



Curso Qualidade de software



Qualidade de Software

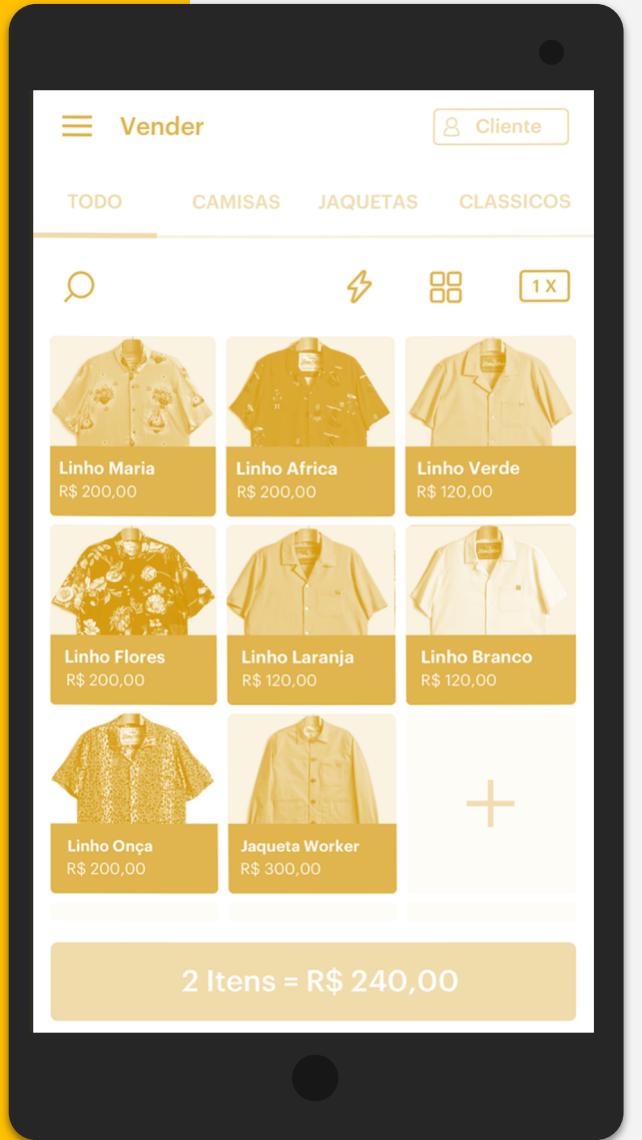


Módulo 6



Metodologias Ágeis

Aula 1

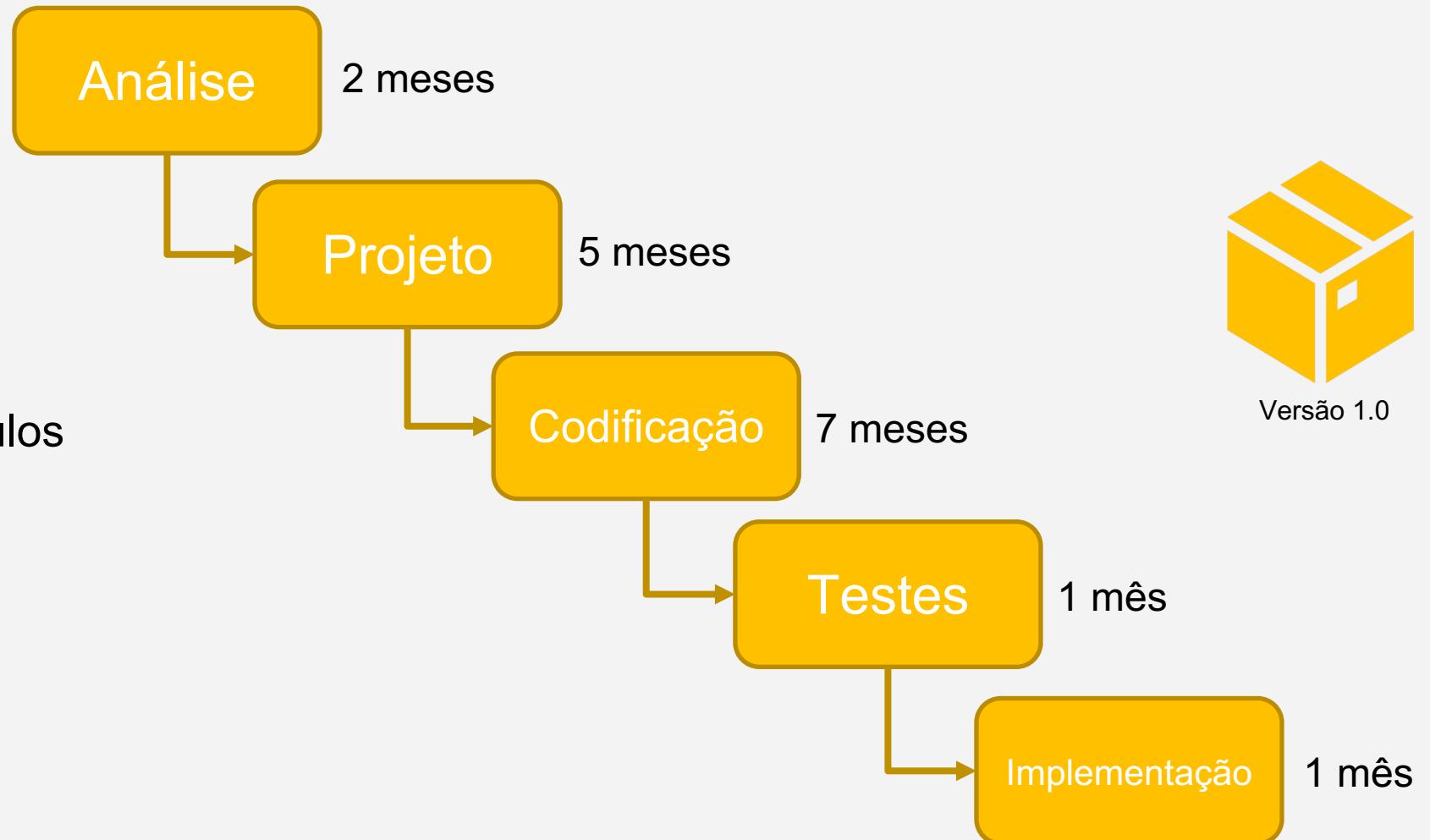


App: Loja virtual de roupas

Empresa A:

Proposta:

- Entrega: Todos os módulos
- Estimativa: 16 meses
- Preço: R\$ 2.000.000,00



Empresa B:

Proposta:

- Entrega: Módulos que fazem sentido ao longo do tempo
- Estimativa: 2 meses para os primeiros módulos
- Preço: R\$ 2.000.000,00



Versão 1.0

Página de produtos



Versão 1.5

Cadastro



Versão 2.0

Login e Pagamento



Versão 2.1

Admin



Versão 2.2

Dashboard

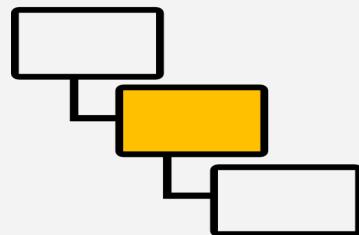


Etc.

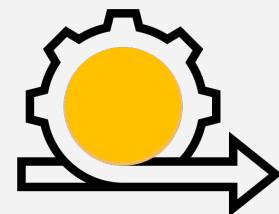
Diferenças entre as propostas



- Proposta 1: Cascata



- Proposta 2: Ágil



Desenvolvimento **Cascata**

- Base na Engenharia civil
 - Documentação
 - Analise
 - Design
 - Arquitetura
 - Construção (Desenvolvimento)
 - Validação (Testes)
 - Entrega (Implementação)
- Modelo mais controlado



Modelos industriais



Toyota - 1960

- Toyota - 1960
- Evitar desperdício
- Criaram métodos:
- **Lean:** Desenvolvimento Enxuto
- **Kanban:** Acompanhamento das atividades através de um quadro
- Gestão a vista



Kanban



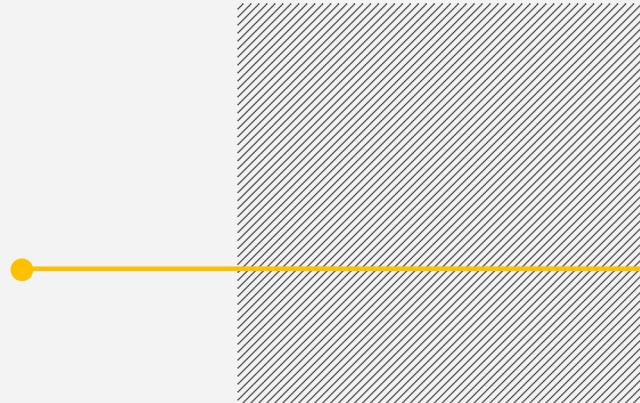
Toyota - 1960



Dias de hoje



Manifesto do desenvolvimento Ágil



- Em 2001, um grupo de programadores
- Já praticavam métodos ágeis: FDD, Scrum, XP, etc.
- Lançaram o o **Manifesto Ágil**
- Diretriz que tem como objetivo **satisfazer os clientes;**
- Entregas com **maior frequência.**

ATENÇÃO: Ágil não significa **entregar mais rápido**,
mas sim **entregar valor mais rápido ao cliente**

Valores



INDIVÍDUOS E INTERAÇÕES

mais que processos e ferramentas



COLABORAÇÃO COM O CLIENTE

mais que negociação de contratos



SOFTWARE EM FUNCIONAMENTO

mais que documentação abrangente



RESPONDER A MUDANÇAS

mais que seguir um plano

Mundo **VUCA**

VVolatility (Volátil)
Uncertainty (Incerto)
Complexity (complexo)
Ambiguity (Ambíguo)



Princípios Ágeis

1

Satisfaça o consumidor



2

Aceite bem as mudanças



3

Entregas frequentes



4

Trabalhe em conjunto



5

Confie e apoie



6

Conversas face a face



7

Softwares funcionando



8

Desenvolvimento sustentável



9

Atenção contínua



10

Mantenha a simplicidade



11

Times auto-organizados



12

Refletir e ajustar



Maiores obstáculos

- Mudança da cultura organizacional;
- Pessoas sem competências adequadas;
- Falta de apoio e participação da liderança;
- Resistência as mudanças;
- Não tem tempo e/ou orçamento disponível para transição.

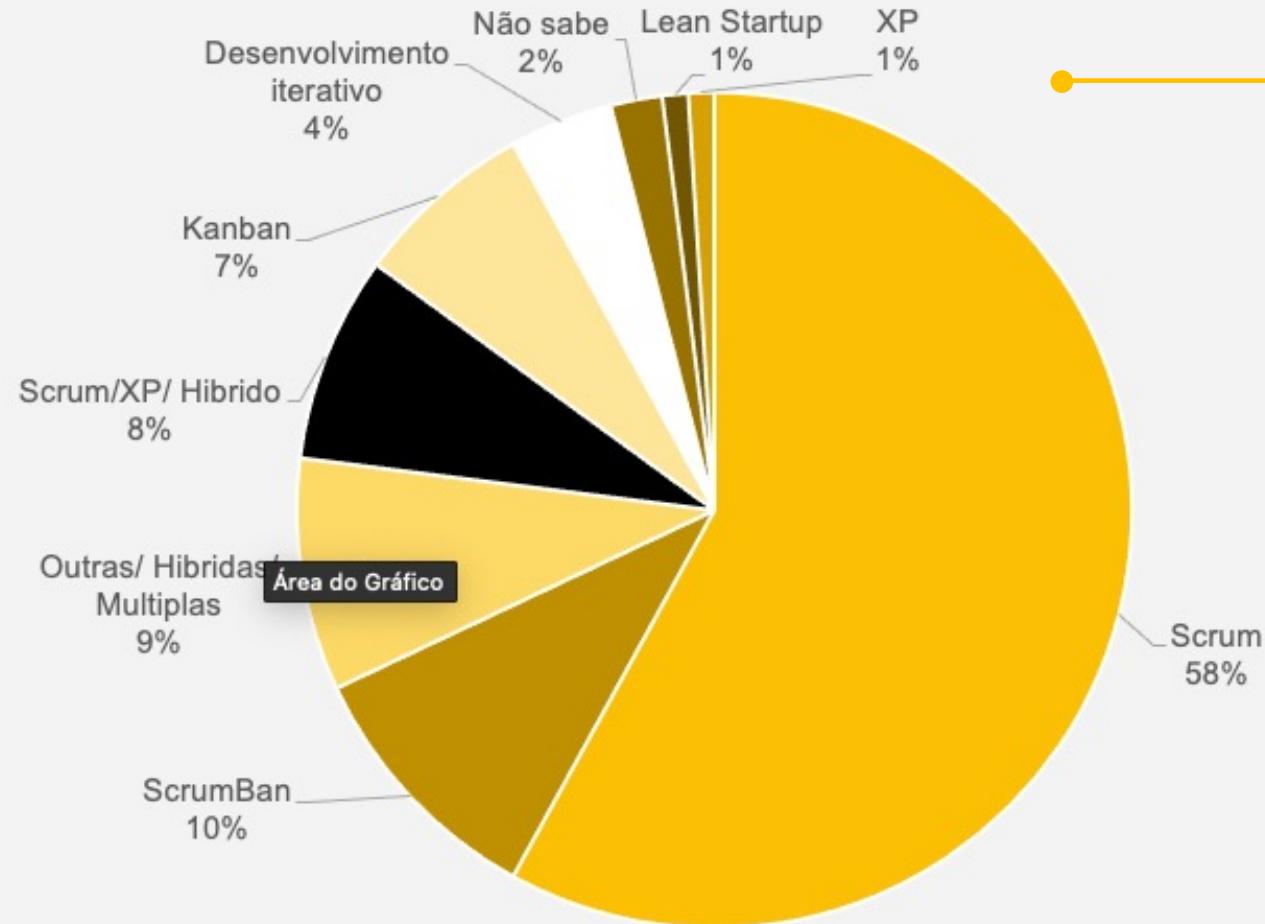


Fatores de sucesso

- **Mentalidade** progressiva;
- Comportamento;
- Colaboração;
- Feedback mais rápido;
- Sem apego a ferramentas e processos;
- Melhoria contínua;
- Times **multidisciplinares**.



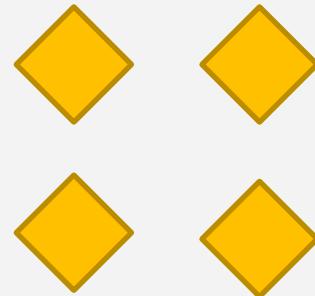
Metodologias ágeis usadas no mundo



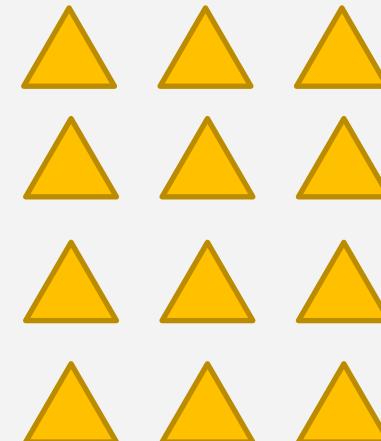
Ágil é um
MINDSET



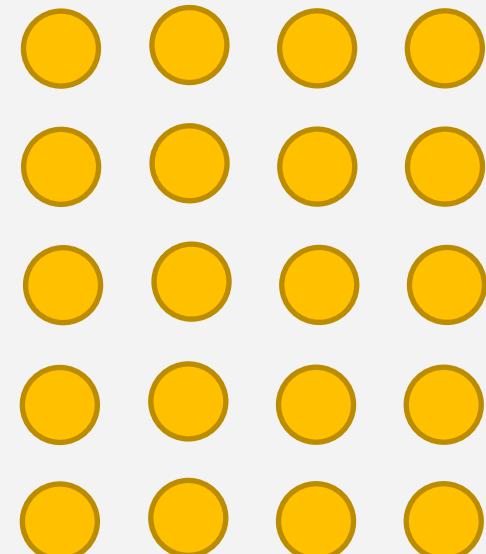
Estabelecido por
4 VALORES



Fundamentados por
12 PRINCÍPIOS



Manifestado por diversas
PRÁTICAS



Ser Ágil

Fazer Ágil



Scrum



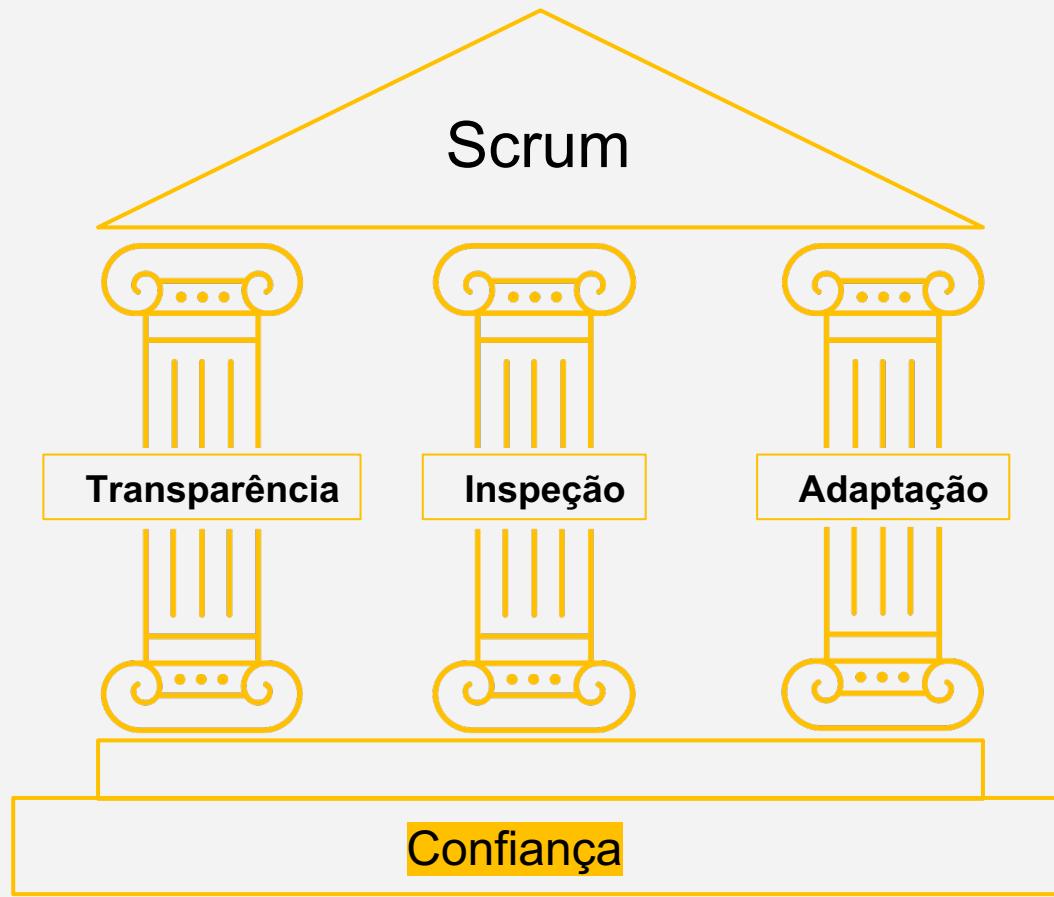
Aula 2

Scrum

- O Scrum é uma estrutura que ajuda as equipes a trabalharem juntas;
- Uma abordagem ágil de gerenciamento de projetos;
- Estimula as equipes a aprenderem com as experiências, a se organizarem enquanto resolvem um problema;
- Estimula a reflexão sobre os êxitos e fracassos para melhorarem sempre;
- Scrum se resume em **trabalho em equipe**, desde que existe um grupo trabalhando juntos para um **objetivo**.



Pilares do Scrum



Scrum e seus papéis



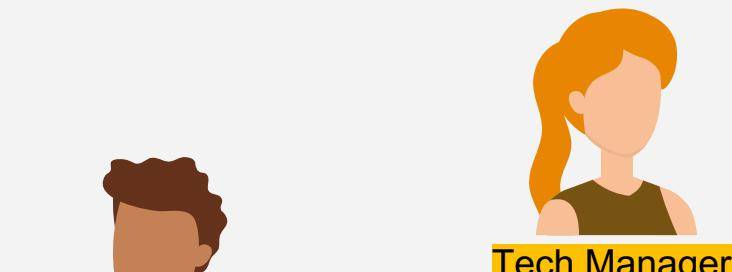
SM



PO



Arquiteto



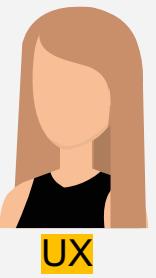
Tech Manager



LT



Dev. Front



UX



Dev. Back



QA



Dev. Mobile



Analista de Negócio



Cliente

O papel do Product Owner (PO)



Product Owner (PO) – Foco em maximizar o valor do produto

- Manter itens claros no backlog;
- Manter itens ordenados;
- Otimizar o trabalho do Time de Desenvolvimento;
- Garantir que os desejos estejam visíveis para todos;
- Garantir que o Time de Desenvolvimento entenda os itens no nível necessário.

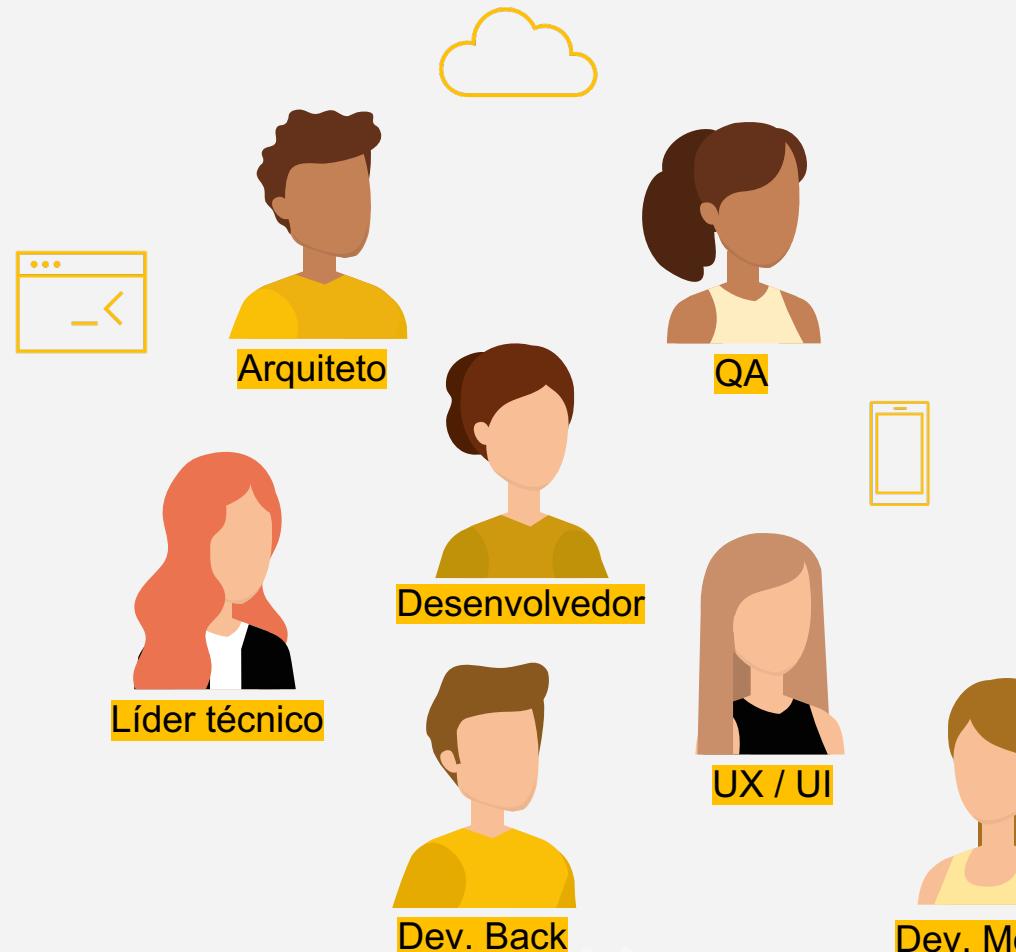
O papel do Scrum Master (SM)

Scrum Master (SM) – Pessoas e Processos (Facilitador)



- Coach;
- Líder Servidor*;
- Conhecedor do processo adotado (conhecer, aplicar, adaptar, etc);
- Escudo do time (interferências);
- Removedor de impedimentos ;
- Agente de mudanças;
- Apoio ao PO e ao Time de desenvolvimento.

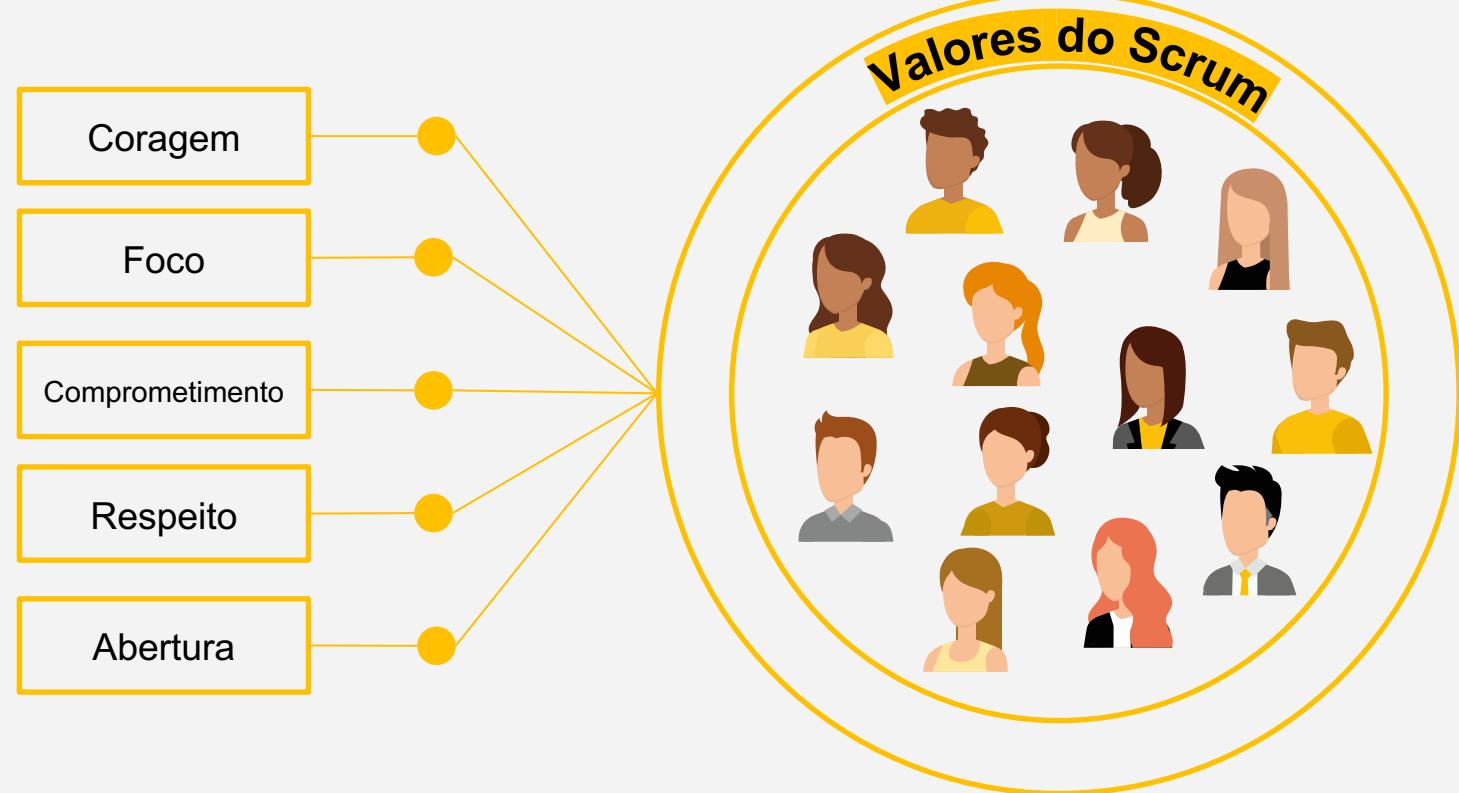
Development Team (DevTeam)



Responsáveis pela construção do projeto

- Auto organizáveis (Decide como será feito);
- Multidisciplinar;
- Os integrantes do DevTeam podem ter habilidades especializadas e área de especialização;
- Todos se responsabilizam pela entrega definidos nos critérios de entrega;
- Composição do time de acordo com o tipo de entrega.

Valores do Scrum





Product Backlog e Sprint

Aula 3

Product Backlog (PB)

- É a lista de desejos do cliente
- O PB é uma lista ordenada de tudo que é conhecido ser necessário no produto;
- É incremental, ou seja, não precisa estar completo no início de um projeto;
- Lista dinâmica, pode mudar o tempo todo;
- Com o tempo, o Product Backlog cresce e muda à medida que se aprende mais sobre o produto e seus usuários.



Funcionalidades desejadas



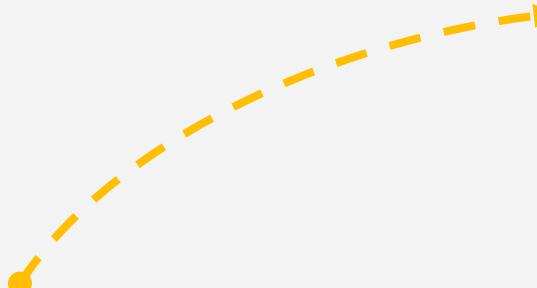
Product Backlog

Cadastro

Login

Dashboard

Etc.



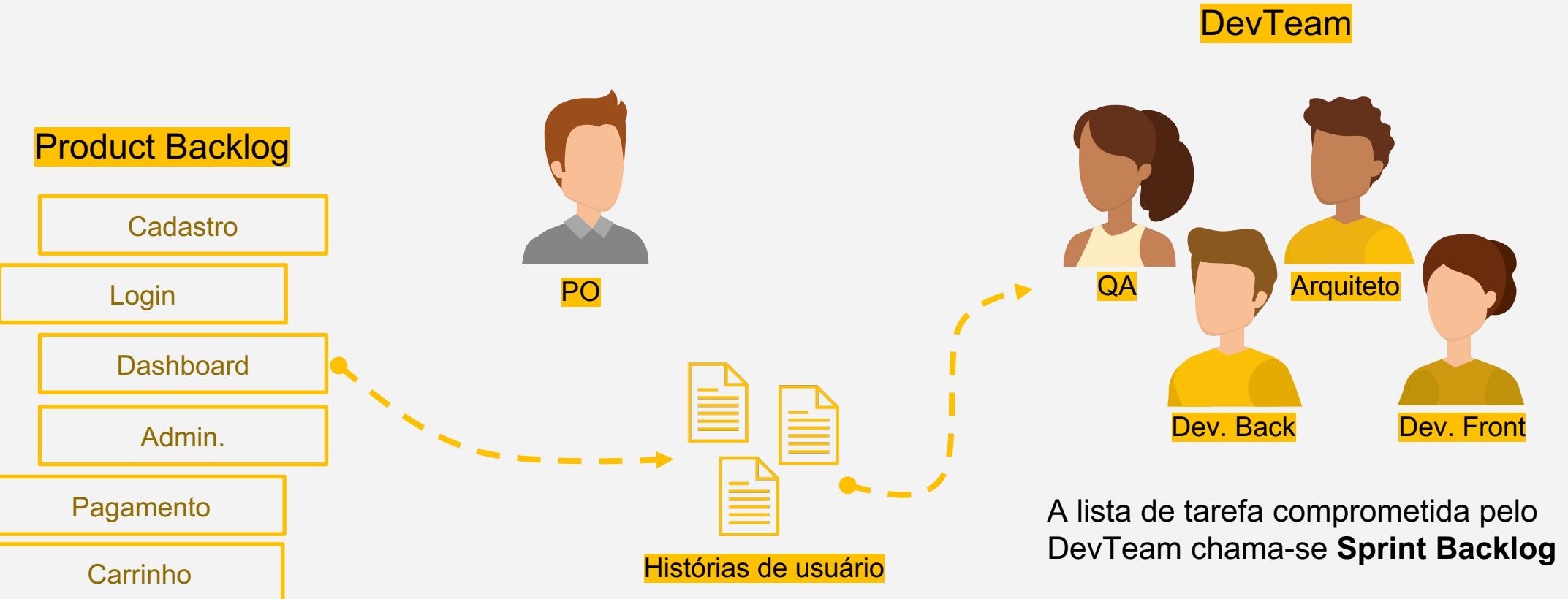
Exemplo: Dashboard

Como consumidor

Quero uma área no site (Dashboard)

Para visualizar meus pedidos

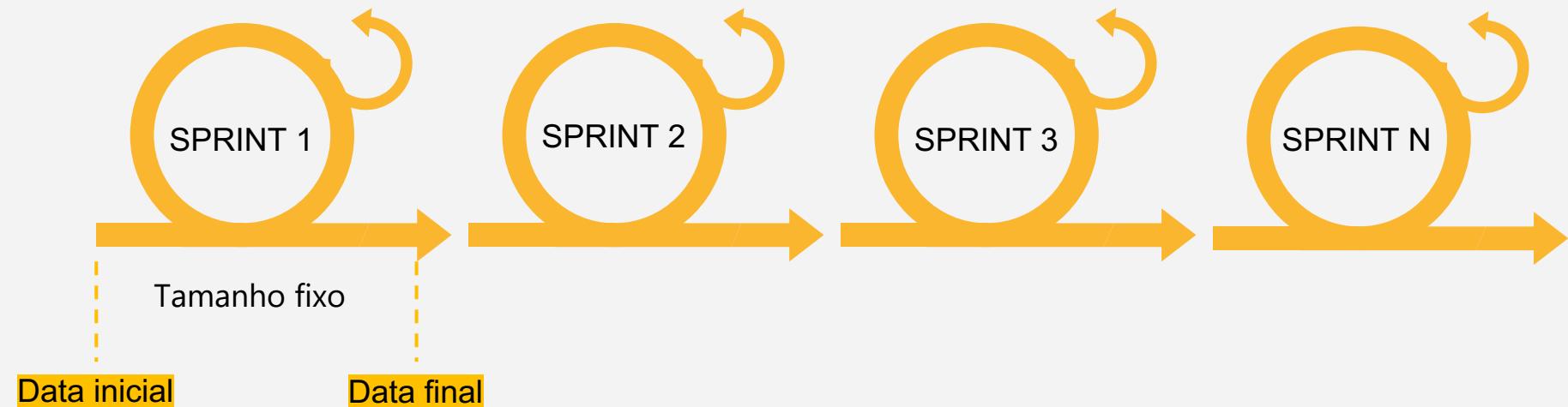
Priorização



A lista de tarefa comprometida pelo DevTeam chama-se **Sprint Backlog**

Sprint

- São etapas com tempo definido que podem variar de 1 até 4 semanas;
- Esse tempo é **time-box**, ou seja, tem data de início e data de término.

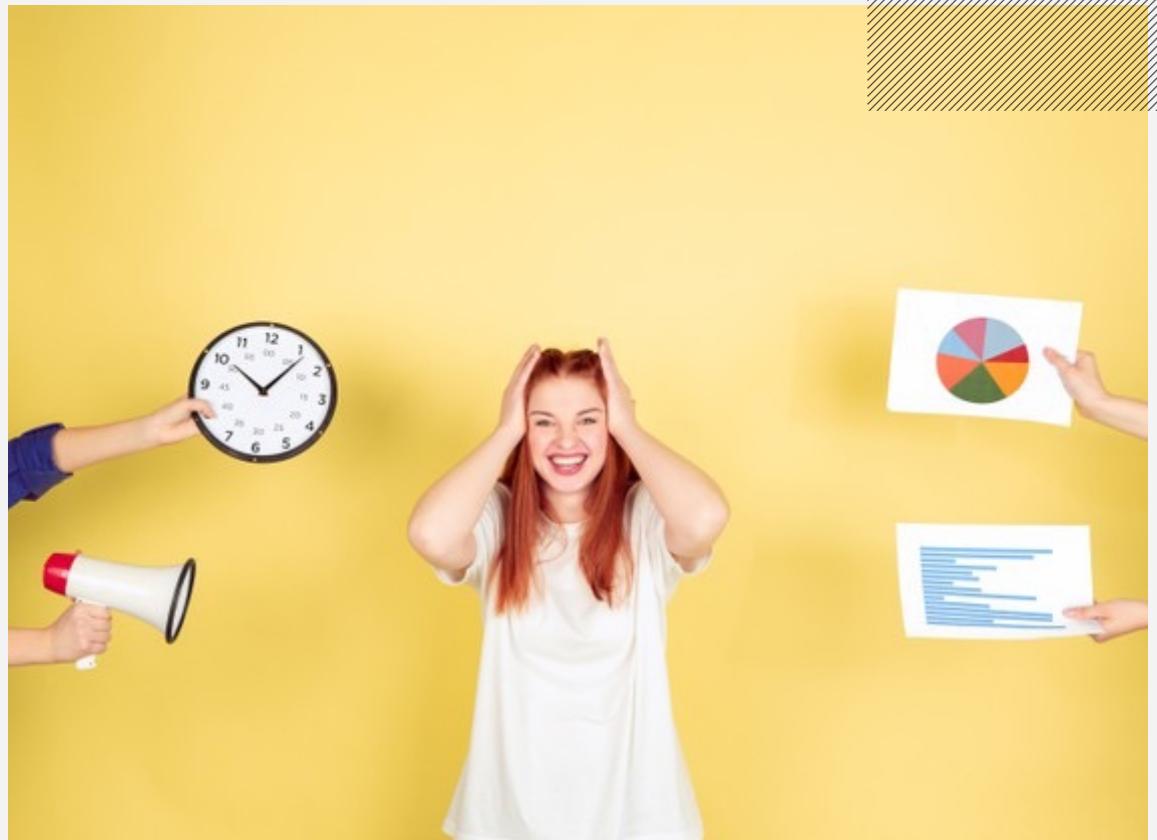


CURIOSIDADE: Esse conceito vem do termo **Sprint**, em inglês, que se refere arrancada em uma corrida. O Atleta deve percorrer uma distância curta o mais rápido possível.

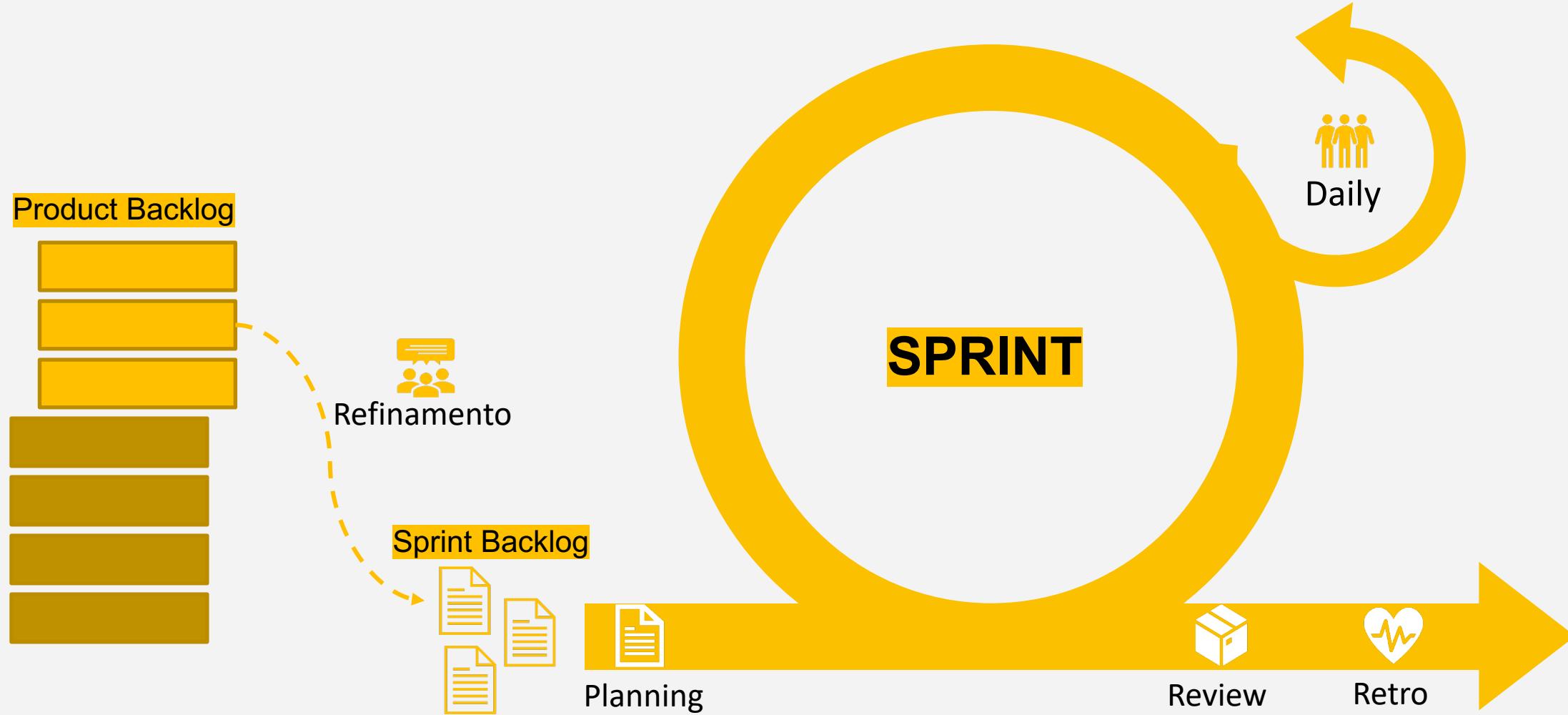


Fatores de **sucesso** da sprint

- Não podem ser feitas mudanças que possam por em perigo o objetivo da Sprint;
- As metas de qualidade não podem diminuir;
- Evitar interferências externas e mudança de escopo durante a sprint;
- O escopo pode ser clarificado e renegociado entre o Product Owner e o Time de Desenvolvimento conforme o aprendizado.



Eventos do Scrum





Kanban

Aula 4

Kanban

- O Kanban começou, basicamente, como uma técnica de gestão de filas para controle de estoques, desenvolvida pela Toyota;
- Um método de Gestão a vista;
- Kanban significa **quadro**, onde de fato é feito um acompanhamento através de um quadro (board).



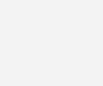
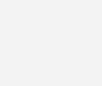
Toyota - 1960



Quadro simples

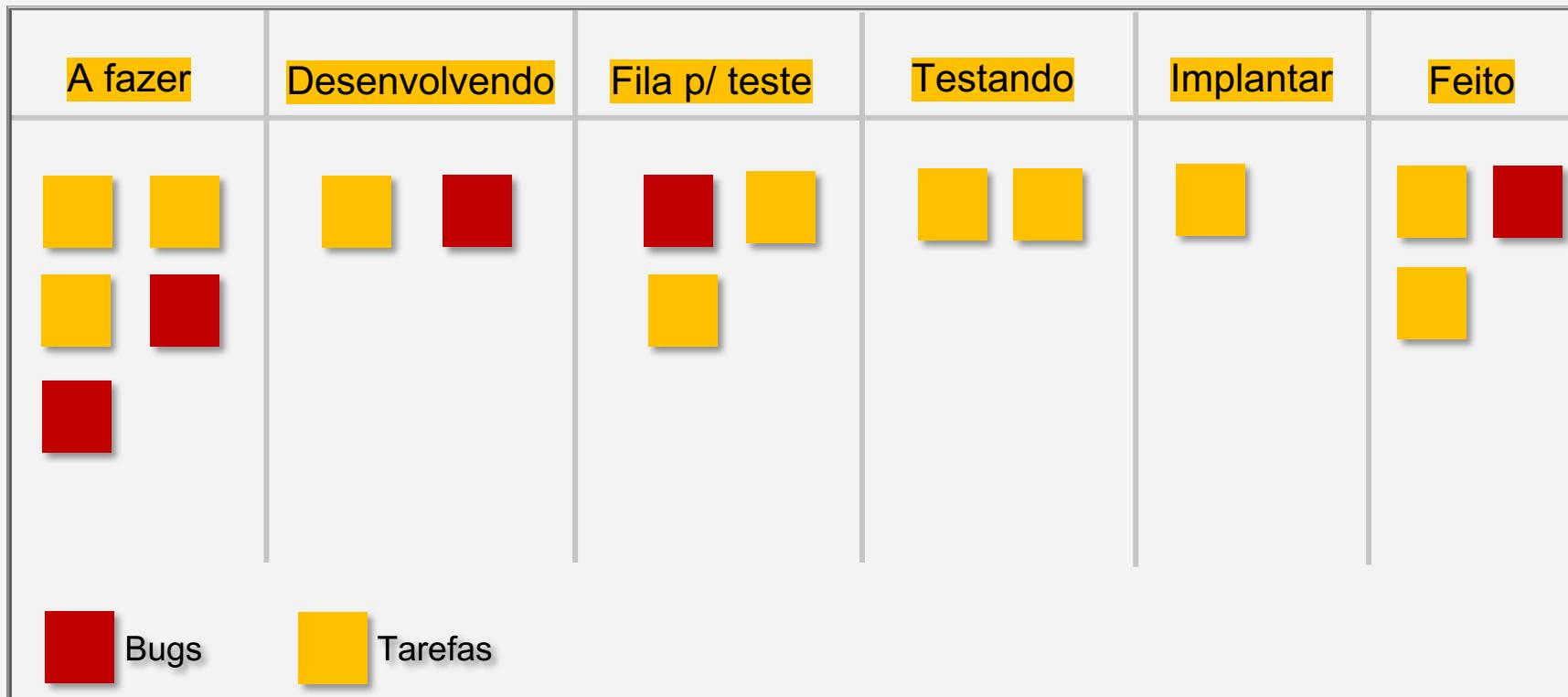
Alguns quadros são mais simples, têm apenas 3 colunas:

- Para fazer (To Do)
- Fazendo (In Progress)
- Feito (Done)

Para fazer	Fazendo	Feito
  	 	 

Quadros customizável

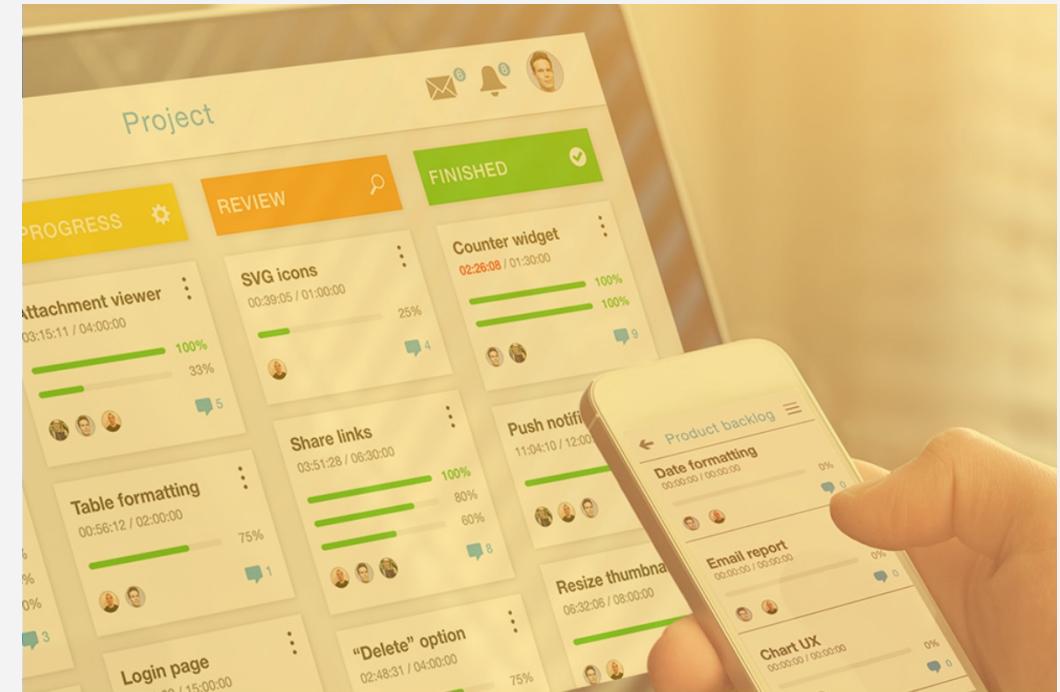
O quadro pode ser customizável em acordo com a necessidade do time:



Quadros



Físico



Online

Princípios fundamentais

- O **Kanban** é um dos métodos de desenvolvimento de software mais simples de implementar, tornando-se adaptável a quase todo tipo de cultura.
- O **Kanban** busca a evolução através de melhoria contínua.
- Veja alguns princípios fundamentais do Kankan:

1

Comece com o que você faz agora;

2

Concordar em buscar mudanças evolucionárias;

3

Respeite os papéis, responsabilidades e cargos atuais;

4

Incentive atos de liderança em todos os níveis.



Práticas



Visualizar o fluxo de trabalho (workflow)



Limitar o trabalho em progresso (WIP)



Gerenciar e medir o fluxo



Tornar as políticas do processo explícitas



Implementar loops de feedback



Melhorar colaborativamente, evoluir experimentalmente

WIP

- Work in progress (Trabalho em progresso);
- WIP é o número de tarefas que um time possui atualmente;
- Ele mostra a capacidade do fluxo de trabalho do seu time em qualquer momento.

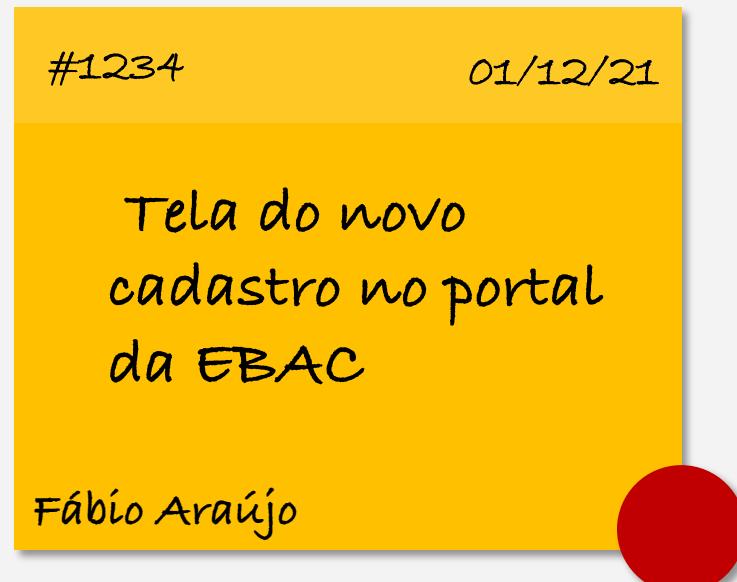


! ALERTA: Coluna cheia

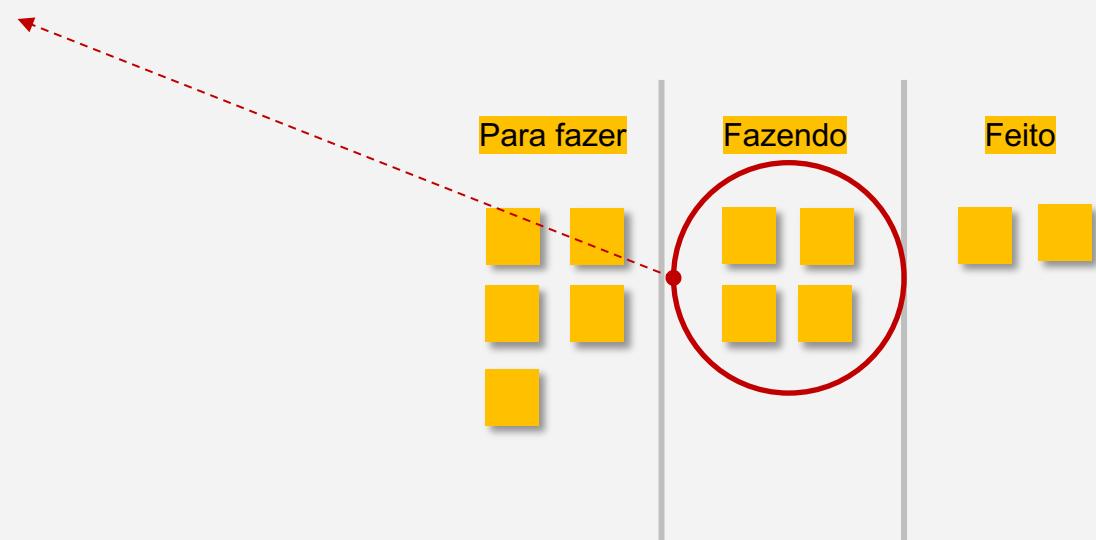


O cartão

- Representa uma tarefa ou ação que necessita ser executada para que seja realizada a entrega.
- Os cartões podem ser coloridos indicando nível de urgência, quem é o responsável e o tipo de atividade.



Priorização





Vantagens

- Acelera e encurta o tempo de ciclo de atividades;
- Melhora a gestão nas mudanças de prioridade;
- Exige menos organização;
- Proporciona que o processo seja simplificado;
- Ajuda a ter mais visibilidade dos projetos;
- Facilita a redução de desperdício e custos;
- Elimina atividades que não agregam valor para a equipe;
- Estimula a autonomia;
- Aumenta a comunicação da equipe;
- Aumenta a produtividade;
- Melhora a motivação e desempenho da equipe.



Histórias de usuário e critérios de aceitação

Aula 5

História de usuário

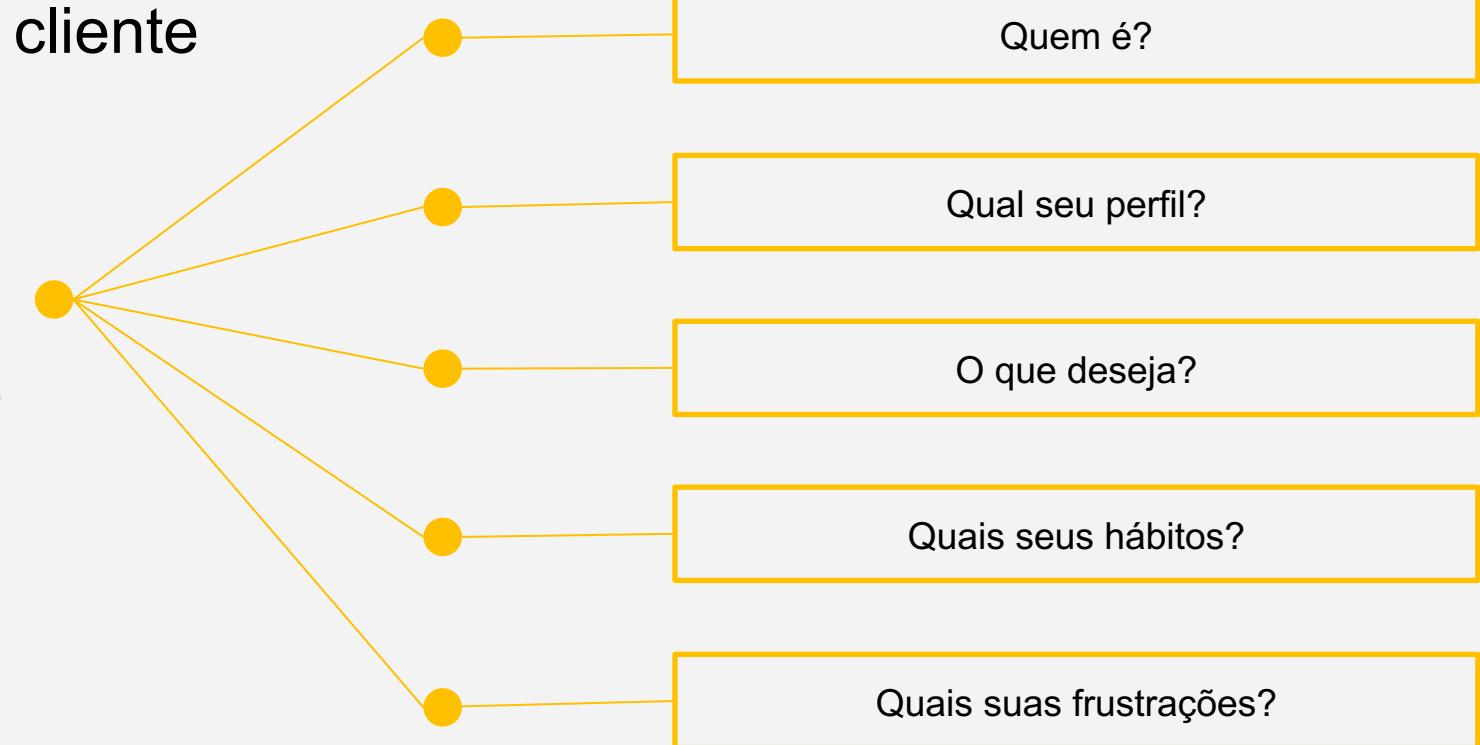
- Uma história do usuário (User Story) é uma explicação informal e geral sobre um recurso de software escrita a partir da perspectiva do usuário final;
- Seu objetivo é articular como um recurso de software pode gerar valor para o cliente;
- Responsável: **Product Owner**.

História de usuário não é Requisito funcional

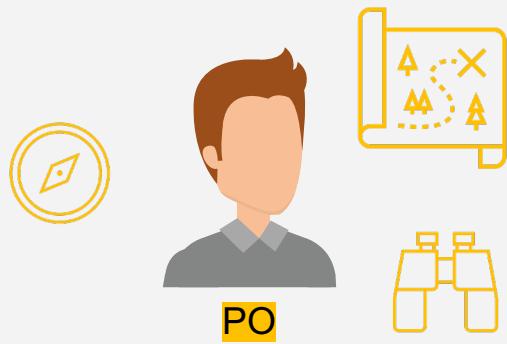


Onde tudo **começa?**

Conhecer o cliente

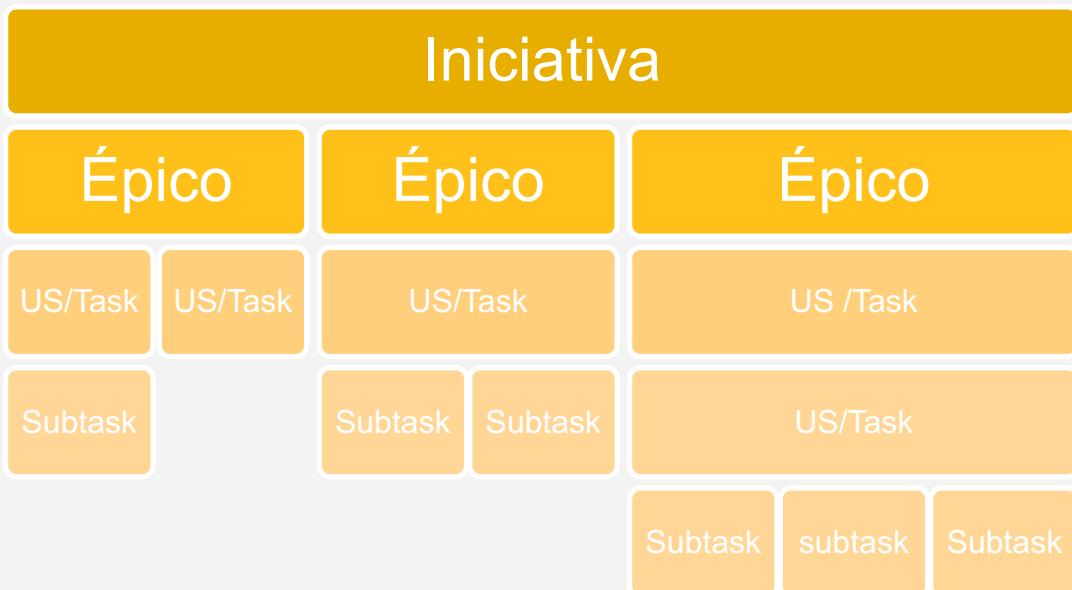


Descoberta



- Entender o negócio;
- Entender o produto;
- Detalhar e validar o que será feito;
- Quebrar (dividir) as entregas;
- Definir prazo macro;
- Dar visibilidade do backlog;

Estrutura



Como é escrito?

Título da História de Usuário

Como cliente

Quero alguma coisa

Para atingir um **objetivo**

-Critérios de aceitação:

-Outras informações para ajudar o time:

Importante:

- O foco é o cliente, portanto deve-se exercitar a empatia;
- Escrever sob o ponto de vista do cliente;
- Exprimir o negócio e não a solução;
- Deve gerar valor;
- Critérios de aceitação não é opcional;
- Sempre pensar no impacto (riscos) se a história não for cumprida.

Qualidade nas Histórias

Para termos boas histórias usamos um conceito que dá suporte para nivelar a qualidade, vem do acrônimo inglês **INVEST.**



**Independente
(Independent)**
Deve ser autônoma,
não dependem de
outras



**Negociável
(Negotiable)**
Sempre podem ser
alteradas e reescritas.



**Valiosa
(Valuable)**
Deve agregar
valor ao produto
desenvolvido.



**Estimável
(Estimable)**
Deve sempre
poder estimar o
tamanho.



**Pequena
(Small)**
Deve ser pequena.
Facilita as
estimativas



**Testável
(Testable)**
Deve fornecer
informações necessárias
para os testes.

Critérios de aceitação

- É um conjunto de declarações, cada uma com um resultado de aprovação/falha, que especifica requisitos funcionais e não funcionais aplicáveis no projeto;
- Esses requisitos representam as "condições de satisfação" do solicitante;
- Não há aceitação parcial: Ou o critério é cumprido ou não é.



“

Microsoft

"Condições que um produto de software deve satisfazer para ser aceito por um usuário, cliente ou qualquer outro envolvido".

Google

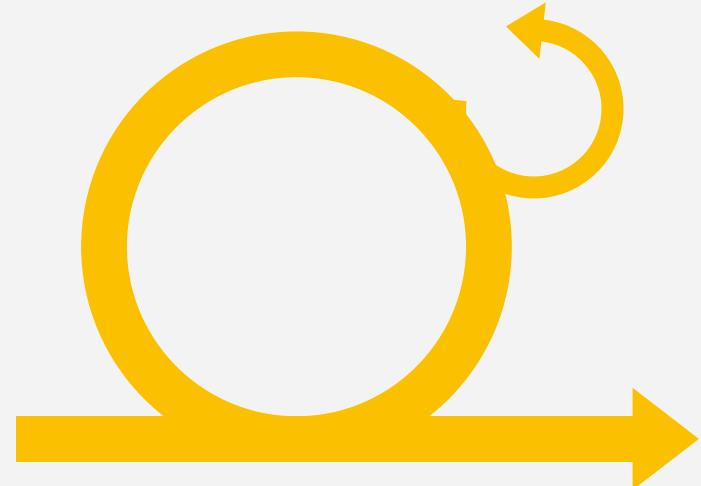
"Padrões ou requisitos pré-estabelecidos que um produto ou projeto deve atender".

”

Definition of Ready



Desenvolvimento



Definition of Done

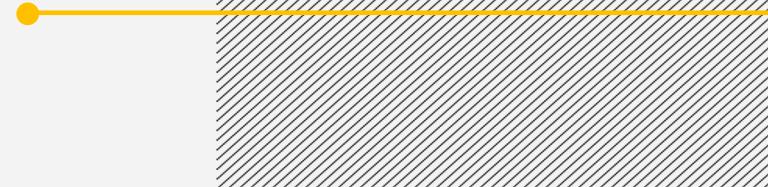


Todas as premissas necessárias para que o time comece o desenvolvimento (preparada).

Todas as premissas necessárias para a história ser considerada como entregue (pronta)



Diretriz

- 
- Critérios devem ser sucintos;
 - Escritos de forma clara;
 - Um critério por tópico;
 - Não ser ambíguo;
 - Precisam ser demonstráveis;
 - Ser testável;
 - Podem identificar tarefas funcionais e não funcionais;
 - Os critérios de aceitação devem indicar a intenção, mas não uma solução;
 - Podem ser apoiado por um anexo (protótipos, arquitetura, segurança, banco de dados, etc);
 - Podem ser escritos com Gherkin (Dado, Quando, Então).

Exemplo de História de usuário

ID + Título

US001- Upload de exercícios

Desejo do cliente

Como aluno da EBAC
Quero quero submeter meus exercícios via upload
Para correção dos tutores

Critérios de aceitação

Critérios de Aceitação:

- 1 - Deve permitir upload de arquivos com a extensão .ppt, .doc, .xls, .txt, .png, .jpg
- 2 – Não deve permitir arquivos de vídeo, áudio ou extensões desconhecidas
- 3 – O arquivo deve ter o tamanho máximo de 30mb
- 4- Não deve permitir arquivo com o mesmo nome
- 5 – Só deve permitir um envio por módulo.

Critérios de aceitação com Gherkin

US001- Upload de exercícios

Como aluno da EBAC

Quero quero submeter meus exercícios via upload

Para correção dos tutores

Critérios de Aceitação:

Cenário: Formatos de arquivos

Dado que eu tenha os arquivos nos formatos especificados

Ex. .ppt, .doc, .xls, .txt, .png, .jpg

Quando eu fizer o upload

Então deve aparecer uma mensagem de sucesso

E o arquivo listado na minha área de exercício



Referencias:

- <https://www.atlassian.com/br/agile/project-management/user-stories>
- <https://www.culturaagil.com.br/kanban-do-inicio-ao-fim/>
- <http://www.desenvolvimentoagil.com.br/>
- <https://cloudscrum.com.br/sprint/>
- <https://www.zendesk.com.br/blog/o-que-e-metodologia-agil/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=sGiWWgYyAwQ>
- https://www.youtube.com/watch?v=ZuEF76Xs_Mw
- <https://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html>
- <https://hakanforss.wordpress.com/>