalizador", e a metodologia se baseia em princípios fundamentais de visualização, limitação de trabalho em progresso (WIP) e foco na entrega contínua de valor.



# Gerenciamento ágil de projetos – KanBan

## CARACTERÍSTICAS DO KANBAN:

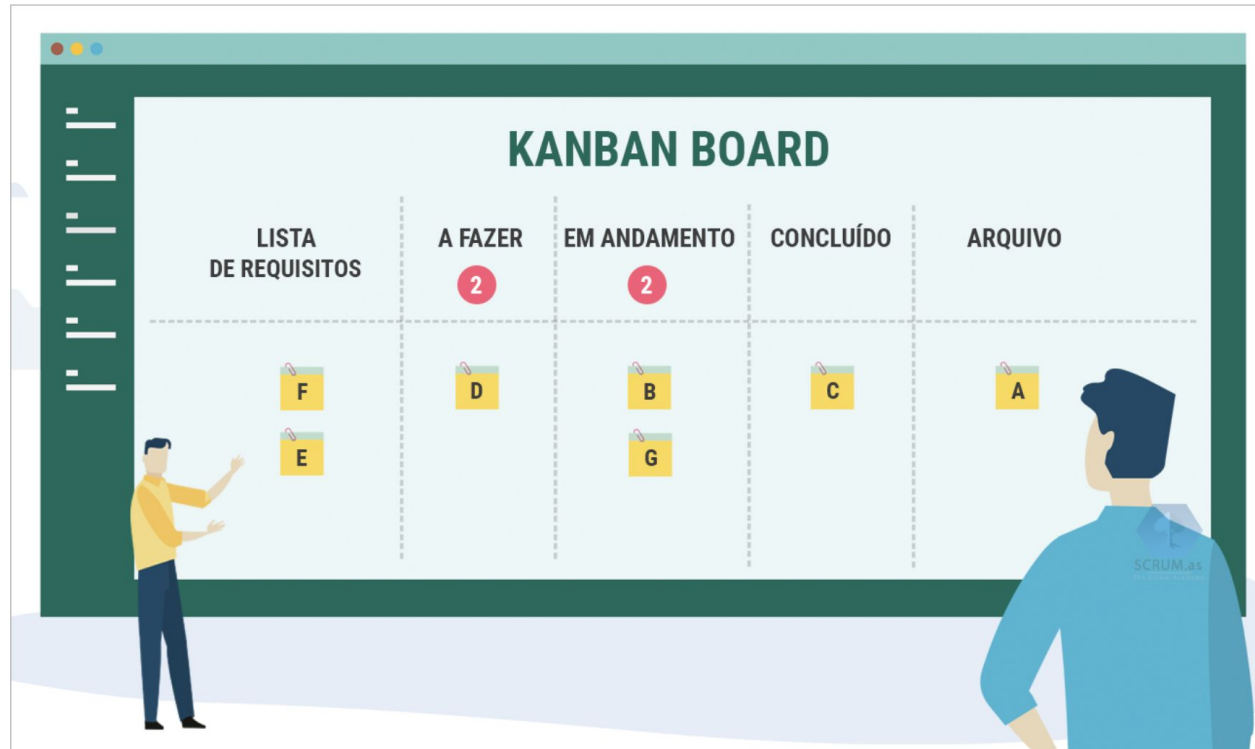
- **Quadro Kanban:** É uma ferramenta visual que representa o fluxo de trabalho de uma equipe ou projeto. O quadro é dividido em colunas que representam as diferentes etapas do processo.
- **Limitação de Trabalho em Progresso:** A limitação de trabalho em progresso (WIP) significa que cada coluna no quadro Kanban tem um limite máximo de tarefas que podem estar em andamento ao mesmo tempo.
- **Visualização do Fluxo de Trabalho:** O Kanban oferece uma representação visual clara do fluxo de trabalho, permitindo que a equipe veja de relance o status de todas as tarefas.

# Gerenciamento ágil de projetos – KanBan

## CARACTERÍSTICAS DO KANBAN:

- **Entrega Contínua de Valor:** É enfatizado a entrega contínua de valor ao cliente. À medida que as tarefas são concluídas, o valor é entregue, muitas vezes em intervalos curtos e regulares.
- **Adaptação às Mudanças:** O Kanban é altamente adaptativo. Ele permite que a equipe faça ajustes no fluxo de trabalho com base nas mudanças nas prioridades, requisitos ou circunstâncias.

# Gerenciamento ágil de projetos – KanBan



# Gerenciamento ágil de projetos – KanBan

## VANTAGENS DE USO:

- Representação clara e transparente do trabalho em andamento, permitindo que a equipe e os stakeholders vejam instantaneamente o status das tarefas e identifiquem possíveis gargalos ou atrasos.
- A limitação de WIP (Trabalho em Progresso) é uma prática fundamental que ajuda a evitar sobrecarregar a equipe com multitarefa excessiva, reduzir a espera entre etapas e manter um fluxo de trabalho equilibrado.
- À medida que as tarefas são concluídas, novas tarefas são puxadas para o fluxo de trabalho, mantendo um nível constante de atividade.
- O Kanban é particularmente adequado para ambientes onde os requisitos e as demandas estão sujeitos a alterações frequentes.

# Gerenciamento ágil de projetos – Scrum

## O que é **Scrum**?

- O Scrum foi formalizado e apresentado ao público pela primeira vez por Jeff Sutherland e Ken Schwaber em um artigo intitulado "SCRUM Development Process", apresentado na conferência OOPSLA (Object-Oriented Programming, Systems, Languages & Applications) em 1995.
- No entanto, a ideia subjacente ao Scrum foi inspirada em práticas de gerenciamento de projetos utilizadas na indústria de manufatura japonesa desde a década de 1980.

# Gerenciamento ágil de projetos – Scrum

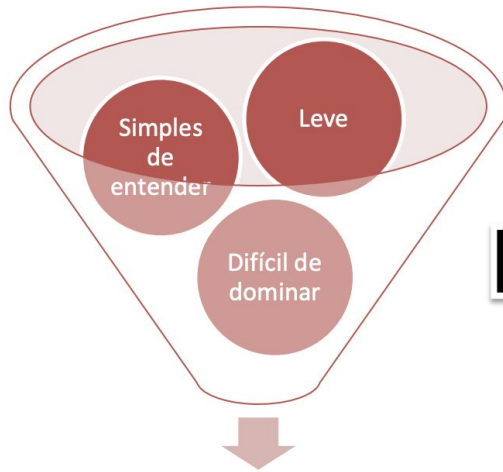
## O que é **Scrum**?

- Um framework dentro do qual pessoas podem tratar e resolver problemas complexos e adaptativos, enquanto produtiva e criativamente entregam produtos com o mais alto valor possível.



# Gerenciamento ágil de projetos – Scrum

O que é **Scrum**?



Scrum

Foco em

- Pessoas
- Comunicações
- Produto
- Flexibilidade



Dúvidas?



# Exercícios