

# Engenharia de Software

## Scrum

Marcio Victorino



# Introdução



# Scrum

---

- O termo “Scrum” é o nome usado para reunião de jogadores, no jogo de Rugby, quando eles se organizam em círculo para planejar a próxima jogada.
- É uma forma de mostrar que o projeto deve ser conduzido em pequenos ciclos, mas com uma visão de longo prazo, que é ganhar o jogo.
- Segundo Ken Schwaber, seu autor, Scrum é um processo bastante leve para gerenciar e controlar projetos de desenvolvimento de software e para a criação de produtos.

# Scrum

---

- **Ken Schwaber e Jeff Sutherland:**
  - Scrum é um framework estrutural que está sendo usada para gerenciar o desenvolvimento de produtos complexos desde o início de 1990.
  - Scrum não é um processo ou uma técnica para construir produtos; em vez disso, é um framework dentro do qual você pode empregar vários processos ou técnicas.
  - O Scrum deixa claro a eficácia relativa das práticas de gerenciamento e desenvolvimento de produtos, de modo que você possa melhorá-las.
  - Pilares: transparência, inspeção e adaptação.

# Scrum

---

- Scrum é fundamentado nas teorias empíricas de controle de processo, ou empirismo. O empirismo afirma que o conhecimento vem da experiência e de tomada de decisões baseadas no que é conhecido.
- O Scrum emprega uma abordagem iterativa e incremental para aperfeiçoar a previsibilidade e o controle de riscos.
- 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. Scrum é:
  - Leve;
  - Simples de entender;
  - Extremamente difícil de dominar.

# Scrum

---

- **Scrum X Manifesto Ágil:**

- Pequenas equipes de trabalho são organizadas de modo a “maximizar a comunicação, minimizar a supervisão e maximizar o compartilhamento de conhecimento tácito informal”.
- O processo precisa ser adaptável tanto a modificações técnicas quanto de negócios “para garantir que o melhor produto seja produzido”.
- O processo produz frequentes incrementos de software “que podem ser inspecionados, ajustados, testados, documentados e expandidos”.
- O trabalho de desenvolvimento e o pessoal que o realiza é dividido “em partições claras, de baixo acoplamento, ou em pacotes”.
- Testes e documentações constantes são realizados à medida que o produto é construído.
- O processo Scrum fornece a “habilidade de declarar o produto ‘pronto’ sempre que necessário (porque a concorrência acabou de entregar, porque a empresa precisa de dinheiro, porque os usuários precisam das funções, porque foi prometido para a data, ... ).”

# 12 Princípios Ágeis

---

- Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente, através da entrega adiantada e contínua de software de valor.
- Aceitar mudanças de requisitos, mesmo no fim do desenvolvimento. Processos ágeis se adequam a mudanças, para que o cliente possa tirar vantagens competitivas.
- Entregar software funcionando com frequência, na escala de semanas até meses, com preferência aos períodos mais curtos.
- Pessoas relacionadas à negócios e desenvolvedores devem trabalhar em conjunto e diariamente, durante todo o curso do projeto.
- Construir projetos ao redor de indivíduos motivados. Dando a eles o ambiente e suporte necessário, e confiar que farão seu trabalho.

# 12 Princípios Ágeis

---

- 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.
- Software funcional é a medida primária de progresso.
- Processos ágeis promovem um ambiente sustentável. Os patrocinadores, desenvolvedores e usuários, devem ser capazes de manter indefinidamente, passos constantes.
- Contínua atenção à excelência técnica e bom design, aumenta a agilidade.
- Simplicidade: a arte de maximizar a quantidade de trabalho que não precisou ser feito.
- As melhores arquiteturas, requisitos e designs emergem de times auto-organizáveis.
- Em intervalos regulares, o time reflete em como ficar mais efetivo, então, se ajustam e otimizam seu comportamento de acordo.

# Scrum - Valores

---

- **Coragem:** O Time Scrum precisa ter coragem para fazer a coisa certa e trabalhar em problemas difíceis.
- **Foco:** Todos focam no trabalho da Sprint e nos objetivos do Time Scrum.
- **Comprometimento:** As pessoas se comprometem pessoalmente em alcançar os objetivos do Time Scrum.
- **Respeito:** Os membros do Time Scrum respeitam uns aos outros para serem pessoas capazes e independentes.
- **Abertura:** O Time Scrum e seus Stakeholders concordam em estarem abertos a todo o trabalho e aos desafios com a execução dos trabalhos.

**[CESPE – ANATEL – 2014]** Uma vez que o SCRUM não estabelece a programação em pares nem o desenvolvimento teste-primeiro (test-first), o XP pode ser usado em conjunto com o SCRUM em um projeto com a abordagem ágil.

**[CESPE – MPOG – 2013]** A metodologia Scrum é uma forma de trabalho rígida empregada em ambientes organizacionais departamentais e conservadores.

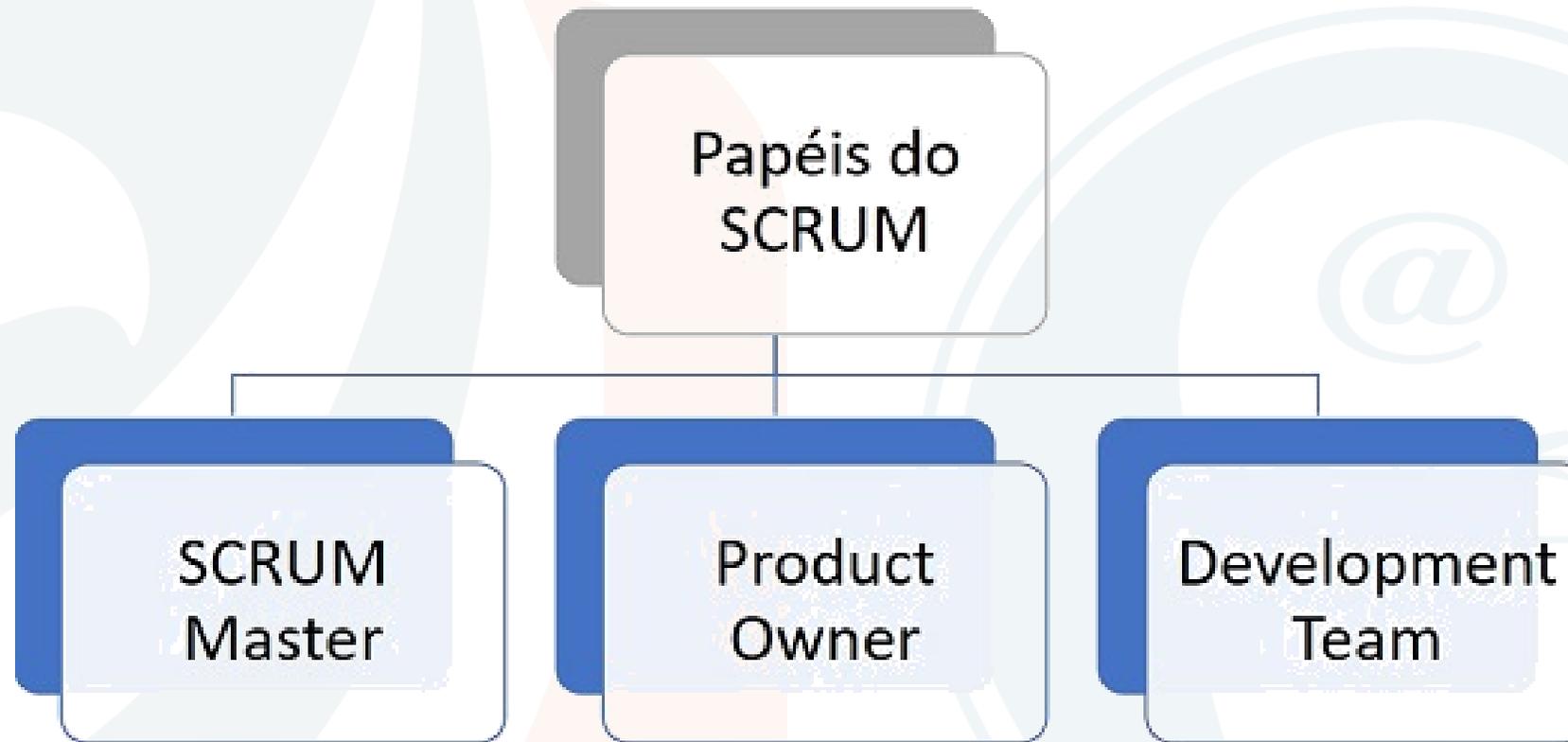
**[CESPE – MPOG – 2013]** O Scrum diferencia-se do XP pela existência do papel de product owner (PO), tendo o Scrum master e o coach atribuições similares em uma equipe ágil de desenvolvimento.

**[CESPE – SERPRO – 2013]** Scrum é um processo de desenvolvimento que tem como ponto de partida um conjunto de requisitos bem definidos.

# Papéis



# Papéis do Scrum



# Papéis: Product Owner

---

- **Product Owner:** é o responsável por maximizar o valor do produto e do trabalho da equipe de Desenvolvimento.
- O Product Owner é a única pessoa responsável por gerenciar o Backlog do Produto.
- O gerenciamento do Backlog do Produto inclui:
  - Expressar claramente os itens do Backlog do Produto;
  - Ordenar os itens do Backlog do Produto para alcançar melhor as metas e missões;
  - Garantir o valor do trabalho realizado pelo Time de Desenvolvimento;
  - Garantir que o Backlog do Produto seja visível, transparente, claro para todos, e mostrar o que o Time Scrum vai trabalhar a seguir; e
  - Garantir que a Equipe de Desenvolvimento entenda os itens do Backlog do Produto no nível necessário.

# Papéis: Product Owner

---

- O Product Owner pode fazer o trabalho citado anteriormente, ou delegar para a Equipe de Desenvolvimento fazê-lo. No entanto, o Product Owner continua sendo o responsável pelos trabalhos.
- O Product Owner é uma pessoa e não um comitê.
- O Product Owner pode representar o desejo de um comitê no Backlog do Produto, mas aqueles que quiserem uma alteração nas prioridades dos itens de Backlog devem convencer o Product Owner.

# Papéis : Time de Desenvolvimento

- **Time de Desenvolvimento:** é muito mais um grupo de pessoas do que um papel, são aqueles diretamente ligados ao desenvolvimento do projeto sendo que suas principais características são:
  - Auto-Organizável.
  - Multifuncional.
  - Formado por 3 à 9 pessoas.
  - Define o objetivo do sprint e especifica os resultados dos trabalhos.
  - Faz o que é necessário para atingir os resultados.
  - Apresenta os resultados do Sprint.

# Papéis: Scrum Master

- O Scrum Master serve o Product Owner de várias maneiras, incluindo:
  - Encontrando técnicas para o gerenciamento efetivo do Backlog do Produto;
  - Claramente comunicar a visão, objetivo e itens do Backlog do Produto para a Equipe de Desenvolvimento;
  - Ensinar a Time Scrum a criar itens de Backlog do Produto de forma clara e concisa;
  - Compreender a longo-prazo o planejamento do Produto no ambiente empírico;
  - Compreender e praticar a agilidade; e
  - Facilitar os eventos Scrum conforme exigidos ou necessários.

# Papéis: Scrum Master

- O Scrum Master serve a Equipe de Desenvolvimento de várias maneiras, incluindo:
  - Treinar a Equipe de Desenvolvimento em autogerenciamento e interdisciplinaridade;
  - Ensinar e liderar a Equipe de Desenvolvimento na criação de produtos de alto valor;
  - Remover impedimentos para o progresso da Equipe de Desenvolvimento;
  - Facilitar os eventos Scrum conforme exigidos ou necessários; e
  - Treinar a Equipe de Desenvolvimento em ambientes organizacionais nos quais o Scrum não é totalmente adotado e compreendido.

# Papéis: Scrum Master

---

- O Scrum Master serve a Organização de várias maneiras, incluindo:
  - Liderando e treinando a organização na adoção do Scrum;
  - Planejando implementações Scrum dentro da organização;
  - Ajudando funcionários e partes interessadas a compreender e tornar aplicável o Scrum e o desenvolvimento de produto empírico;
  - Causando mudanças que aumentam a produtividade do Time Scrum; e
  - Trabalhando com outro Scrum Master para aumentar a eficácia da aplicação do Scrum nas organizações.

**[CESPE – STM – 2018]** No Scrum, o product owner, o Scrum master e demais interessados no produto definem o product backlog, estabelecendo os itens a serem desenvolvidos, ordenados a partir dos mais importantes ou relevantes, e respeitando critérios de ordenação que incluem fatores como valor, custo, conhecimento ou risco.

**[CESPE – ABIN – 2018]** Como prática do Scrum, deve-se sempre priorizar o que seja considerado mais importante para o projeto, sendo de responsabilidade do product backlog a priorização do que deve ser feito em cada sprint.

**[CESPE – ABIN – 2018]** O Scrum master tem a responsabilidade de ajudar todos os envolvidos no projeto a manter as práticas e os princípios do Scrum.

**[CESPE – STJ – 2015]** O time de desenvolvimento do framework Scrum visa garantir que este seja entendido e aplicado, de forma a assegurar aderência à teoria, às práticas e às regras desse framework.

**[CESPE – ANATEL – 2014]** O Scrum master deve assumir a gerência de um projeto ágil com base no SCRUM, de modo a definir as prioridades para que a equipe entregue, primeiramente, os produtos de software que agreguem maior valor ao negócio do cliente.

**[CESPE – ANATEL – 2014]** O Scrum é um conjunto simples e eficaz de regras e ferramentas que são utilizadas para maximizar resultados. O Scrum Master exerce o papel de facilitador e motivador da equipe, além de garantir que as regras e as ferramentas sejam utilizadas com vistas à criatividade do trabalho e ao retorno do investimento.

**[CESPE – TC/DF – 2014]** No Scrum, as funcionalidades contidas em um sprint são definidas pelo Product Owner no Product Backlog.

**[CESPE – ANP – 2013]** De acordo com a metodologia Scrum, a constituição ideal da equipe de desenvolvimento para que o trabalho se mantenha ágil deve ser de menos de três pessoas.

**[CESPE – ANTT – 2013]** Entre os vários papéis do SCRUM, o product owner é a única pessoa responsável por gerenciar o backlog do produto, possuindo, ainda, a responsabilidade de maximizar o valor do produto e do trabalho da equipe de desenvolvimento.

**[CESPE – INPI – 2013]** No Scrum, o Product Owner (PO) é responsável por definir a visão do produto e remover os impedimentos, enquanto o Scrum Master (SM) é responsável por elaborar e manter o Product Backlog, bem como por ajudar o PO a executar suas atividades diárias.

# Processo Scrum

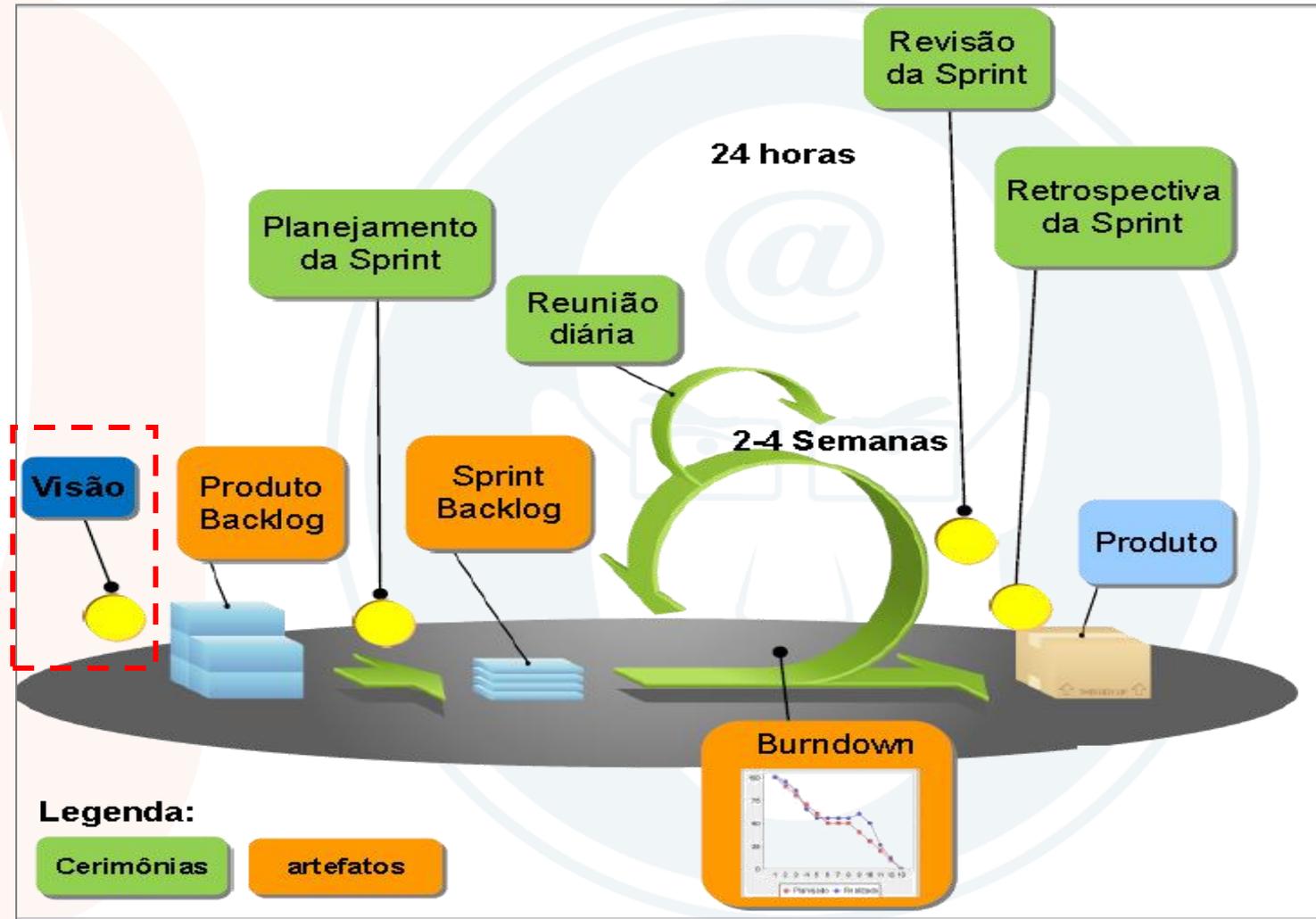


# Scrum



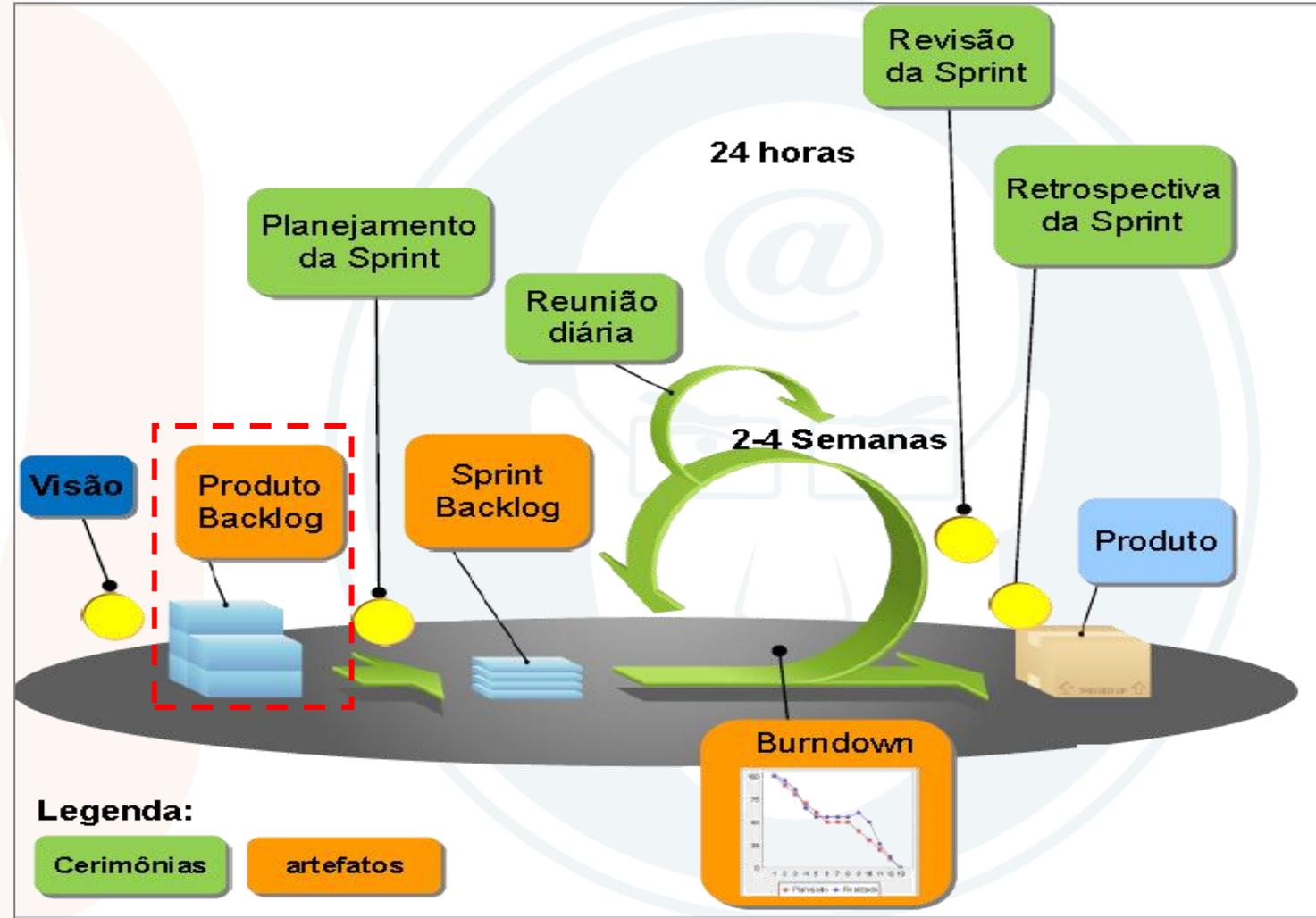
# Scrum - Visão

- O PO define a visão do produto que representa sua necessidade, é o que deve ser satisfeito no fim do projeto.
- Para definir esta visão, o PO colhe informações com clientes, usuários finais, time, gerentes, stakeholders, executivos, etc.



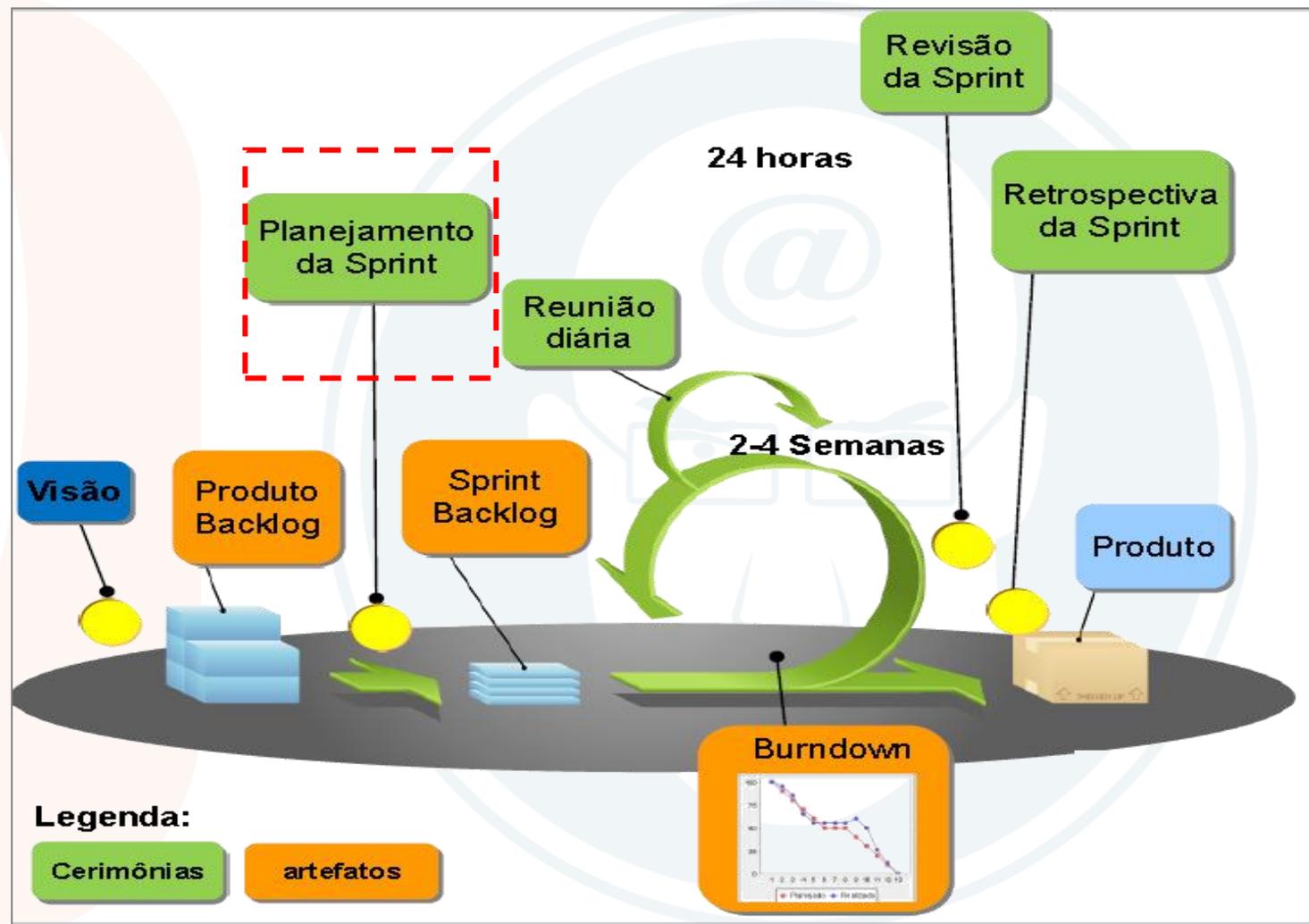
# Scrum – Product Backlog

- O PO cria uma lista inicial de necessidades que precisam ser produzidas para que a visão do projeto seja bem sucedida.
- Esta lista de necessidades é chamada de Product Backlog.
- O Scrum Master deve auxiliar o PO na elaboração desta lista.



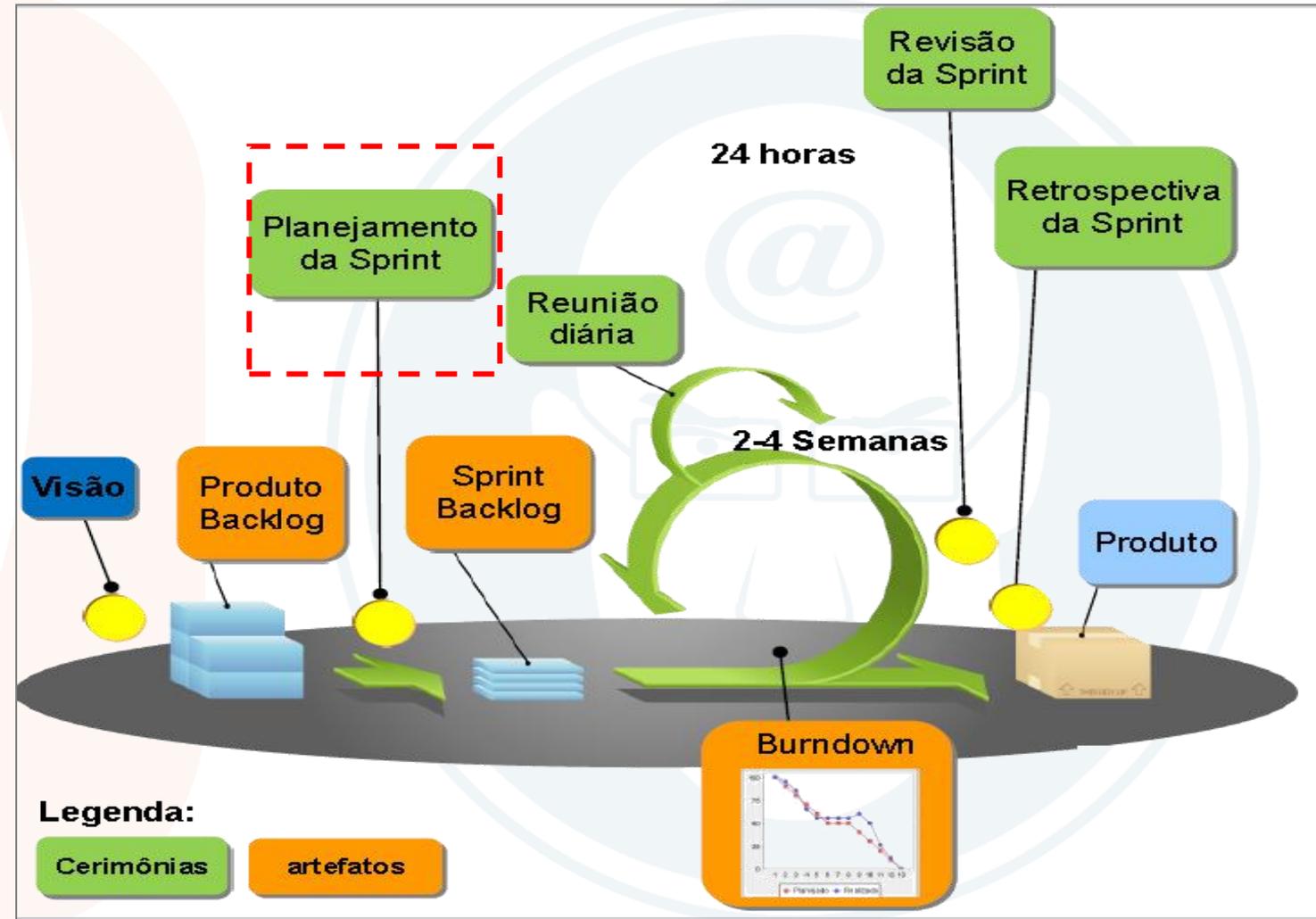
# Scrum – Planejamento da Sprint

- Antes de iniciar cada iteração (Sprint) o time deve se reunir e definir o planning meeting.
- Nesta reunião, que dura 8 horas para uma sprint de 1 mês, o time deverá realizar o planejamento do que deverá ser entregue ao final do ciclo da Sprint (1 a 4 semanas).



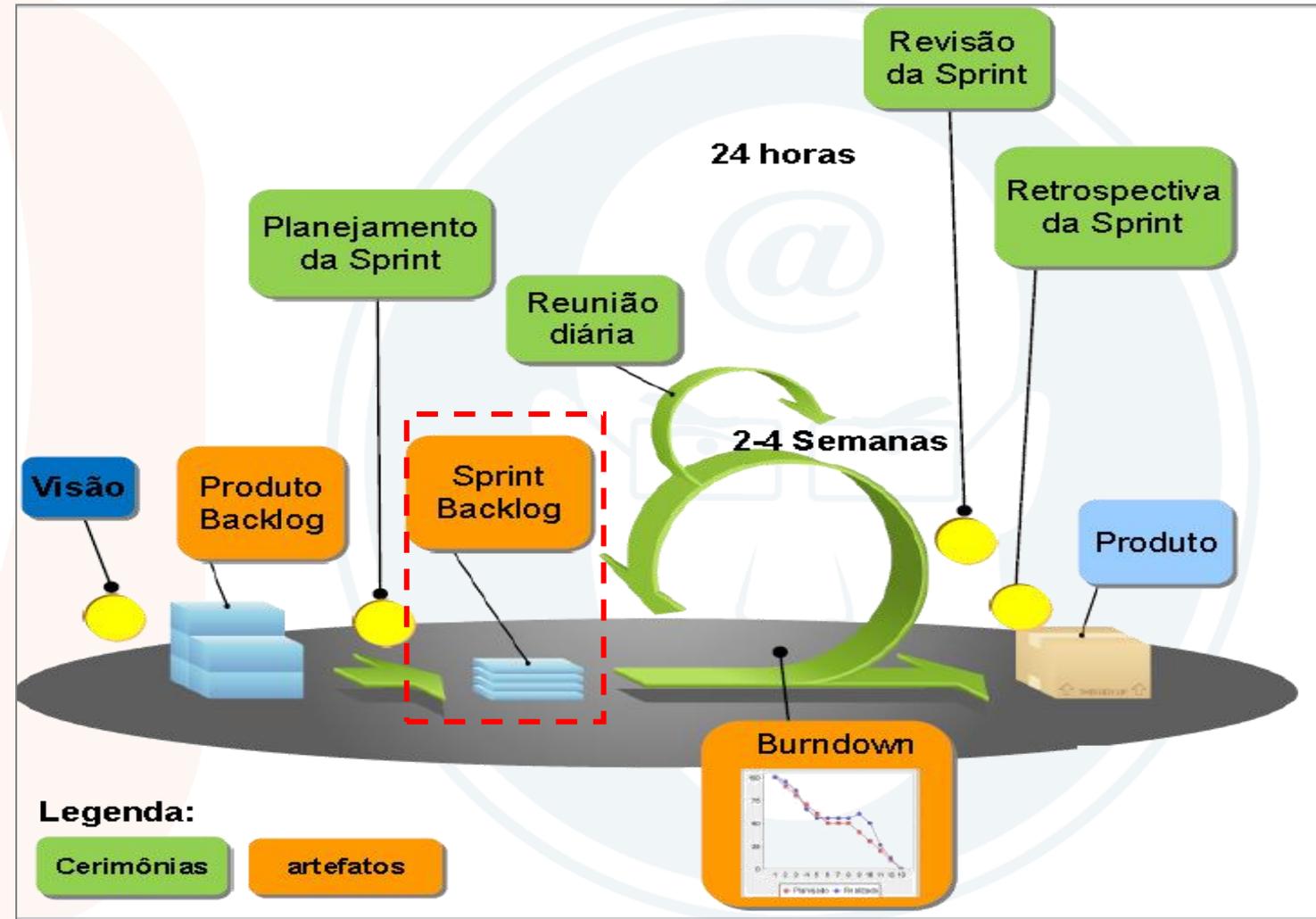
# Scrum – Planejamento da Sprint

- No planejamento da sprint, durante as primeiras 4 hs, o PO deverá definir a meta da Sprint e expor para o time o itens mais prioritários do Product Backlog.
- O time deve estimar os itens em tamanho e definir o que acredita que pode ser implementado dentro da sprint.
- Essa listagem é chamada de Selected Product Backlog.
- O facilitador desta reunião deve ser o Scrum Master.



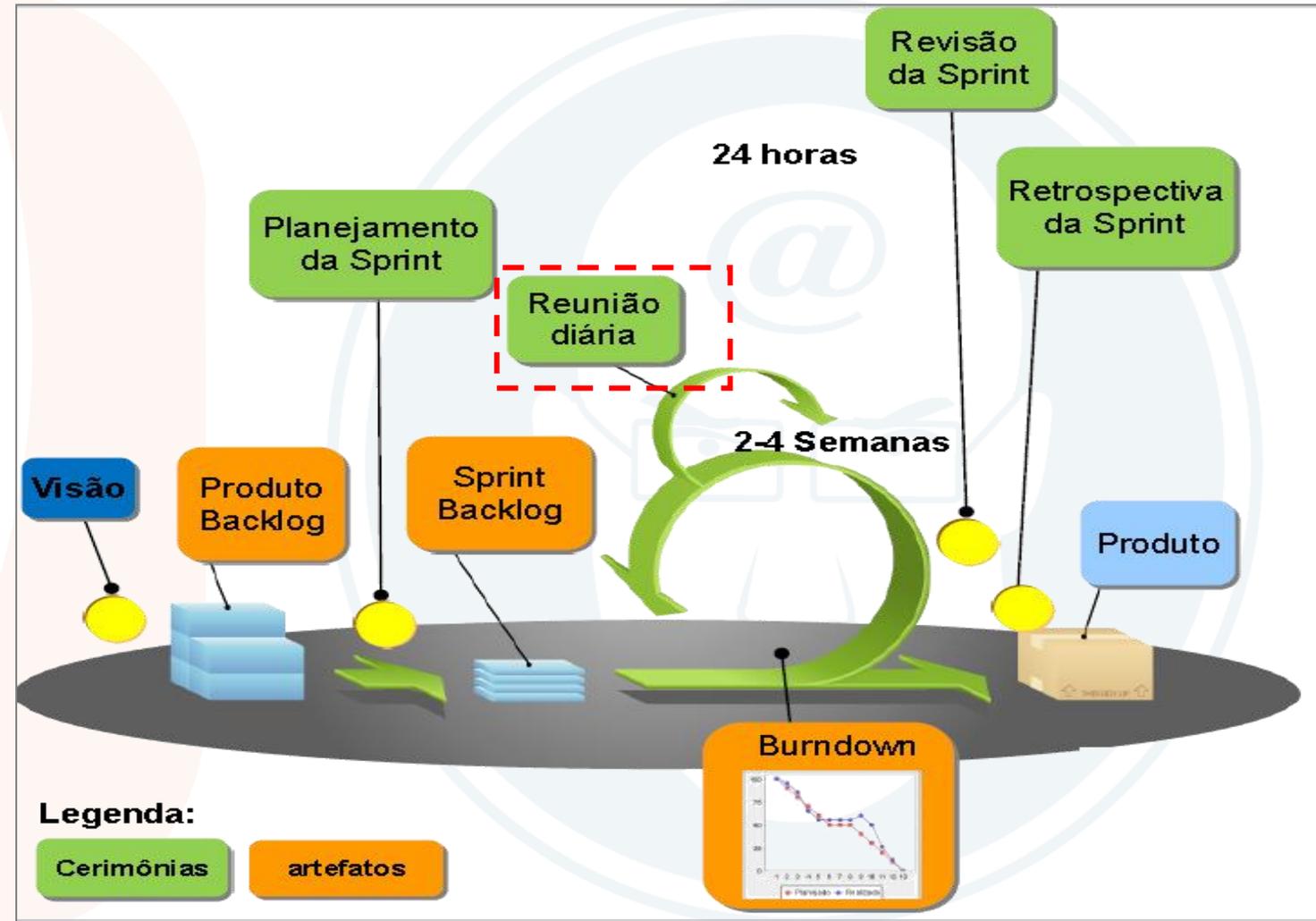
# Scrum – Sprint Backlog

- Na segunda parte do planejamento da sprint, outras 4 hs, o time deverá colher mais detalhes do selected product backlog e decompô-los em tarefas gerando assim o sprint backlog.
- Para isso pode ser necessário a ajuda de especialistas.
- Após isso cada membro deve selecionar as atividades que deseja executar na sprint e estimá-las em horas.
- Mais uma vez o Scrum Master é o Facilitador.



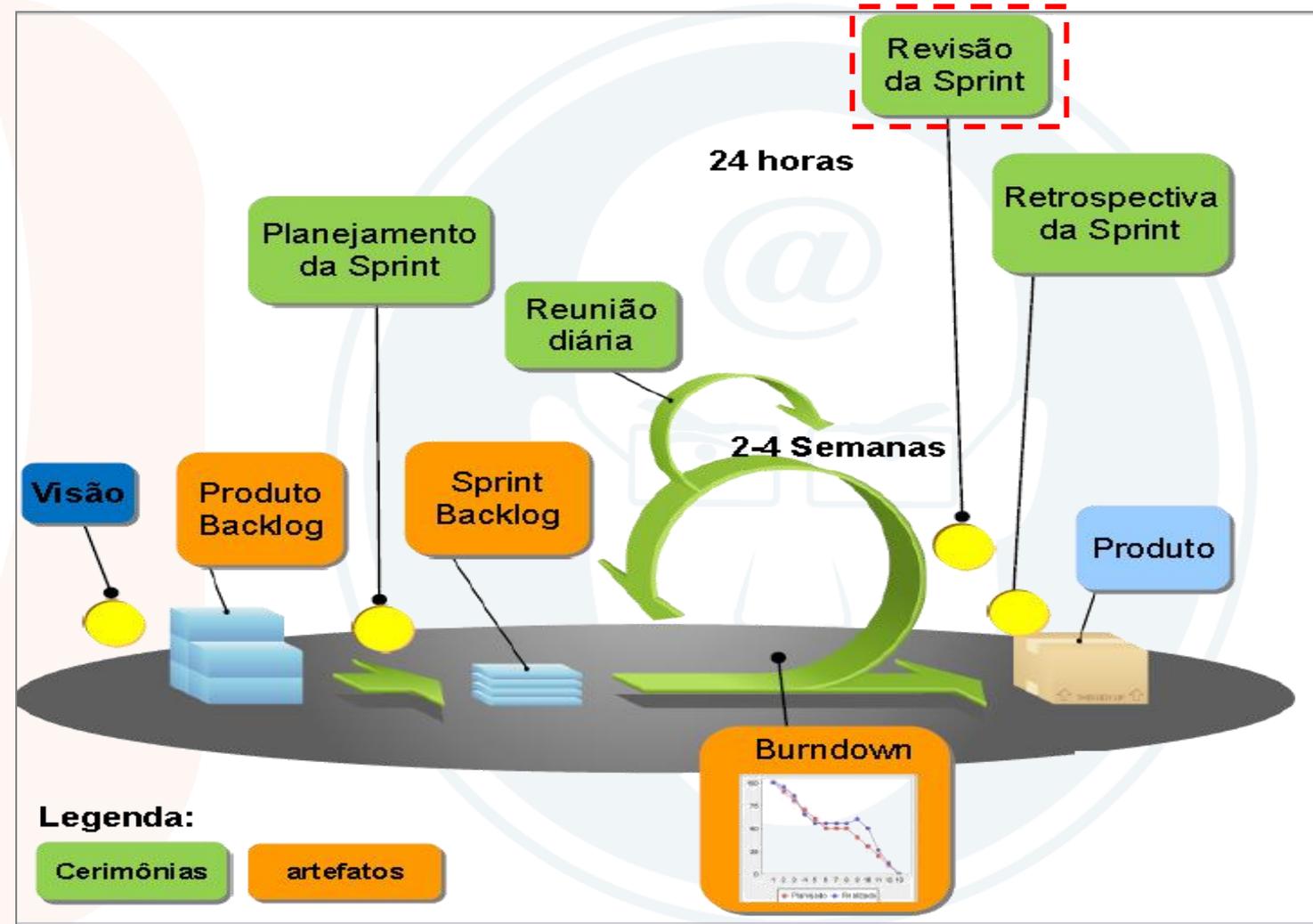
# Scrum – Reunião Diária

- Diariamente o Time realiza uma reunião de 15 minutos na qual cada membro deve responder:
  - O que eu fiz?
  - O que pretendo fazer?
  - Tive ou estou tendo algum problema?
- Mais uma vez o Scrum Master é o Facilitador tendo a consciência de que a reunião é para o time e não para ele.



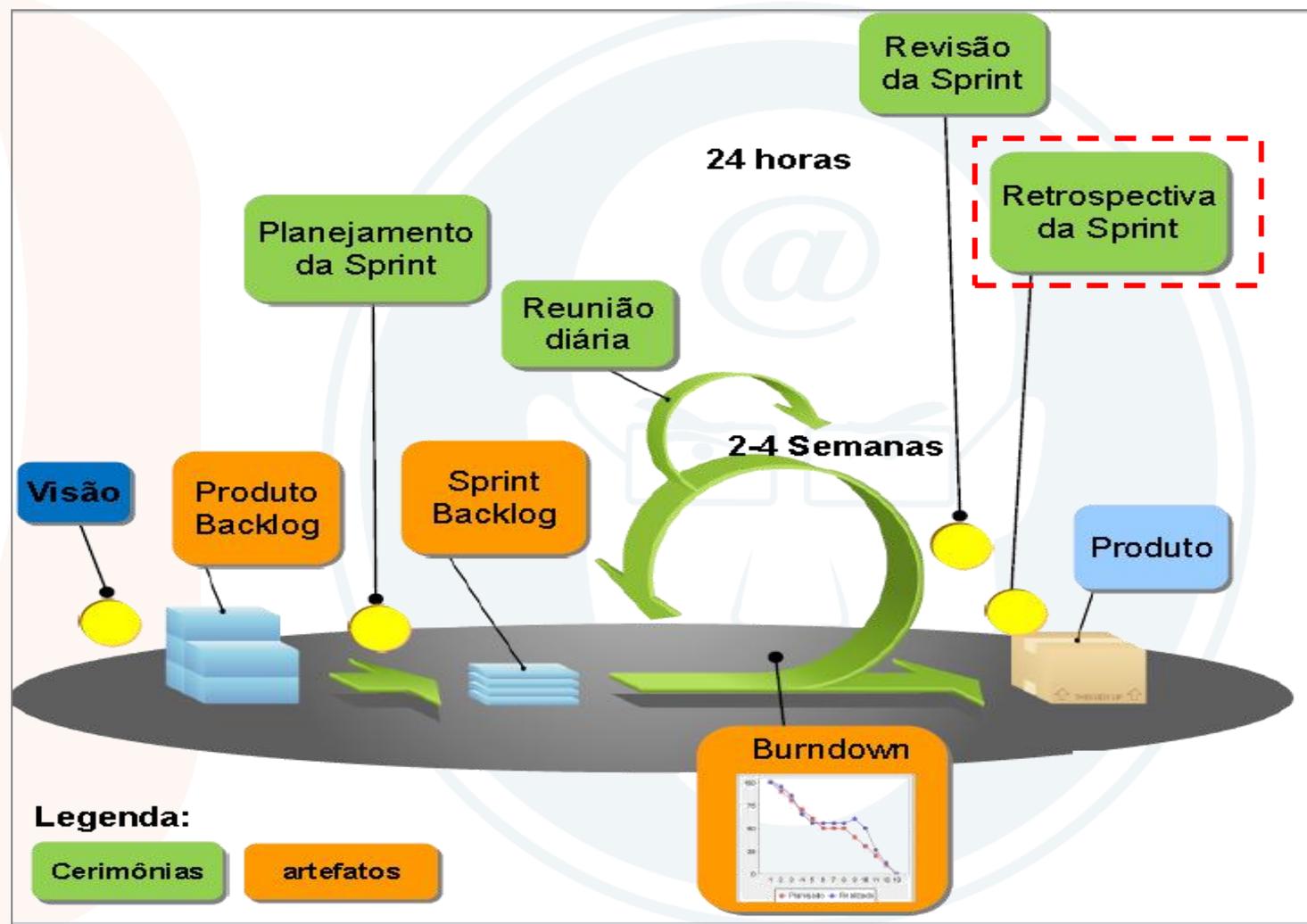
# Scrum – Revisão da Sprint

- Ao final da Sprint ocorre a review meeting, reunião com a duração máxima de 4 hs para uma sprint de 1 mês, em que os resultados são apresentados pelo time ao PO.
- Nesta reunião o PO avalia se a meta foi ou não atingida.
- PO faz anotações que poderão se tornar em novos itens para o Product Backlog.



# Scrum – Retrospectiva da Sprint

- A última “cerimônia” do Sprint é a Retrospectiva, reunião com a duração máxima de 3 hs para uma sprint de 1 mês.
- Mediada pelo Scrum Master, ela se propões a:
  - Avaliar lições aprendidas ao longo da Sprint.
  - O que foi bom na última Sprint.
  - O que deve ser melhorado.
- Esta reunião representa a proposta do espírito de inspeção-adaptação do SCRUM.



# Scrum - Fases

---

- O ciclo de vida da SCRUM é baseado em três fases principais, divididas em subfases:
  - **Pré-planejamento (Pre-game phase):** os requisitos são descritos em um documento chamado backlog. Posteriormente eles são priorizados e são feitas estimativas de esforço para o desenvolvimento de cada requisito. O planejamento inclui também, entre outras atividades, a definição da equipe de desenvolvimento, as ferramentas a serem usadas, os possíveis riscos do projeto e as necessidades de treinamento.
  - **Desenvolvimento (game phase):** nesta fase o software é desenvolvido em ciclos (sprints) em que novas funcionalidades são adicionadas.
  - **Pós-planejamento (post-game phase):** após a fase de desenvolvimento são feitas reuniões para analisar o progresso do projeto e demonstrar o software atual para os clientes. Nesta fase são feitas as etapas de integração, testes finais e documentação.

# Backlog Grooming

---

- O termo se refere à preparação de backlog e é mais adequadamente conhecido como refinamento.
- É o ato de detalhar, entender mais profundamente, adicionar características, estimar, priorizar e manter o backlog do produto.
- Nada mais é que um ou vários momentos específicos em que se iniciam os preparativos para o próximo sprint.
- Para que seja realizado um grooming de maneira eficiente, durante a Sprint corrente, o PO e time de desenvolvimento, podendo ser um integrante ou mais, se reúnem para refinar os itens de backlog do futuro sprint.
- O Product Owner deve trazer o entendimento das necessidades de negócio já obtidas e apresentá-las ao time.
- O time por sua vez aproveita a oportunidade para tirar dúvidas e fazer perguntas ao PO a respeito dos itens que estão sendo “groomados”.

**[CESPE – SLU – 2019]** Entre os processos da gestão de projetos com Scrum, as inspeções constituem os processos mais complexos e formais e, por isso, ocorrem somente ao fim de um ciclo de várias sprints, após a liberação de uma funcionalidade plena e o seu reconhecimento pelo demandante.

**[CESPE – TCU – 2015]** Conforme a metodologia SCRUM, Sprint Planning Meeting é uma reunião de planejamento em que o Scrum Master prioriza os itens do Product Backlog e a equipe seleciona as atividades a serem implementadas no período.

**[CESPE – SUFRAMA – 2014]** Dentro de uma Sprint no Scrum, as metas de qualidade não diminuem e não são feitas mudanças que possam afetar o objetivo da Sprint.

**[CESPE – ANP – 2013]** O ciclo de vida da metodologia Scrum se divide nas fases de pré-planejamento, desenvolvimento e pós-planejamento. O documento denominado product backlog é gerado na fase de desenvolvimento.

**[CESPE – MPOG – 2013]** Na metodologia Scrum, a fase em que se integra o software, realizam-se os testes finais e gera-se a documentação do usuário é denominada pós-planejamento (post-game phase).

# Artefatos



# Visão do Produto

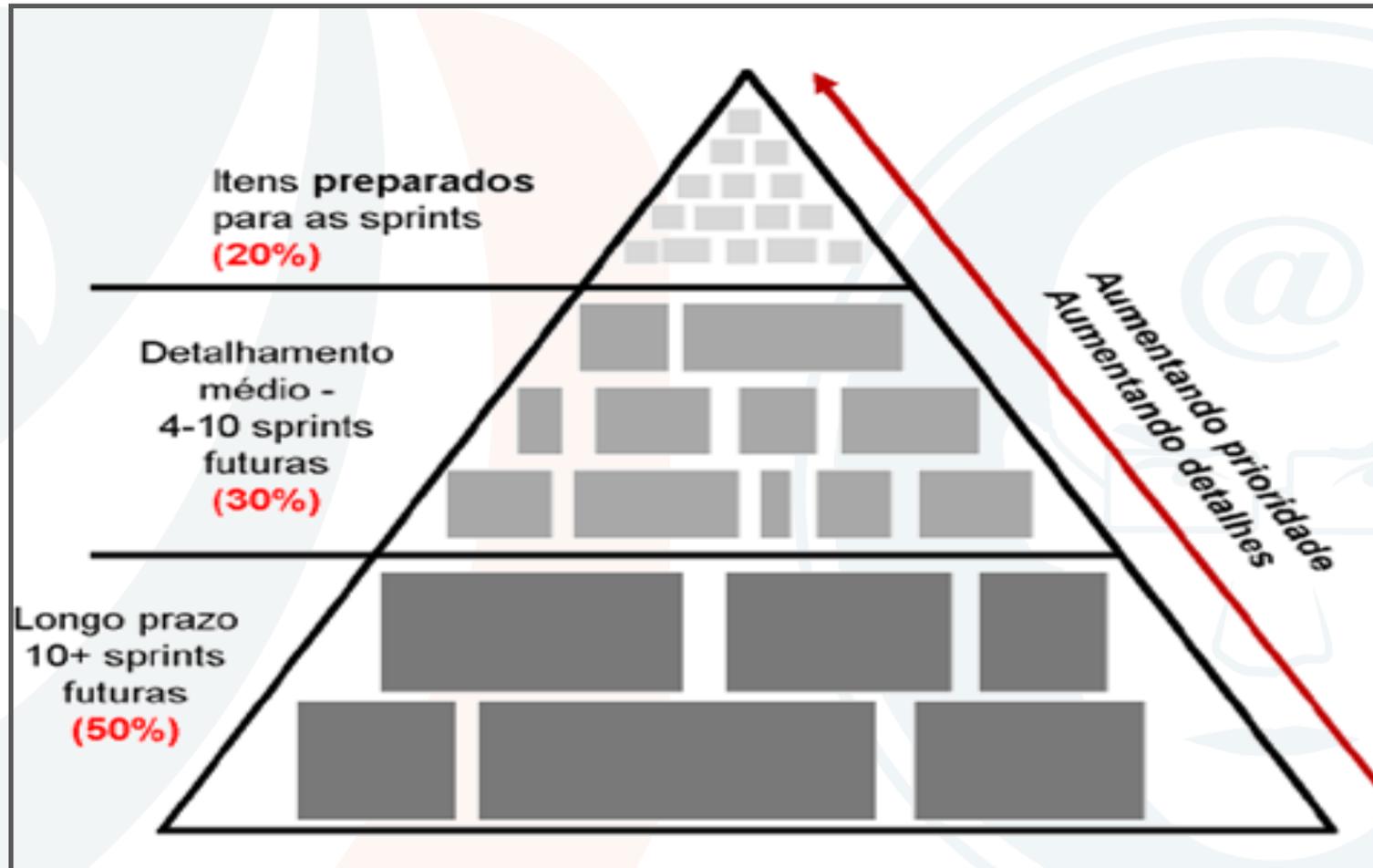
- **Para** (cliente-alvo),
- **que** (problema ou oportunidade),
- **o** (nome do produto) é um (categoria do produto)
- **que** (benefício-chave, razão convincente para utilizar).
- **Ao contrário** de (alternativa primária competidora),
- **nosso produto** (diferenciação primária).

**Para** usuários de Internet em busca de bons cursos online, **que** estão insatisfeitos com cursos de baixa qualidade, **o EdukaTI** é um site de educação **que** disponibiliza cursos de alta qualidade sobre os mais variados assuntos. **Ao contrário** de sites que disponibilizam cursos online, **nosso produto** oferece cursos de professores renomados e avaliações feitas pelos próprios alunos gerando ranking para que o aluno tenha um parâmetro que o auxilie no momento de comprar um curso.

# Scrum – Product Backlog

PROJETO XPTO					
Estórias de usuário	Descrição	Prioridade	Story Points	Sprint	
Comprar kimonos	Buscar lojas e comprar kimonos	1	1	1	
Vender na rua	Posicionar o carro na frente da academia X e oferecer aos transeuntes	2	8	1	
Loja	Alugar um local para a loja: Procurar, negociar e fechar contrato	3	13	2	
Decoração	Decorar a loja com temas de artes marciais	4	13	2	
Formas de pagamento	Conseguir máquinas de cartão de crédito	5	8	3	
Sistema de caixa	Comprar sistema de controle de caixa	6	5	3	
Sistema de caixa	Implantar sistema de controle de caixa	7	8	4	
Portfólio	Diversificar o portfólio de produtos	8	13	4	
<a href="https://www.elirodrigues.com/2016/09/04/como-organizar-o-product-backlog/">https://www.elirodrigues.com/2016/09/04/como-organizar-o-product-backlog/</a>			69		

# Scrum – Product Backlog



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

# Produto Backlog - DEEP

---

- **Detalhado:** quer dizer que o backlog deve ter os detalhes suficientes para garantir clareza que propicie execução, mas não detalhado em demasia que gere desperdício.
- **Estimado** quer dizer que todo item quando chega a um nível de detalhamento suficiente deve ter uma estimativa de esforço associada a ele, uma vez que o backlog não é apenas uma ferramenta de trabalho, mas e planejamento.
- **Emergente** quer dizer que o backlog evolui conforme o Product Owner vai aprendendo sobre o produto e o mercado vai lhe dando feedback sobre seus lançamentos, ele não é estático.
- **Priorizado** quer dizer que a ordem em que os elementos estão dispostos no backlog importa. Os itens mais prioritários devem estar ao topo, enquanto que os menos prioritários devem estar mais embaixo.

# Scrum – User Story

- **Estórias do Usuário (User Story) para definir o Product Backlog.**
  - **Estória (user story):**
    - É uma pequena descrição, que detalha um item do Product Backlog.
  - **Para que serve a Estória:**
    - Uma estória ajuda no entendimento e também é, utilizada como lembrete e para as atividades de planejamento. Ele também permite fazer a estimativa de velocidade da equipe e a duração da Sprint.
  - **Como escrever uma estória:**
    - Conversações sobre a história, entre os desenvolvedores, clientes de modo a detalhar a o item e esclarecer todas as dúvidas sobre o que deve ser feito.

# Scrum – User Story

---

- É uma técnica de descrever os requisitos ou funcionalidades do produto de maneira simples, objetiva, eficaz e eficiente.
- Descreve a funcionalidade que será valiosa para um cliente ou usuário.
- São compostas de três partes:
  - **Cartão:** descreve a meta do usuário.
  - **Conversa:** coleta de informação a partir da parte interessada.
  - **Confirmação:** são os critérios de aceitação

# Scrum – User Story

<<Título da História>>

Como um <<ator>>

Eu <<quero/preciso/desejo>> <<objetivo da história>>

Para <<razão da história ser necessária>>

<< Frente do cartão >>

## Cancelar reserva

Como um **cliente**, eu quero **poder cancelar uma reserva já realizada** para que eu **não pague taxas de no-show e libere o quarto para outros hóspedes.**

<< Verso do cartão >>

- Verificar que um cancelamento pode ser feito até 24 horas antes da data reservada.
- Verificar que os usuários com cartão fidelidade não pagam taxas para cancelamentos.
- Verificar que usuários sem fidelidade pagam 10% do valor total da reserva.

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

# Scrum – User Story

- Outras informações em histórias de usuário:
  - **Prioridade:** é a ordem de desenvolvimento.
  - **Estimativa:** é a complexidade estimada em pontos de história.

## Adicionar Fotos para Carros

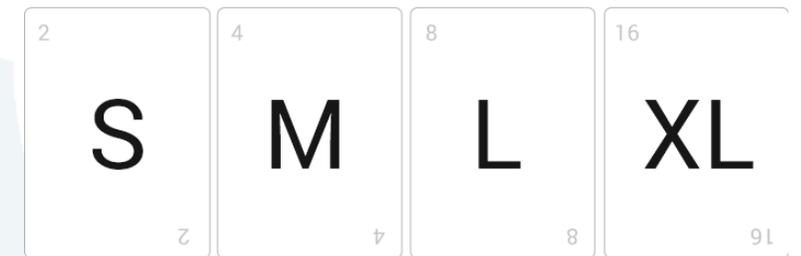
Como **vendedor**, eu quero **adicionar fotos para cada carro** para **mostrar visualmente os detalhes e a qualidade do carro.**

Prioridade: 550  
Complexidade: 13

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

# Planning Poker

- A sequência de Fibonacci dá origem ao baralho utilizado para realizar as estimativas de complexidade.
- Cada equipe customiza o baralho de acordo com as suas preferências e experiências, mas normalmente ele é composto por 10 cartas.



# Planning Poker

- Planning Poker geralmente acontece durante a reunião de planejamento da Sprint.
- A equipe seleciona uma história que considera com complexidade 2 (ou 1).
- Planning Poker baseia-se na estimativa por comparação.



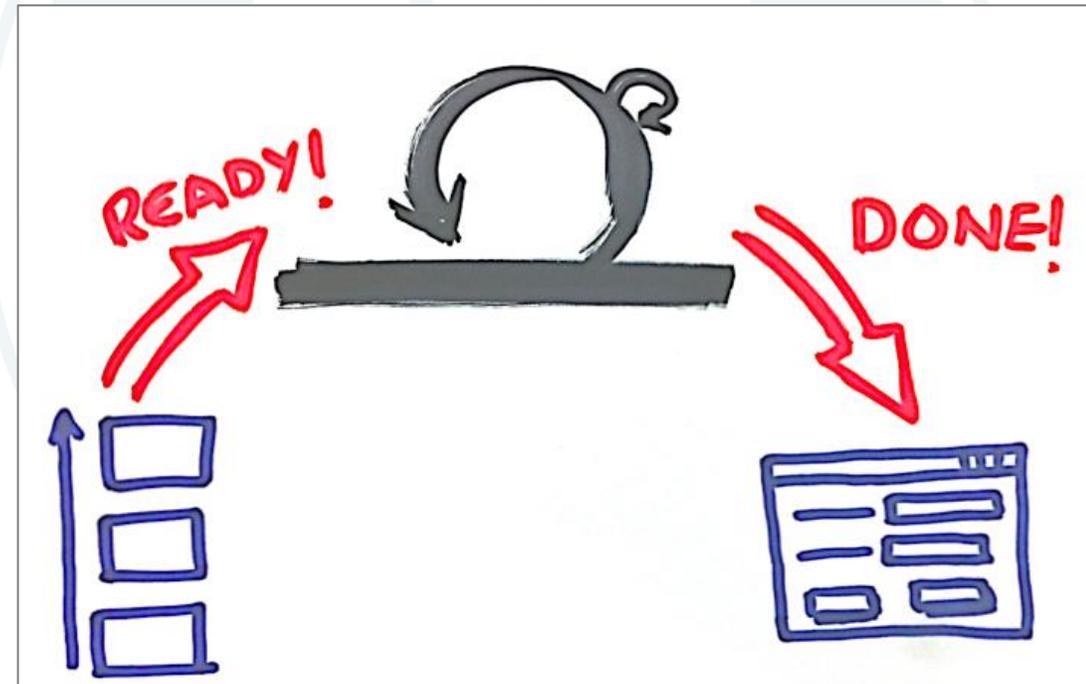
# Scrum – User Story

- **Épicos** são histórias de usuários que representam requisitos grandes demais ou sem detalhes suficientes para serem desenvolvidos.
- **Tema** é um grupo de histórias de usuário (ou até mesmo épicos) correlacionados, ou seja, uma história possui outras histórias dentro dela mesma, mas todas relacionadas com o mesmo objetivo.



# Scrum – User Story

- **Defintion of Ready (DoR)** é um acordo de trabalho entre o time de Desenvolvimento e o Product Owner, aplicado a todas as Histórias de Usuário, com a intenção de que os itens do Backlog não cheguem para a reunião de planejamento com granularidade ruim, pouco ou nenhum detalhamento.
- O Dono do Produto é o responsável por deixar os itens do backlog do produto “preparados” e atendendo aos critérios de detalhamento.
- **Definition of Done (DoD)** é um acordo genérico, definido pelos membros do time Scrum (Desenvolvedores e Product Owner), aplicável a todas as Histórias de Usuário, com o intuito de que todos os membros do time tenham um entendimento compartilhado do que significa “Done” para garantir a transparência. Ou seja, uma lista de verificação de atividades necessárias para que um incremento de software seja considerado como “pronto”.



# User Story - INVEST

- **Independente** significa que uma boa história de usuário não depende de outras e que outras não dependem dela.
- **Negociável** significa que toda boa história é uma negociação entre profissionais de negócio e profissionais técnicos. Uma história deve capturar a essência de um requisito, mas não os seus detalhes.
- **Valiosa** quer dizer que toda história deve agregar valor ao produto e principalmente, ao usuário-chave da mesma.
- **Estimável** significa que uma boa história deve possibilitar uma estimativa. Esta estimativa não precisa ser precisa, mas deve dar noções de grandeza que ajudem na tomada de decisão, priorização, etc.
- **Small (Pequena)** para que seja possível entregá-la em no máximo uma sprint, caso contrário ela será um épico.
- **Testável** indica que toda história deve poder ser coberta de testes para validar se seus requisitos.

# Spikes

- São um tipo especial de história usadas para atividades de pesquisa, design, exploração ou prototipação:
  - Sua proposta é adquirir conhecimento necessário para:
    - Reduzir riscos de uma abordagem técnica;
    - Melhor entender um requisito;
    - Aumentar a confiabilidade na estimativa da história.
  - Podem ser usadas para reduzir incertezas, ser funcionais e técnicas.
  - São estimadas e fazem parte do Backlog do Produto.
  - Produzem informações ao invés de "software rodando".
  - Devem ser desenvolvidas somente o suficiente para provar o conceito envolvido.
  - Especialmente útil para lidar com questões de arquitetura.
  - Precisam ser relevantes.

# Scrum – Regras (CUTFIT)

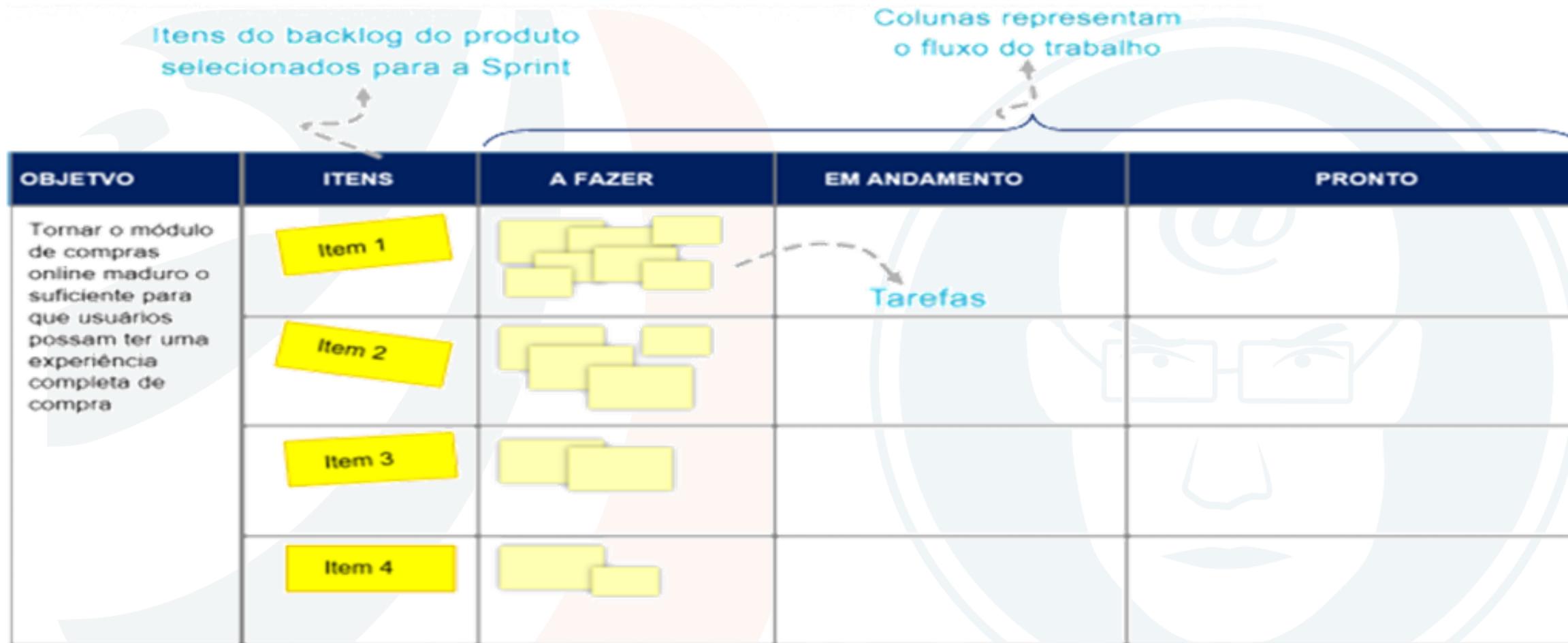
- O PO e a equipe usam as regras CUTFIT para verificar se as estórias estão escritas de maneira apropriada:
  - **Consistent (Consistente):** requisitos sem conflitos.
  - **Unequivocal (Inequívoco):** todos interpretam as estórias da mesma forma.
  - **Testable (Testável):** todo requisito deve possuir um caso de teste associado.
  - **Feasible (Factível):** todo requisito deve ser implementável com os recursos disponibilizados.
  - **Independente (Independente):** nenhuma estória do usuário deve depender de outra.
  - **Traceable (Rastreável):** um requisito é rastreável se é possível descobrir como surgiu (fonte), porque o requisito existe (motivação), que outros requisitos estão relacionados a ele (dependência) e como os requisitos se relacionam com outros artefatos do sistema (modelos).

# Scrum – Planejamento da Sprint

---

- Sprint é um período de tempo entre 1 e 4 semanas (30 dias) que deve ser fixo, dentro do qual o time do projeto irá produzir uma parte do produto definido pelo cliente.
- O conceito de sprint nos remete ao fato de estarmos entregando frequentemente algo de valor para nosso cliente.
- Cada sprint deve ter uma meta específica que represente o desejo do cliente para aquele período.

# Scrum – Sprint Backlog



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

# Scrum – Regras (SMART)

- O PO usa as regras SMART para verificar os objetivos dos stakeholders, são elas:
  - **Specific (Específico):** todos terão o mesmo entendimento a respeito dos objetivos.
  - **Measurable (Mensurável):** podemos determinar objetivamente se os objetivos foram alcançados.
  - **Achievable (Realizável):** os clientes concordam sobre o que são os objetivos.
  - **Realistic (Realista):** devemos ser capazes de realizar os objetivos do projeto com os recursos disponíveis.
  - **Timed (Cronometrado):** prazos definidos para a realização dos objetivos são viáveis.

# Scrum - Burndown

- O gráfico Burndown é a principal ferramenta de gerenciamento do processo de desenvolvimento de software.
- Ele representa o trabalho restante sobre tempo, ou seja, permite visualizar o progresso e/ou a evolução do trabalho executado pela a equipe e a quantidade trabalho x tempo que ainda faltam para completar a Sprint.



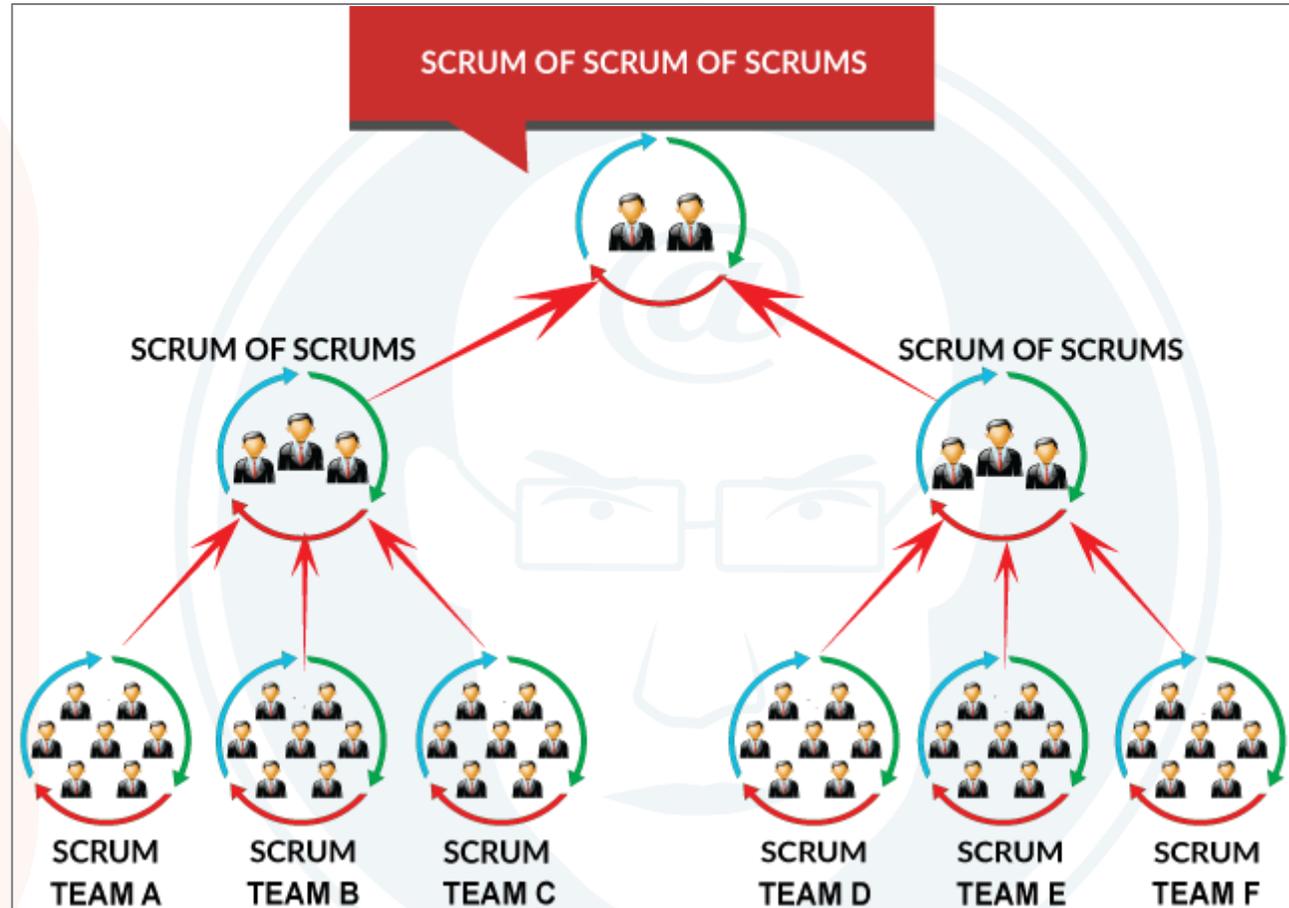
- Eixo X: representa os dias do sprint.
- Eixo Y: representa o trabalho restante em horas ou dias ou pontos de estória.

# Scrum Escalado



# Scrum Escalado

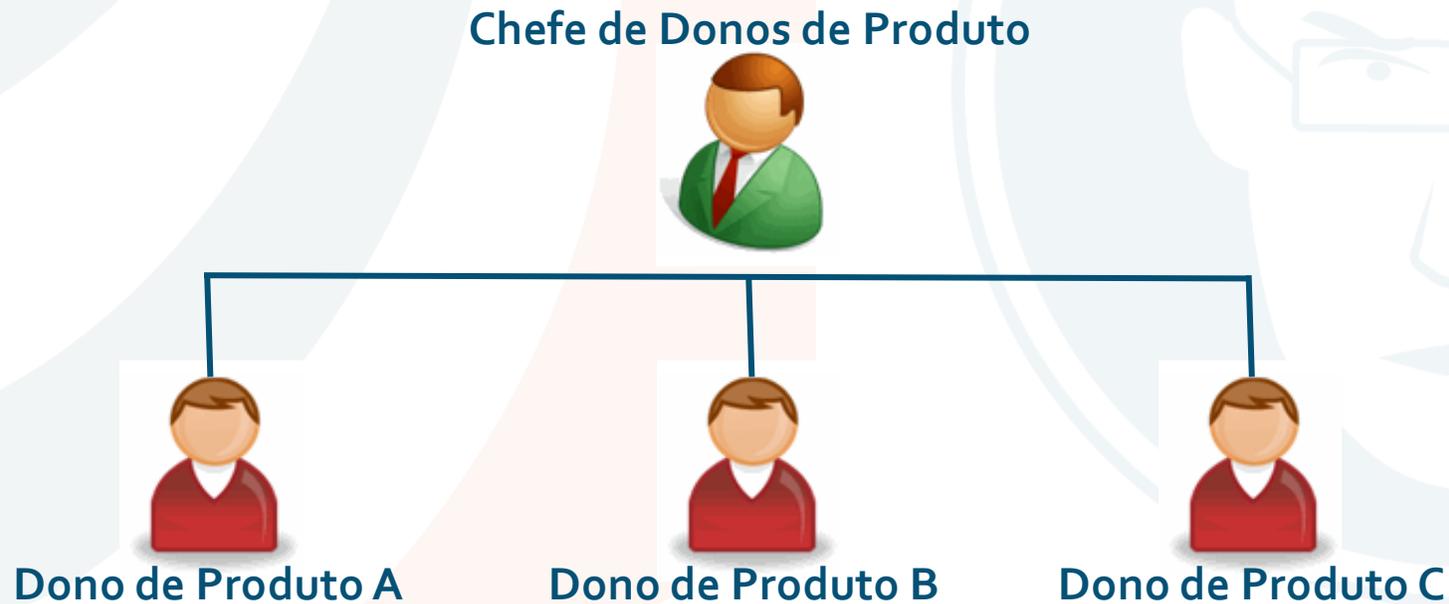
- É uma maneira de manter todos os Times Scrum atualizados em relação aos acontecimentos de todos os times.
- Um representante de cada time vai para a reunião de Scrum of Scrum, ouve o que os outros times estão fazendo, fala o que o seu time está fazendo e depois, ao final dessa reunião, volta para o seu time e atualiza os seus colegas.
- Normalmente, ocorrem de 2 ou 3 vezes por semana, logo após a reunião diária dos times individuais.



<https://www.agilest.org/scaled-agile/scrum-of-scrums/>

# Scrum Escalado

- Quando um Dono de Produto não consegue atender a todos os times, uma solução é colocar uma pessoa como responsável por criar e implementar a visão do produto.
- Desta forma, nós introduziremos uma hierarquia de Donos de Produto colaborativos com um **Chefe de Donos de Produto**.
- O **Chefe de Donos de Produto** guia os outros Donos de Produto assegurando que as necessidades e requisitos são comunicados consistentemente para os vários times.
- A palavra final é sempre do chefe dos Donos de Produto.



**[CESPE – SLU – 2019]** No desenvolvimento de software com metodologias ágeis, o backlog priorizado é uma técnica que pode trazer resultados positivos para o design emergente.

**[CESPE – ABIN – 2018]** No Scrum, as iterações (sprints) e funcionalidades a serem implementadas (product backlog) são estabelecidas pelo scrum master, planejadas e priorizadas em reuniões chamadas review meetings, quando a prática de programação em pares auxilia na realização de processos informais de revisão de código.

**[CESPE – TC/PA – 2016]** No Scrum, práticas de estimativa como burndown e burncomplete, em conjunto com gráficos de barra, são úteis para estabelecer o burndown baseline e auxiliar o time de desenvolvimento a gerir a complexidade do projeto.

**[CESPE – FUNPRES P – 2016]** Em projetos que executam o framework da metodologia ágil Scrum, o backlog do produto mostra a visão atualizada das funcionalidades desejadas para esse produto, sendo o conteúdo definido por seu dono (product owner).

**[CESPE – BACEN – 2013]** No SCRUM, o product owner é responsável por alterar o backlog da sprint durante a sprint.

**[CESPE – STF – 2013]** O Scrum é um processo ágil que prioriza a entrega de maior valor de negócio no menor tempo.

**[CESPE – MPU – 2013]** Scrum é uma metodologia de desenvolvimento de software que possui entre os seus princípios a realização do trabalho em sprint. Nessa metodologia, o tempo da sprint é variável, o que a faz adaptar-se mais facilmente às mudanças que possam ocorrer.

**[CESPE – MPU – 2013]** Um story point é representado por um número inteiro ou fracionário que representa uma agregação de certo número de aspectos, como conhecimento, complexidade, volume, incerteza e tempo.

**[CESPE – MPU – 2013]** Story point é uma técnica que estima o tamanho de uma story para comparar com outras stories de tipo similar.

# Gabarito

---

- [CESPE – ANATEL – 2014] C
  - [CESPE – MPOG – 2013] E
  - [CESPE – MPOG – 2013] E
  - [CESPE – SERPRO – 2013] E
- 

- [CESPE – STM – 2018] E
- [CESPE – ABIN – 2018] E
- [CESPE – ABIN – 2018] C
- [CESPE – STJ – 2015] E
- [CESPE – ANATEL – 2014] E
- [CESPE – ANATEL – 2014] C
- [CESPE – TC/DF – 2014] C
- [CESPE – ANP – 2013] E
- [CESPE – ANTT – 2013] C
- [CESPE – INPI – 2013] E

# Gabarito

---

- [CESPE – SLU – 2019] E
  - [CESPE – TCU – 2015] E
  - [CESPE – SUFRAMA – 2014] C
  - [CESPE – ANP – 2013] E
  - [CESPE – MPOG – 2013] C
- 

- [CESPE – SLU – 2019] C
- [CESPE – ABIN – 2018] E
- [CESPE – TC/PA – 2016] E
- [CESPE – FUNPRESF – 2016] C
- [CESPE – BACEN – 2013] E
  
- [CESPE – STF – 2013] C
- [CESPE – MPU – 2013] E
- [CESPE – MPU – 2013] E
- [CESPE – MPU – 2013] C

Fim

