



Princípios Ágeis em Projetos de TI

BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

- Prof. Sergio Nascimento

•
sergio.onascimento@sp.senac.br



Manifesto Ágil

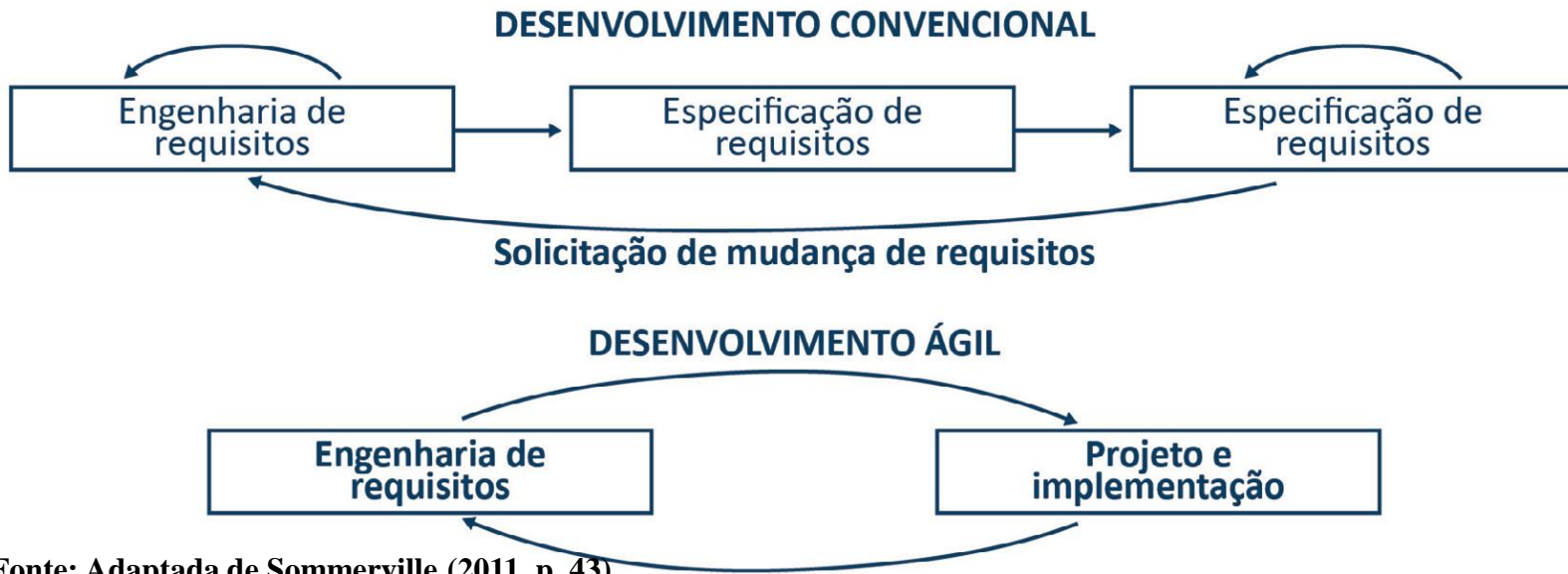
Em 2001, um grupo de simpatizantes do desenvolvimento ágil se reuniu para escrever o que ficou conhecido como manifesto ágil, que consiste em uma declaração de valores comuns aos processos de software denominados ágeis. O Manifesto Ágil (2001) declara que:

Estamos descobrindo melhores maneiras de desenvolver softwares, fazendo-o e ajudando outros a fazê-lo. Através deste trabalho valorizamos mais:

- **Indivíduos e interações** do que processos e ferramentas;
- **Colaborar com o cliente** do que negociação de contratos;
- **Responder a mudanças** do que seguir um plano;
- **Software em funcionamento** do que documentação abrangente.

Esses princípios resultam de anos de experiência em desenvolvimento de software, observando problemas e experimentando alternativas ao desenvolvimento tradicional.

Modelo Ágil



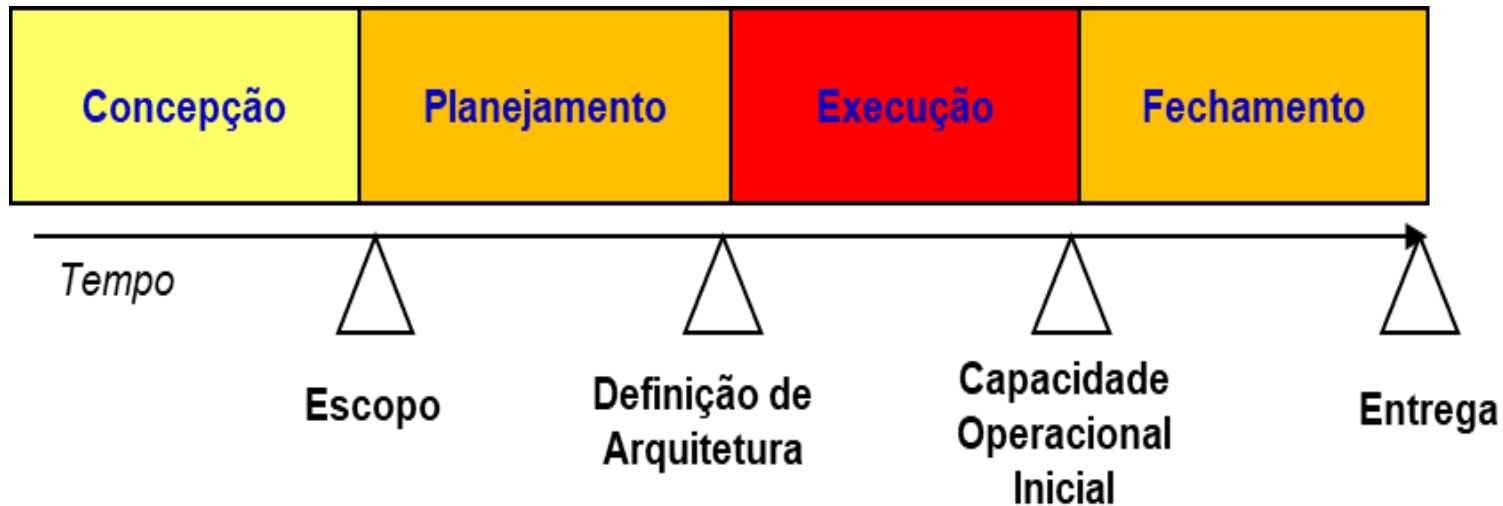
Fonte: Adaptada de Sommerville (2011, p. 43).

Defende a agilidade dos processo de desenvolvimento, seguindo um conjunto de regras mínimas, procurando antes de qualquer coisa satisfazer as necessidades dos clientes, valorizando o aprendizado, ideias e observações.

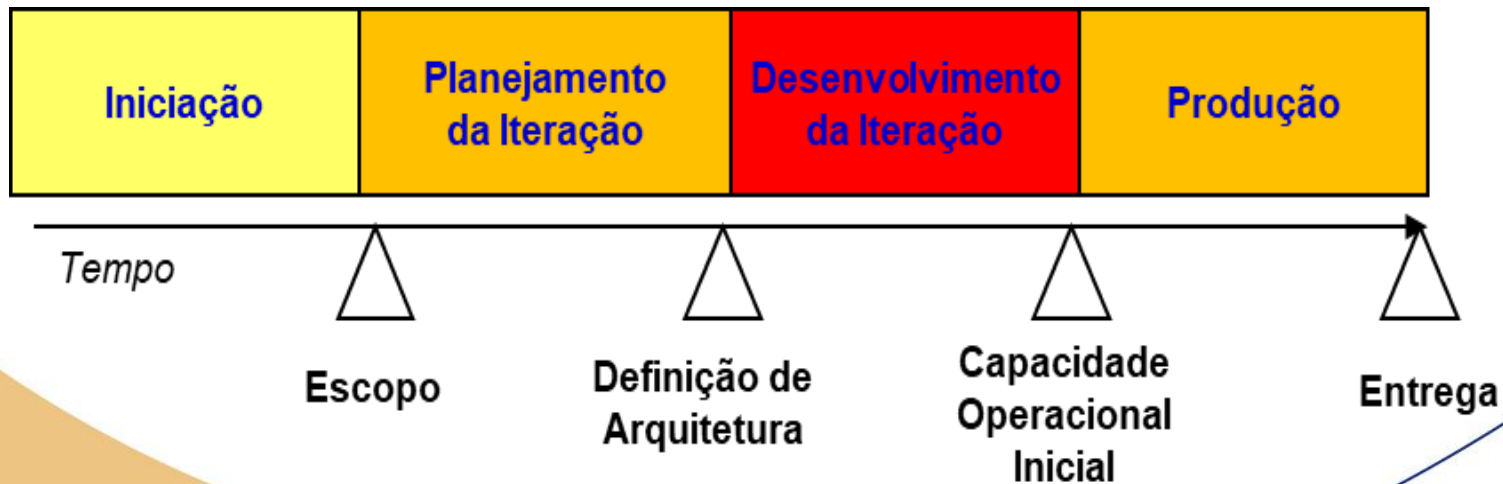
- Desenvolvimento de software adaptativo (ASD);
- **Scrum**;
- Método de desenvolvimento de sistemas dinâmicos (DSDM);
- Crystal;
- Desenvolvimento dirigido a Funcionalidades (FDD);
- Desenvolvimento de software enxuto (LSD);
- Modelagem ágil (AMDD);
- Processo unificado ágil (AUP).

Fases do processo de Software

Evolutivo

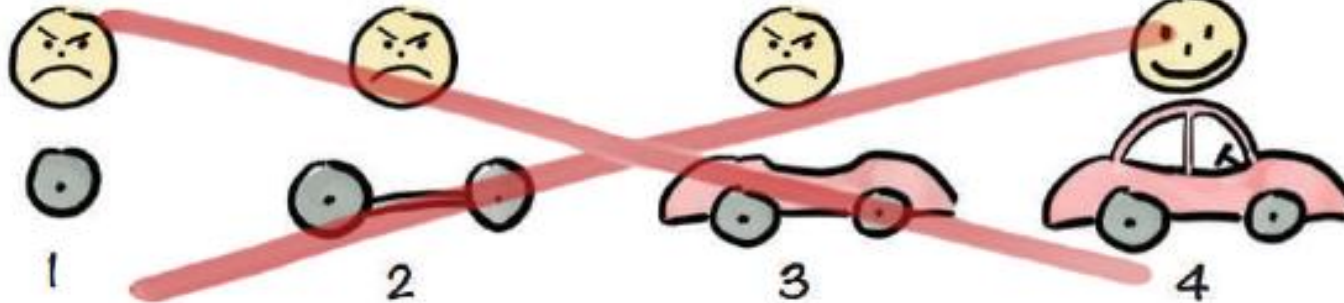


Adaptativo (Scrum)

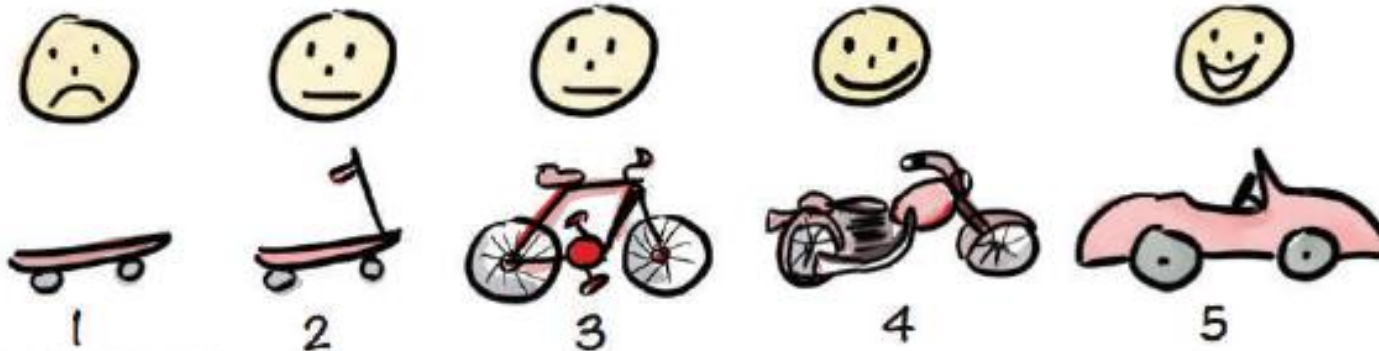


Fases do processo de Software

Not like this....

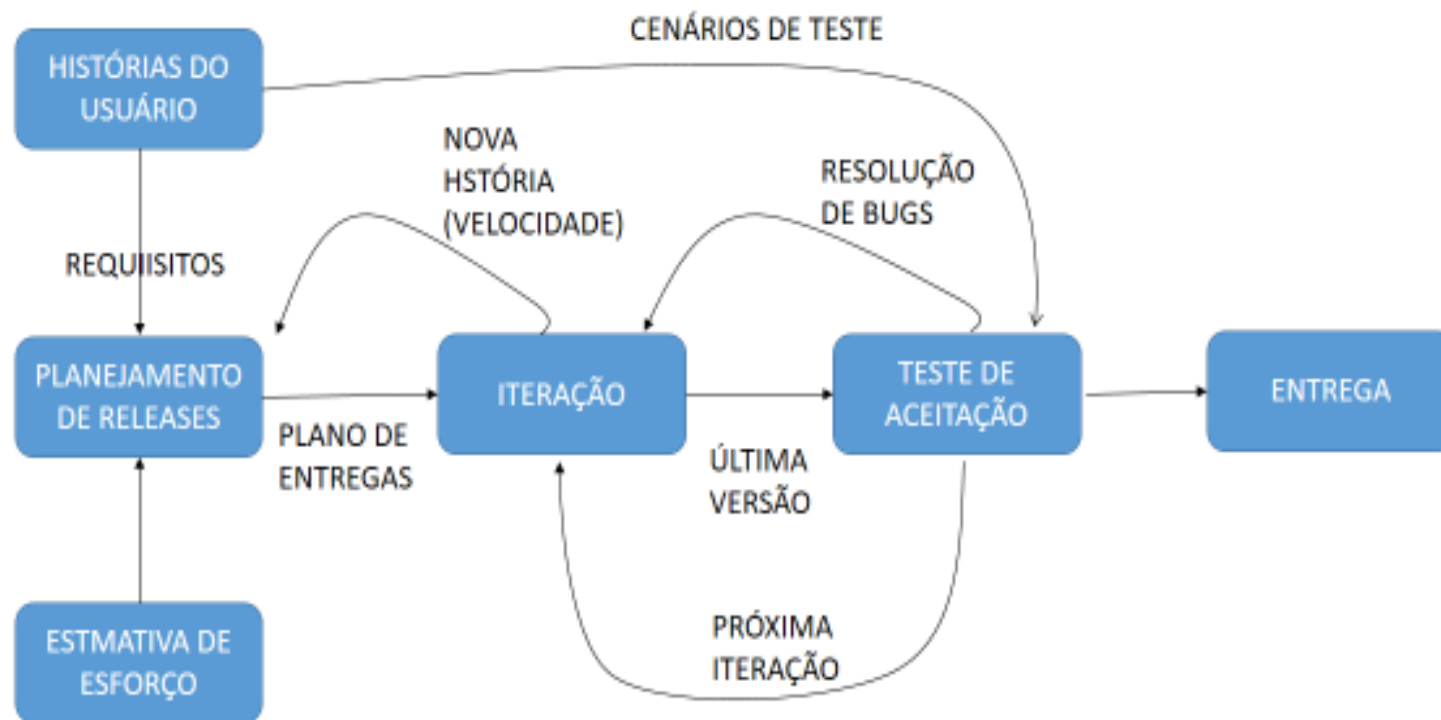


Like this!



by Henrik Kniberg

Iterações do Scrum



Fonte: Advances in Computer Science and its Applications (ACSA)

Roadmap do Scrum

Etapa 1: Visão

Descrição: A meta para o produto e o seu alinhamento com as estratégias empresariais.

Owner: Product Owner

Frequência: ≥ 1 ano



Etapa 2: Roadmap do produto

Descrição: Visão holística das características do produto que criam a visão do produto.

Owner: Product Owner

Frequência: ≥ 1 semestre



Etapa 3: Planejamento de lançamento

Descrição: Sincronização do lançamento para as funcionalidades de determinado produto.

Owner: Product Owner

Frequência: ≥ 3 meses.

Etapa 7: Retrospectiva de Sprint

Descrição: Demonstração do funcionamento do produto.

Owner: Product Owner e equipe de desenvolvimento.

Frequência: No final de cada Sprint.

Etapa 6: Revisão de Sprint

Descrição: Demonstração do funcionamento do produto.

Owner: Product Owner e equipe de desenvolvimento.

Frequência: No final de cada Sprint.

Etapa 5: Daily Scrum

Descrição: Determinar e coordenar as atividades do dia.

Owner: Equipe de desenvolvimento.

Frequência: Dia

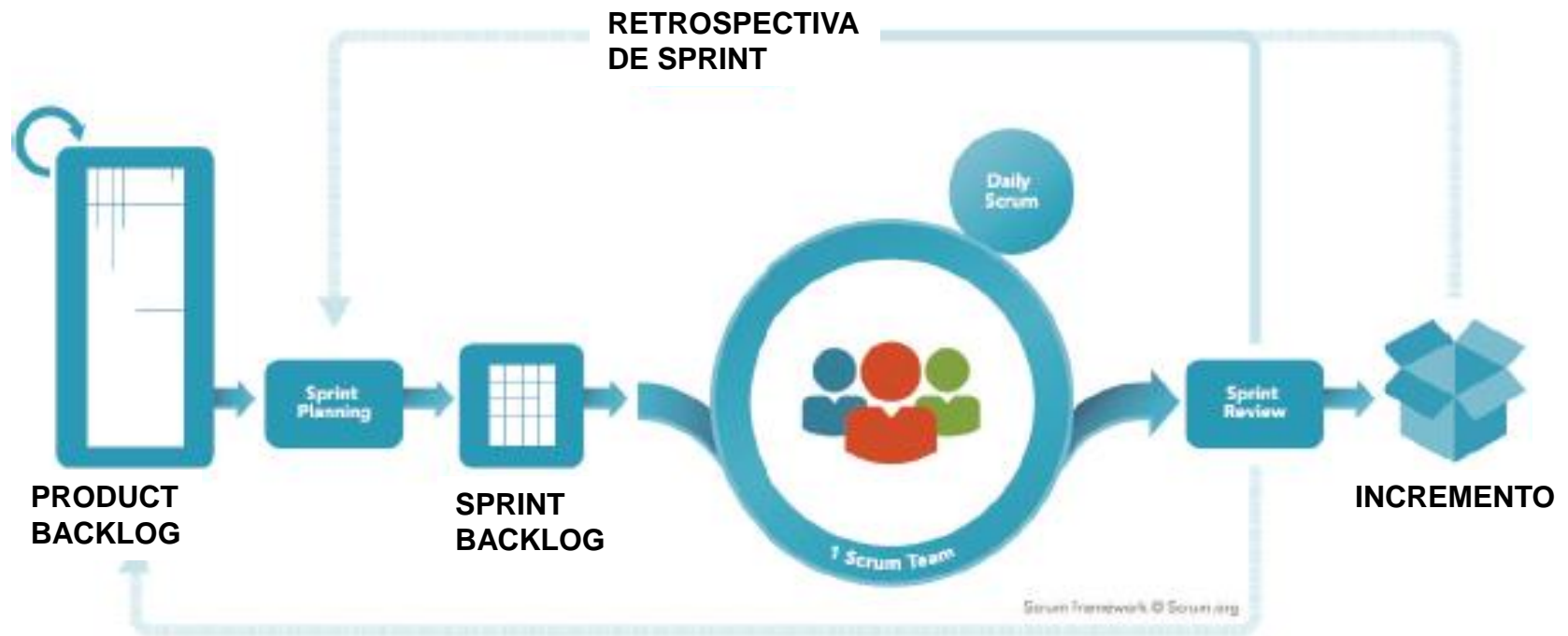
Etapa 4: Planejamento de Sprint

Descrição: Implementação de iteração específica, bem como metas e tarefas.

Owner: Product Owner e equipe de desenvolvimento.

Frequência: início de cada Sprint.

Framework do Scrum (3-3-5)

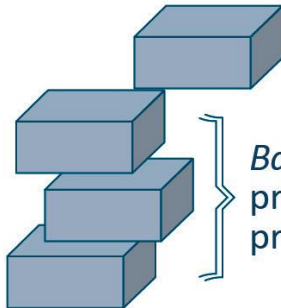


Visão geral do Scrum

Requisitos

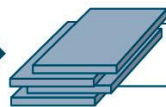


Backlog do sprint:
funcionalidade(s)
atribuída(s) ao
sprint.



Backlog do produto:
priorização das funcionalidades do
produto desejadas pelo cliente.

Itens
pendentes do *backlog*
expandidos
pela equipe.



Scrum: reuniões diárias de 15 minutos.
Os membros da equipe respondem às questões básicas:

- 1) O que você realizou desde a última Scrum?
- 2) Você está tendo alguma dificuldade?
- 3) O que você irá fazer antes da próxima reunião?



A nova
funcionalidade é
demonstrada no
final do *sprint*.



**Retrospectiva
de Sprint**

Framework do Scrum (3-3-5)

➤ Papéis

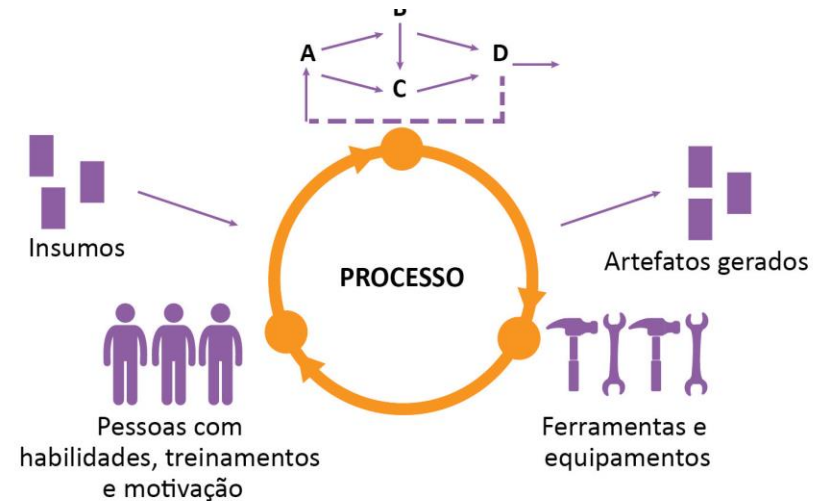
- Equipe de Desenvolvimento
- Product Owner
- Scrum Master

➤ Artefatos

- Backlog do Produto
- Backlog do Sprint
- Incremento do Produto

➤ Eventos

- Sprint
- Planejamento de Sprints
- Daily Scrum
- Revisão de Sprint
- Retrospectiva de Sprint



Revisão de Sprint

Legenda:

Cerimônias

artefatos



Papéis

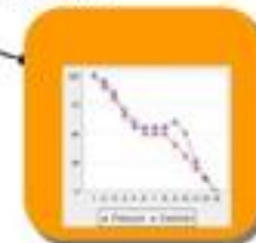
- Product Owner (PO)
- ScrumMaster (SM)
- Equipe Scrum

Cerimônias

- Planejamento da Sprint
- Reunião Diária
- Revisão da Sprint
- Retrospectiva da Sprint

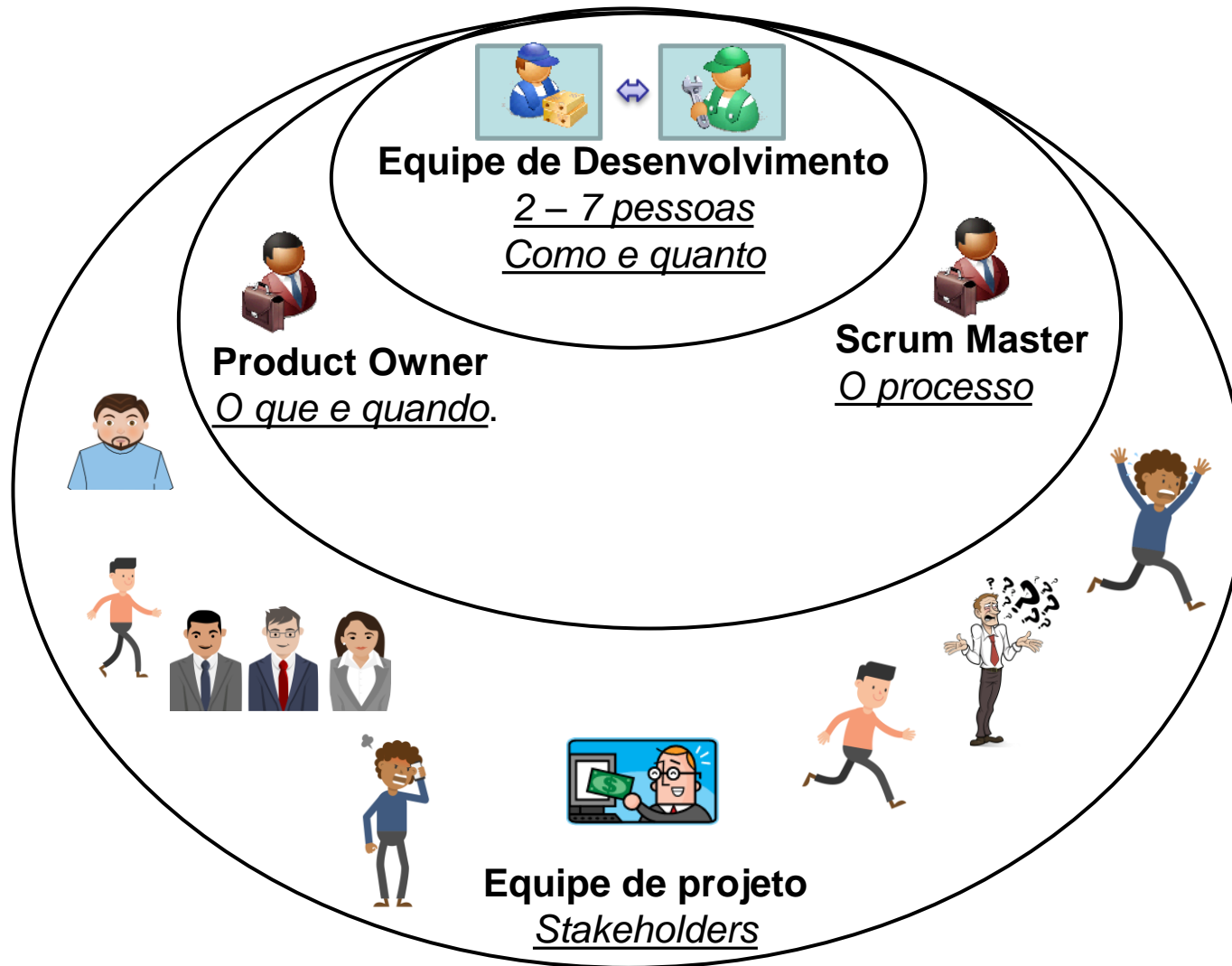
Artefatos

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Burndown (gráfico)

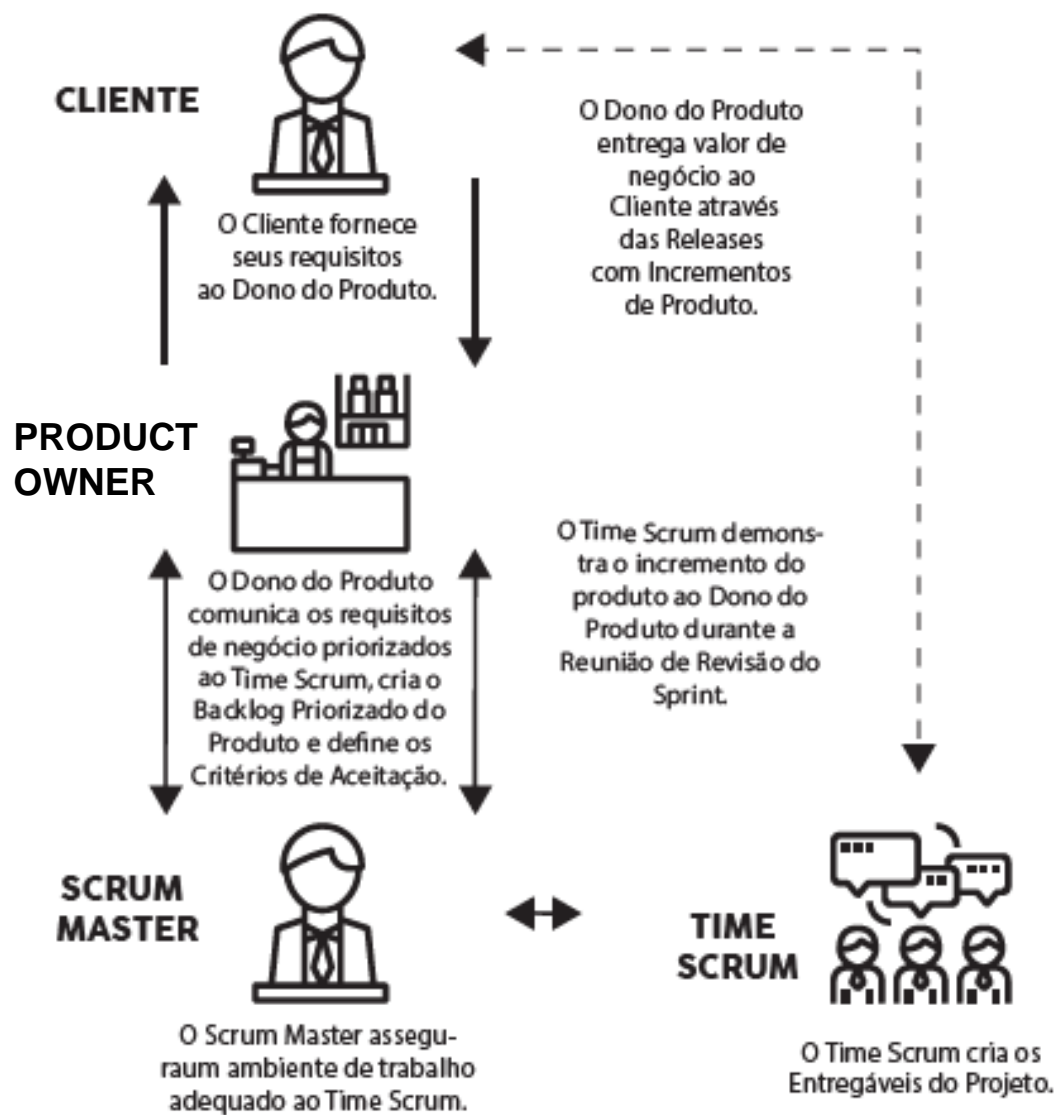


Burndown

Equipe do Scrum - Papéis



Papéis do Scrum



Papéis do Scrum



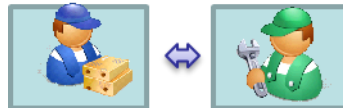
Scrum Master:

Lider técnico da equipe que realiza a condução do projeto. Responsável pela visão integrada do projeto. Assegura que os Recursos Humanos, materiais e financeiros estejam disponíveis nas áreas funcionais e de apoio para garantir que todos entendam e apliquem os princípios do Scrum.



Product Owner

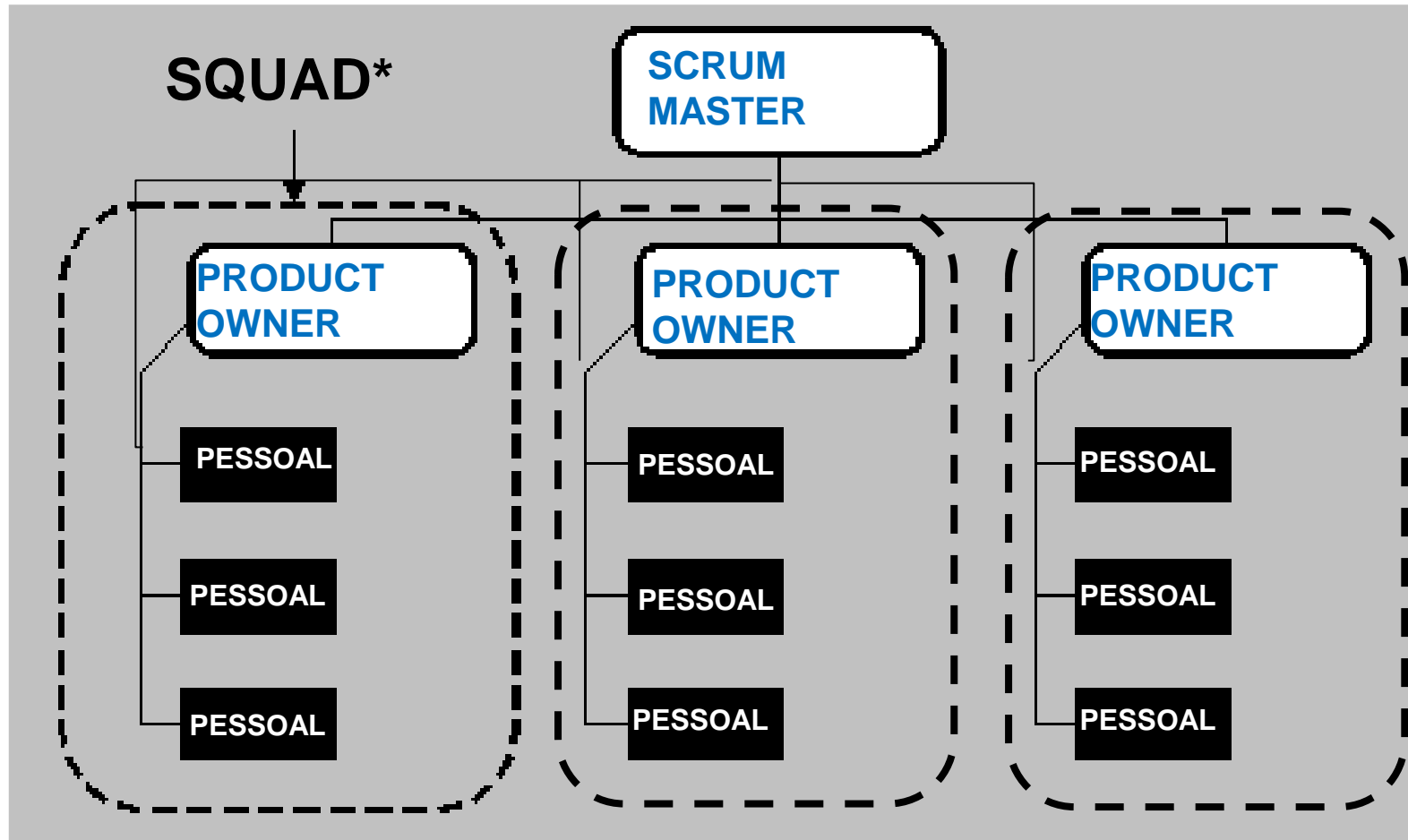
Responsável pela execução das atividades de sua área específica do conhecimento, cabendo equilibrar as necessidades e prioridades de todos os projetos que passam por sua equipe, prioriza os requisitos ou recursos do aplicativo para a equipe de desenvolvimento e a responsabilidade de construir, aprimorar e manter o backlog do time (novas funcionalidades, correções de erros e melhorias. Ele é priorizado com base em seu valor para os usuários, bem como, o planejamento de cada Sprint.



Equipe Scrum (Squads)

Equipe de execução do projeto
(desenvolvedor, UX designer, arquiteto, devops)

Equipe Scrum - Squads



*SQUADS trabalham para desenvolver uma funcionalidade específica.

Raízes dos princípios Ágeis

Transparência

Canais de comunicação são claros e acessíveis.

Todos sabem o trabalho que está sendo realizado.

Resultados reais são testados, aprovados ou ajustados desde o início

Resultados em dias e não meses.

Inspeção

Blocos pequenos e gerenciáveis.

Metas definidas dentro de prazos fixos.

Inspeções pela própria equipe à medida que cada requisito é realizado.

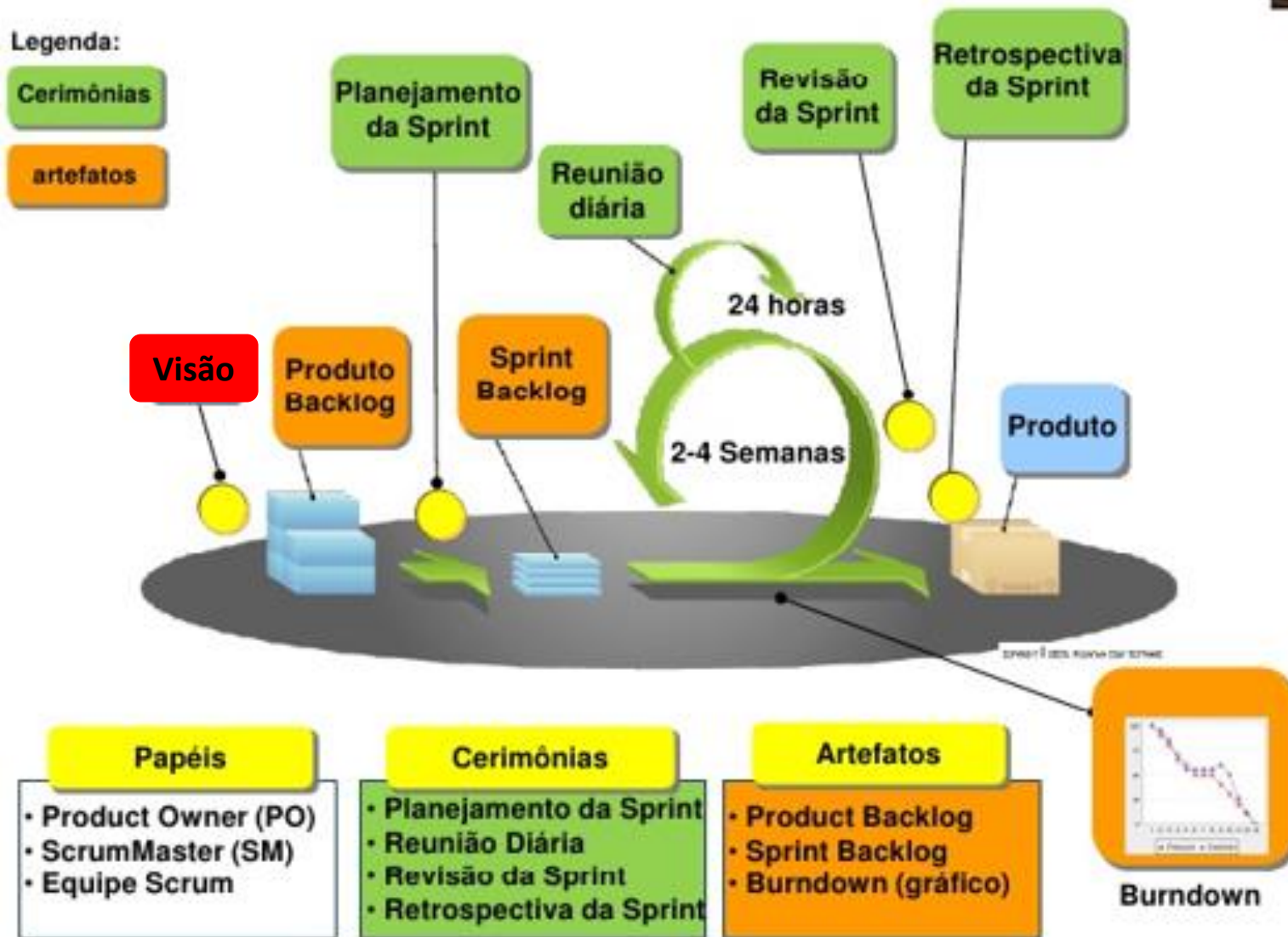
Adaptação

Identificação e ajustes de irregularidades e/ou ineficiências

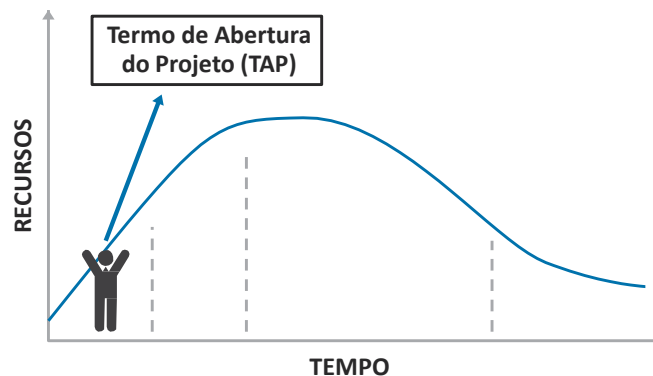
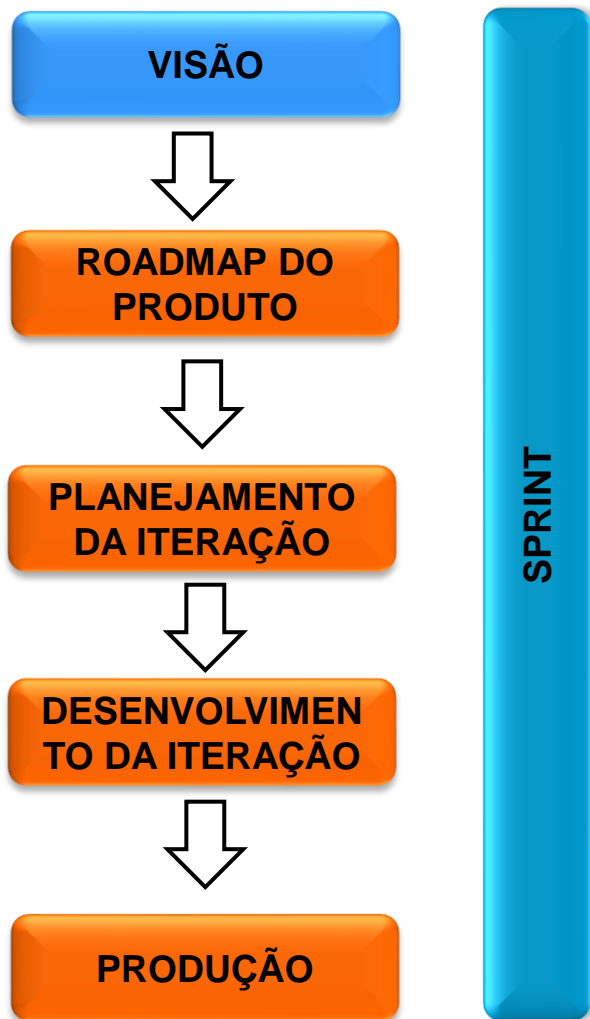
Adaptações feitas imediatamente antes de passar para o próximo Sprint.

Revisões e retrospectivas de Sprint nos níveis de equipe e projeto

Fases do projeto - Visão



Fases do projeto - Visão



- Internamente focada na estratégia do produto, imune às trivialidades do marketing.
- Os especialistas interagem com o cliente para que ele elabore uma declaração de visão.
- Ajustada perfeitamente aos objetivos do mercado e às necessidades do cliente.
- De natureza estratégica, mostrando o que, em vez de como.
- Revisada anualmente (para projetos plurianuais).
- Propriedade do Product Owner.

! A declaração de Visão deve ser de conhecimento de toda empresa ou ser transmitida para o grupo de pessoas que estão participando do trabalho

Estruturando a Visão

Para <<*cliente alvo*>>

e querem <<*declaração da necessidade*>>.....

o <<*nome do produto*>>.....

é um(a) <<*categoria do produto*>>.....

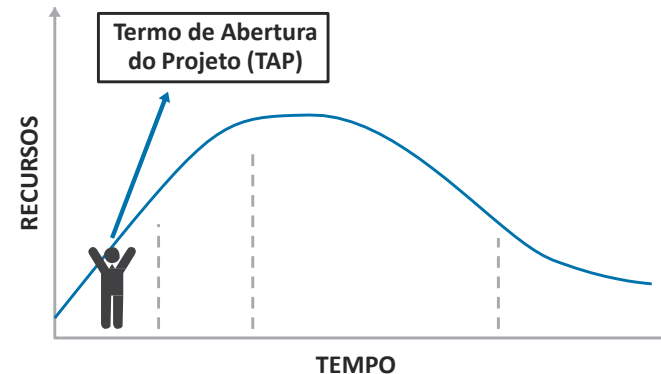
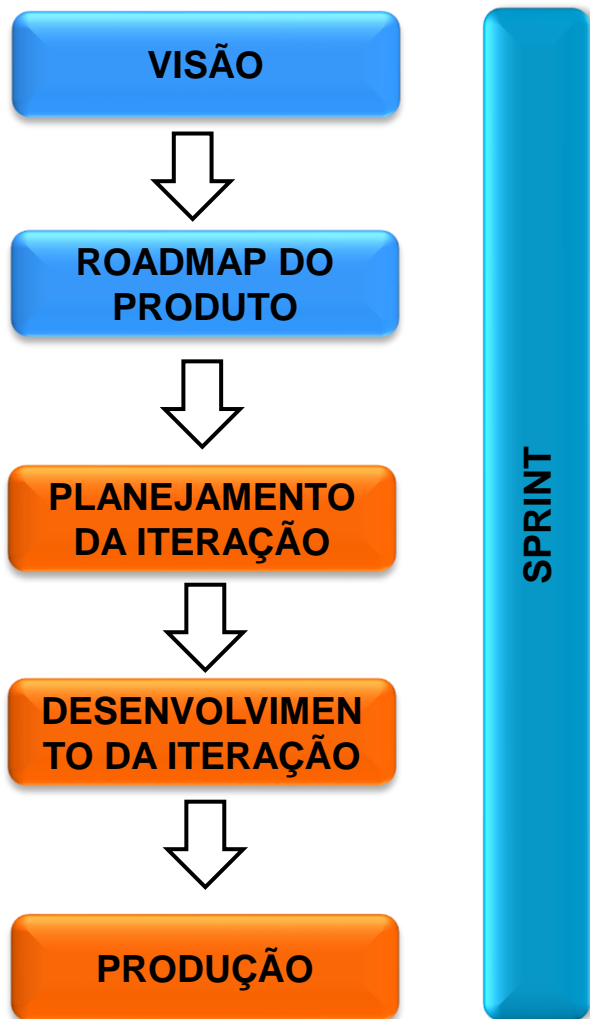
que <<*benefício principal do produto, razão atraente para compra-lo*>>

diferente de <<*primeira alternativa competitiva*>>.....

nosso produto <<*declaração final de diferenciação do produto*>>

conforme nossa estratégia para <<*estratégia empresarial*>> .

Fases do projeto – Roadmap do Produto



- ✓ Visão holística e de alto nível das funcionalidades necessárias para atingir a visão do produto.
- ✓ Backlog inicial do produto (lista principal de tarefas):
 - ✓ Requisitos do produto organizado em categorias ou grupos relacionados.
 - ✓ User Stories: pequenos pacotes desenvolvíveis.
 - ✓ Épicas: de médio porte, mais ou menos desenvolvíveis (épicas).
 - ✓ Funcionalidades: conceituais, detalhes claros, porém ausentes.

! O Roadmap do produto e o backlog do produto são excelentes para o controle do escopo.

Roadmap do Produto

Escrever os requisitos de produto para cada “post-it”.

Organizar os requisitos em categorias ou grupos relacionados (Temas).

Priorizar os requisitos (Épicos*)

Identificar as dependências de negócio.

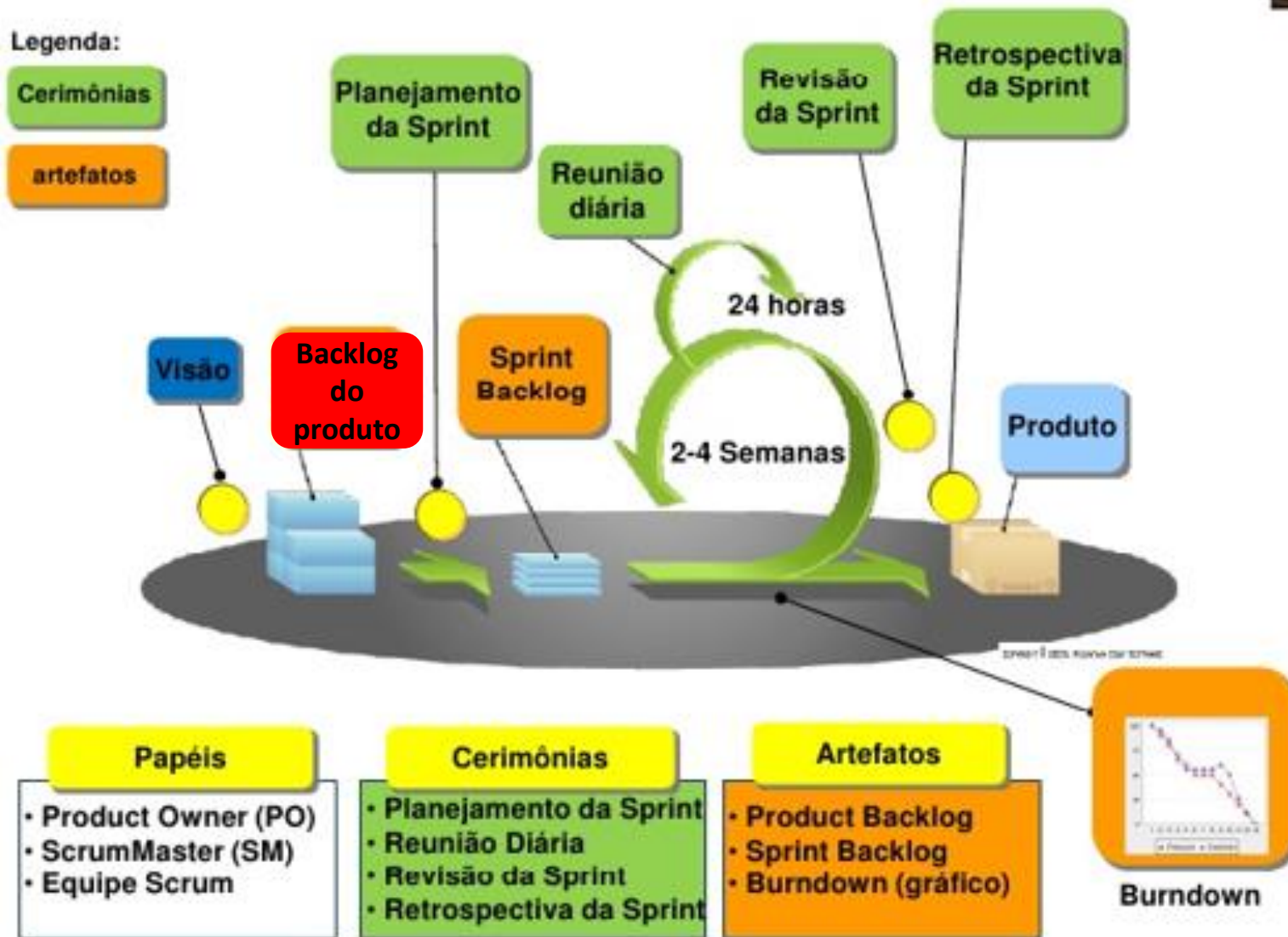
Identificar e marcar as dependências técnicas (equipe de desenvolvimento)

Obter estimativas (equipe de desenvolvimento)

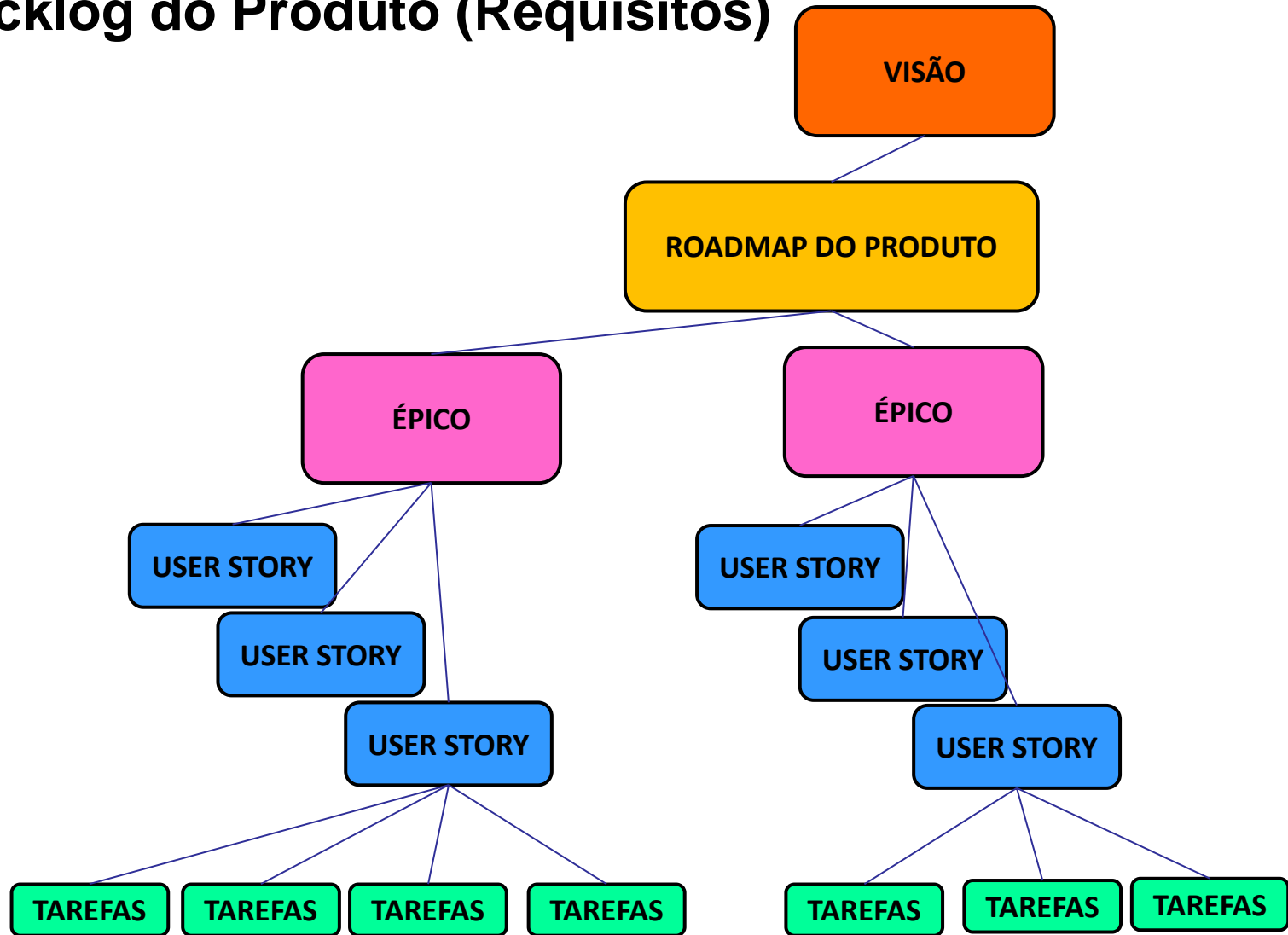
Ajustar a ordem com base em dependências e estimativas.

** Requisitos não podem ser maiores que épicos pois eles não são específicos o bastante para o planejamento.*

Fases do projeto – Backlog do produto



Backlog do Produto (Requisitos)



! Os requisitos são coisas que os usuários fazem, as tarefas são o que a equipe de desenvolvimento faz para que o requisito funcione corretamente.

Backlog do Produto - Exemplo

ORDEM	ID	ITEM	TIPO	STATUS	ESTIMATIVA (HP)
1	121	O administrador deverá poder vincular as contas dos perfis de modo que os clientes possam acessar contas novas.	Requisito	Não iniciado	5
2	211	Atualização da matriz de rastreabilidade dos requisitos	Suspensão	Não iniciado	2
3	302	O cliente deve poder realizar a transferência de dinheiro entre suas contas ativas para poder equilibrar seu saldo	Melhoria	Não iniciado	3
4	401	Refatorar a classe do login	Manutenção	Não iniciado	8
5	501	O visitante do site deve poder encontrar as localizações geográficas para que possa acessar os serviços bancários.	Requisito	Não iniciado	7

! O Product Owner é o proprietário do Backlog do Produto e só ele pode aceitar ou rejeitar um requisito.

! O Backlog do produto existe enquanto o projeto existir e pode ser alterado conforme o feedback do cliente.

! O product Owner prioriza o Backlog do Produto em uma sequência lógica

Backlog do Produto - mudança

