

## Scrum

O Scrum baseia-se na teoria empírica de controle de processos, ou empirismo. O empirismo afirma que o conhecimento vem da experiência e da tomada de decisões com base no que é conhecido. O Scrum emprega uma abordagem iterativa e incremental para otimizar a previsibilidade e controlar os riscos. Três pilares sustentam todas as implementações do controle empírico de processos: transparência, inspeção e adaptação.

### Transparência

Aspectos significativos do processo devem estar visíveis para os responsáveis pelo resultado. A transparência exige que esses aspectos sejam definidos por um padrão comum, para que os observadores compartilhem um entendimento comum do que está sendo visto.

Por exemplo:

- Uma linguagem comum referente ao processo deve ser compartilhada por todos os participantes; e,
- Aqueles que executam o trabalho e os que inspecionam o incremento resultante devem compartilhar uma definição comum de "Concluído".

### Inspeção

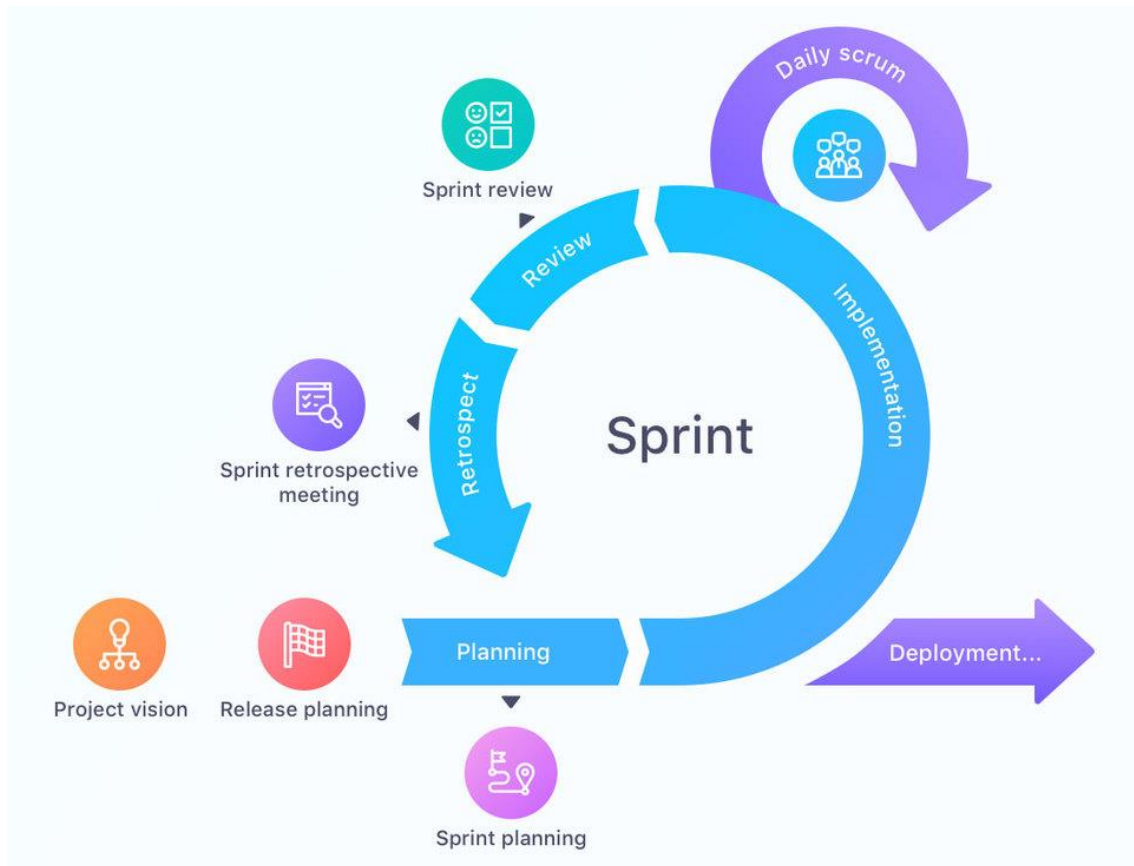
Os usuários do Scrum devem inspecionar frequentemente os artefatos do Scrum e avançar em direção a uma meta da Sprint para detectar variações indesejáveis. Sua inspeção não deve ser tão frequente que a inspeção atrapalha o trabalho. As inspeções são mais benéficas quando realizadas diligentemente por inspetores qualificados no local de trabalho.

### Adaptação

Se um inspetor determinar que um ou mais aspectos de um processo se desviam para fora dos limites aceitáveis e que o produto resultante será inaceitável, o processo ou o material que está sendo processado deverá ser ajustado. Um ajuste deve ser feito o mais rápido possível para minimizar desvios adicionais.

O Scrum prescreve quatro eventos formais para inspeção e adaptação, conforme descrito na seção Eventos do Scrum deste documento:

Planejamento de Sprint Daily Scrum Revisão da Sprint Retrospectiva da Sprint



## Valores Scrum

Quando os valores de compromisso, coragem, foco, abertura e respeito são incorporados e vividos pela equipe Scrum, os pilares de transparência, inspeção e adaptação do Scrum ganham vida e constroem confiança para todos. Os membros da equipe Scrum aprendem e exploram esses valores enquanto trabalham com os eventos, funções e artefatos do Scrum. O uso bem-sucedido do Scrum depende de as pessoas se tornarem mais competentes em viver esses cinco valores. As pessoas se comprometem pessoalmente a atingir os objetivos da equipe Scrum. Os membros da equipe Scrum têm coragem de fazer a coisa certa e trabalhar em problemas difíceis. Todos focam no trabalho do Sprint e nos objetivos da equipe Scrum. A equipe do Scrum e seus stakeholders concordam em ser abertos sobre todo o trabalho e os desafios para a realização do trabalho. Os membros da equipe Scrum se respeitam para serem pessoas capazes e independentes. Cada componente dentro do framework serve a um propósito específico e é essencial para o uso e sucesso do Scrum. As regras do Scrum integram os papéis, eventos e artefatos, administrando as relações e interações entre eles. As regras do Scrum são descritas ao longo deste documento.

## Equipe Scrum

A Equipe Scrum consiste em um Dono do Produto, a Equipe de Desenvolvimento e um Scrum Master. As equipes Scrum são auto-organizadas e multifuncionais. As equipes auto-organizadas escolhem a melhor forma de realizar seu trabalho, em vez de serem direcionadas por outras pessoas fora da equipe. As equipes multifuncionais têm todas as competências necessárias para realizar o trabalho sem depender de outras pessoas que não fazem parte da equipe. O modelo de equipe no Scrum foi projetado para otimizar flexibilidade, criatividade e produtividade. A equipe Scrum provou ser cada vez mais eficaz para todos os usos declarados anteriormente e para qualquer trabalho complexo. As equipes Scrum entregam produtos de forma iterativa e incremental, maximizando as oportunidades

de feedback. As entregas incrementais do produto "Concluído" garantem que uma versão potencialmente útil do produto em funcionamento esteja sempre disponível.

## Product Owner

O Dono do Produto é responsável por maximizar o valor do produto resultante do trabalho da Equipe de Desenvolvimento. Como isso é feito pode variar amplamente entre organizações, equipes de Scrum e indivíduos. O Dono do Produto é a única pessoa responsável por gerenciar o Backlog do Produto. O gerenciamento da lista de pendências do produto inclui:

- Expressar claramente os itens do Backlog do Produto;
- Solicitar os itens no Backlog do Produto para melhor atingir objetivos e missões;
- Otimizar o valor do trabalho que a Equipe de Desenvolvimento realiza;
- Garantir que o Backlog do produto seja visível, transparente e claro para todos, e mostre em que a equipe Scrum trabalhará em seguida; e,
- Garantir que a equipe de desenvolvimento entenda os itens no Backlog do produto para o nível necessário.
- O Dono do Produto pode executar o trabalho acima ou a Equipe de Desenvolvimento. No entanto, o Dono do produto permanece responsável.

O Dono do Produto é uma pessoa, não um comitê. O Dono do Produto pode representar os desejos de um comitê no Backlog do Produto, mas aqueles que desejam alterar a prioridade de um item do Backlog do Produto devem abordar o Dono do Produto.

Para que o Dono do Produto seja bem-sucedido, toda a organização deve respeitar suas decisões. As decisões do Dono do produto são visíveis no conteúdo e no pedido do Backlog do produto. Ninguém pode forçar a equipe de desenvolvimento a trabalhar com um conjunto diferente de requisitos.

## Scrum Master

O Scrum Master atende o Dono do produto de várias maneiras, incluindo:

- Garantir que as metas, escopo e domínio do produto sejam compreendidos por todos da equipe Scrum, da melhor maneira possível;
- Encontrar técnicas para o gerenciamento eficaz do Backlog do Produto;
- Ajudar a equipe Scrum a entender a necessidade de itens claros e concisos do Backlog do produto;
- Compreender o planejamento de produtos em um ambiente empírico;
- Garantir que o Dono do produto saiba como organizar o Backlog do produto para maximizar o valor;
- Compreendendo e praticando agilidade; e,
- Facilitar eventos Scrum, conforme solicitado ou necessário.
- Scrum Master Service para a equipe de desenvolvimento

O Scrum Master atende à equipe de desenvolvimento de várias maneiras, incluindo:

- Coaching da equipe de desenvolvimento em auto-organização e funcionalidade cruzada;
- Ajudando a equipe de desenvolvimento a criar produtos de alto valor;
- Remoção de impedimentos ao progresso da equipe de desenvolvimento;
- Facilitar eventos Scrum, conforme solicitado ou necessário; e,
- Coaching da equipe de desenvolvimento em ambientes organizacionais nos quais o Scrum ainda não foi totalmente adotado e compreendido.

- Serviço Scrum Master para a Organização

O Scrum Master atende a organização de várias maneiras, incluindo:

- Liderar e treinar a organização na adoção do Scrum;
- Planejando implementações de Scrum dentro da organização;
- Ajudar os funcionários e as partes interessadas a entender e aprovar o Scrum e o desenvolvimento empírico de produtos;
- Causando mudanças que aumentam a produtividade da equipe Scrum; e,
- Trabalhando com outros Scrum Masters para aumentar a eficácia da aplicação do Scrum na organização.
- Time de Desenvolvimento

A equipe de desenvolvimento é composta por profissionais que realizam o trabalho de fornecer um incremento potencialmente liberável do produto "Concluído" no final de cada Sprint. Um incremento "Concluído" é necessário na Revisão da Sprint. Somente membros da equipe de desenvolvimento criam o incremento. As equipes de desenvolvimento são estruturadas e capacitadas pela organização para organizar e gerenciar seu próprio trabalho. A sinergia resultante otimiza a eficiência e a eficácia gerais da equipe de desenvolvimento. As equipes de desenvolvimento têm as seguintes características:

- Eles são auto-organizados. Ninguém (nem mesmo o Scrum Master) diz à equipe de desenvolvimento como transformar o Backlog do produto em incrementos de funcionalidade potencialmente liberável;
- As equipes de desenvolvimento são multifuncionais, com todas as habilidades necessárias para criar um incremento de produto;
- O Scrum não reconhece títulos para os membros da equipe de desenvolvimento, independentemente do trabalho que está sendo realizado pela pessoa;
- O Scrum não reconhece sub-equipes na equipe de desenvolvimento, independentemente dos domínios que precisam ser abordados, como teste, arquitetura, operações ou análise de negócios; e,
- Os membros da equipe de desenvolvimento individual podem ter habilidades e áreas de foco especializadas, mas a responsabilidade pertence à equipe de desenvolvimento como um todo.

**Tamanho da equipe de desenvolvimento** O tamanho ideal da equipe de desenvolvimento é pequeno o suficiente para permanecer ágil e grande o suficiente para concluir um trabalho significativo dentro de um Sprint. Menos de três membros da equipe de desenvolvimento diminuem a interação e resultam em menores ganhos de produtividade. As equipes de desenvolvimento menores podem encontrar restrições de habilidades durante o Sprint, fazendo com que a equipe de desenvolvimento não consiga fornecer um incremento potencialmente liberável. Ter mais de nove membros requer muita coordenação. As grandes equipes de desenvolvimento geram muita complexidade para que um processo empírico seja útil. As funções Dono do produto e Scrum Master não são incluídas nesta contagem, a menos que elas também estejam executando o trabalho do Sprint Backlog.

## Artefatos do Scrum

Os artefatos do Scrum representam trabalho ou valor para fornecer transparência e oportunidades para inspeção e adaptação. Os artefatos definidos pelo Scrum são projetados especificamente para maximizar a transparência das informações principais, para que todos tenham o mesmo entendimento do artefato.

### Lista de produtos pendentes

O Backlog do produto é uma lista ordenada de tudo o que se sabe ser necessário no produto. É a única fonte de requisitos para quaisquer alterações a serem feitas no produto. O Dono do Produto é responsável pelo Backlog do Produto, incluindo seu conteúdo, disponibilidade e pedido. Um Backlog do produto nunca está completo. O desenvolvimento inicial estabelece os requisitos inicialmente conhecidos e melhor compreendidos. O Backlog do Produto evolui à medida que o produto e o ambiente em que será usado evoluem. O Backlog do produto é dinâmico; ele muda constantemente para identificar o que o produto precisa ser apropriado, competitivo e útil. Se um produto existe, o Backlog do produto também existe. O Product Backlog lista todos os recursos, funções, requisitos, aprimoramentos e correções que constituem as alterações a serem feitas no produto em versões futuras. Os itens do Backlog do produto têm os atributos de uma descrição, ordem, estimativa e valor. Os itens do Backlog do produto geralmente incluem descrições de teste que comprovam sua integridade quando "Concluído". À medida que um produto é usado e ganha valor, e o mercado fornece feedback, o Backlog do Produto se torna uma lista maior e mais exaustiva. Os requisitos nunca param de mudar, portanto, um Backlog do Produto é um artefato vivo. Alterações nos requisitos de negócios, condições de mercado ou tecnologia podem causar alterações no Backlog do Produto. Muitas equipes Scrum geralmente trabalham juntas no mesmo produto. O Backlog de um produto é usado para descrever o próximo trabalho sobre o produto. Um atributo Backlog do Produto que agrupa itens pode ser empregado. O refinamento do Backlog do Produto é o ato de adicionar detalhes, estimativas e pedidos aos itens do Backlog do Produto. Esse é um processo contínuo no qual o Dono do Produto e a Equipe de Desenvolvimento colaboram nos detalhes dos itens do Backlog do Produto. Durante o refinamento do Backlog do Produto, os itens são revisados e revisados. A equipe Scrum decide como e quando o refinamento é feito. O refinamento geralmente consome não mais que 10% da capacidade da Equipe de Desenvolvimento. No entanto, os itens do Backlog do produto podem ser atualizados a qualquer momento pelo Dono do Produto ou a critério do Dono do Produto. Os itens do Backlog do produto com pedidos mais altos geralmente são mais claros e detalhados que os pedidos com pedidos mais baixos. Estimativas mais precisas são feitas com base na maior clareza e maior detalhe; quanto menor a ordem, menos detalhes. Os itens do Backlog do produto que ocuparão a Equipe de Desenvolvimento para o próximo Sprint são refinados para que qualquer item possa ser razoavelmente "Concluído" dentro do prazo do Sprint. Os itens do Backlog do produto que podem ser "Concluídos" pela Equipe de Desenvolvimento em um Sprint são considerados "Prontos" para seleção em um Planejamento do Sprint. Os itens do Backlog do produto geralmente adquirem esse grau de transparência através das atividades de refino descritas acima. A equipe de desenvolvimento é responsável por todas as estimativas. O Dono do Produto pode influenciar a Equipe de Desenvolvimento, ajudando-a a entender e selecionar trocas, mas as pessoas que executarão o trabalho fazem a estimativa final.

## Monitorando o progresso em direção às metas

A qualquer momento, o trabalho total restante para atingir uma meta pode ser resumido. O Dono do produto rastreia esse trabalho total restante pelo menos a cada Revisão da Sprint. O Dono do produto compara esse valor com o trabalho restante nas Revisões da Sprint anteriores para avaliar o progresso na conclusão do trabalho projetado no tempo desejado para a meta. Esta informação é tornada transparente para todas as partes interessadas. Várias práticas projetivas sobre tendências foram usadas para prever o progresso, como queimadas, queimadas ou fluxos cumulativos. Estes provaram ser úteis. No entanto, estes não substituem a importância do empirismo. Em ambientes complexos, o que acontecerá é desconhecido. Somente o que já aconteceu pode ser usado para a tomada de decisões prospectivas.

## Backlog da Sprint

O Sprint Backlog é o conjunto de itens do Backlog do produto selecionados para o Sprint, além de um plano para fornecer o incremento do produto e atingir a meta do Sprint. O Sprint Backlog é uma previsão da equipe de desenvolvimento sobre qual funcionalidade será no próximo incremento e o trabalho necessário para entregar essa funcionalidade em um incremento "Concluído". O Sprint Backlog torna visível todo o trabalho que a Equipe de Desenvolvimento identifica como necessário para atingir a meta do Sprint. Para garantir a melhoria contínua, inclui pelo menos uma melhoria de processo de alta prioridade identificada na reunião Retrospectiva anterior. O Sprint Backlog é um plano com detalhes suficientes para que as mudanças em andamento possam ser entendidas no Daily Scrum. A Equipe de Desenvolvimento modifica o Sprint Backlog em todo o Sprint, e o Sprint Backlog surge durante o Sprint. Esse surgimento ocorre quando a equipe de desenvolvimento trabalha com o plano e aprende mais sobre o trabalho necessário para atingir a meta do Sprint. Conforme novo trabalho é necessário, a Equipe de Desenvolvimento o adiciona ao Sprint Backlog. À medida que o trabalho é executado ou concluído, o trabalho restante estimado é atualizado. Quando os elementos do plano são considerados desnecessários, eles são removidos. Somente a equipe de desenvolvimento pode alterar seu Sprint Backlog durante um Sprint. O Sprint Backlog é uma imagem altamente visível e em tempo real do trabalho que a Equipe de Desenvolvimento planeja realizar durante o Sprint, e pertence exclusivamente à Equipe de Desenvolvimento.

## Monitorando o progresso da sprint

A qualquer momento no Sprint, o trabalho total restante no Sprint Backlog pode ser resumido. A equipe de desenvolvimento rastreia esse trabalho total restante, pelo menos para cada Daily Scrum, para projetar a probabilidade de atingir a meta da Sprint. Ao rastrear o trabalho restante em todo o Sprint, a Equipe de Desenvolvimento pode gerenciar seu progresso.

## Incremento

O incremento é a soma de todos os itens do Backlog do produto concluídos durante uma Sprint e o valor dos incrementos de todas as Sprints anteriores. No final de um Sprint, o novo incremento deve ser "Concluído", o que significa que deve estar em condições de uso e atender à definição de "Concluído" da equipe Scrum. Um incremento é um corpo de trabalho inspecionável e realizado que apóia o empirismo no final do Sprint. O incremento é um passo em direção a uma visão ou objetivo. O incremento deve estar em condições utilizáveis, independentemente de o Dono do produto decidir liberá-lo.

## Transparência de Artefato

O Scrum depende da transparência. As decisões para otimizar o valor e controlar o risco são tomadas com base no estado percebido dos artefatos. Na medida em que a transparência é completa, essas decisões têm uma base sólida. Na medida em que os artefatos sejam incompletamente transparentes, essas decisões podem ser falhas, o valor pode diminuir e o risco pode aumentar. O Scrum Master deve trabalhar com o Dono do produto, a Equipe de desenvolvimento e outras partes envolvidas para entender se os artefatos são completamente transparentes. Existem práticas para lidar com a transparência incompleta; o Scrum Master deve ajudar todos a aplicar as práticas mais adequadas na ausência de total transparência. Um Scrum Master pode detectar transparência incompleta, inspecionando os artefatos, detectando padrões, ouvindo atentamente o que está sendo dito e detectando diferenças entre os resultados esperados e os reais. O trabalho do Scrum Master é trabalhar com a Equipe Scrum e a organização para aumentar a transparência dos artefatos. Esse trabalho geralmente envolve aprendizado, convencimento e mudança. A transparência não ocorre da noite para o dia, mas é um caminho.

## Definição de "Concluído"

Quando um item do Backlog do produto ou um incremento é descrito como "Concluído", todos devem entender o que "Concluído" significa. Embora isso possa variar significativamente de acordo com a equipe do Scrum, os membros devem ter um entendimento compartilhado do que significa o trabalho ser concluído, para garantir a transparência. Esta é a definição de "Concluído" para a equipe Scrum e é usada para avaliar quando o trabalho é concluído no incremento do produto. A mesma definição orienta a Equipe de Desenvolvimento a saber quantos itens do Backlog do Produto ele pode selecionar durante um Sprint Planning. O objetivo de cada Sprint é fornecer incrementos de funcionalidades potencialmente liberáveis que aderem à definição atual de "Concluído" da equipe Scrum. As equipes de desenvolvimento oferecem um incremento da funcionalidade do produto a cada Sprint. Esse incremento é utilizável; portanto, o proprietário do produto pode optar por liberá-lo imediatamente. Se a definição de "Done" para um incremento é parte das convenções, normas ou diretrizes da organização de desenvolvimento, todas as equipes de Scrum deve segui-lo como um mínimo. Se "Concluído" para um incremento não for uma convenção da organização de desenvolvimento, a Equipe de Desenvolvimento da Equipe Scrum deverá definir uma definição de "Concluído" apropriada para o produto. Se houver várias equipes Scrum trabalhando no lançamento do sistema ou do produto, as equipes de desenvolvimento de todas as equipes Scrum deverão definir mutuamente a definição de "Concluído". Cada incremento é aditivo a todos os incrementos anteriores e exaustivamente testado, garantindo que todos os incrementos funcionem juntos. À medida que as equipes de Scrum amadurecem, espera-se que suas definições de "Concluído" sejam expandidas para incluir critérios mais rigorosos para maior qualidade. Novas definições, conforme usadas, podem descobrir o trabalho a ser feito em incrementos "Concluídos" anteriormente. Qualquer produto ou sistema deve ter uma definição de "Concluído" que seja um padrão para qualquer trabalho realizado.

## Cerimônias Scrum

Reuniões ou "cerimônias" são uma parte importante do desenvolvimento ágil, mas são apenas um dos vários elementos importantes e não devem ser feitas sem um objetivo. O Scrum utiliza o conceito "Time Box", um período de tempo determinado para a execução e é aplicado a tudo: Sprints e reuniões. A equipe junto com o PO define qual será o "Time Box" do projeto: 2, 3 ou 4 semanas. Definido o "Time Box" da sprint, as reuniões (internas na sprint) também terão cada uma seu "Time Box" padrão.

Event	4 Week	3 Week	2 Week	1 week
<b>Planning</b>	8hr	6hr	4hr	2hr
<b><u>Daily Scrum</u></b>	15m	15m	15m	15m
<b>Review</b>	4hr	3hr	2hr	1hr
<b>Retrospective</b>	3hr	2.25hr	1.5hr	.75hr

## Sprint Planning

**Participantes:** equipe de desenvolvimento, Scrum master, proprietário do produto



**Quando:** no início de um sprint.

**Duração:** costuma ser duas horas por semana de iteração. Por exemplo, um sprint de duas semanas tem uma Sprint Planning de até quatro horas.

**Propósito:** O planejamento do sprint é um evento no scrum que inicia o sprint. O objetivo do planejamento do sprint é definir o que pode ser entregue no sprint e como esse trabalho vai ser alcançado. O planejamento do sprint é feito em colaboração com toda a equipe Scrum. No scrum, o sprint é um período de tempo definido em que todo o trabalho é feito. No entanto, antes que você possa entrar em ação, é necessário configurar o sprint. Você precisa decidir sobre a duração da caixa de tempo, o objetivo do sprint e por onde começar. A sessão de planejamento do sprint inicia o sprint definindo a agenda e o foco. Se feita corretamente, também cria um ambiente em que a equipe é motivada, desafiada e pode ter sucesso. Planos de sprint ruins podem atrapalhar a equipe, estabelecendo expectativas irreais.

## Daily Scrum

**Participantes:** equipe de desenvolvimento, Scrum master, proprietário do produto

**Quando:** uma vez por dia, em geral pela manhã.

**Duração:** não mais que 15 minutos. Não reserve uma sala de conferências nem faça a reunião sentado. Ficar em pé ajuda a encurtar a reunião!

**Propósito:** a reunião foi pensada para informar com rapidez a todos sobre o que está acontecendo na equipe. Não é uma reunião de status detalhada. O tom deve ser leve e divertido, mas informativo. Peça a cada membro da equipe que responda às seguintes perguntas:

- O que eu concluí ontem?
- No que vou trabalhar hoje?
- Estou bloqueado por alguma coisa?

## Sprint Review

**Participantes:**

**Obrigatório:** equipe de desenvolvimento, Scrum master, proprietário do produto **Opcional:** interessados no projeto

**Quando:** no final de um sprint ou marco.

**Duração:** costuma ser uma hora por semana de iteração. Por exemplo, um sprint de duas semanas tem uma Sprint Review de até duas horas.

**Propósito:** a revisão de iteração é um momento para mostrar o trabalho da equipe. Ela pode ser bem casual, como "sextas-demo", ou com uma estrutura de reunião mais formal. Esse é o momento para a equipe celebrar as conquistas, demonstrar o trabalho finalizado na iteração e obter feedback imediato dos interessados no projeto. Não esqueça: o trabalho deve ser demonstrável como um todo e atender ao nível de qualidade da equipe para ser considerado concluído e pronto para revisão.

## Sprint Retrospective





**Participantes:**equipe de desenvolvimento, Scrum master, proprietário do produto

**Quando:**logo após a Sprint Review.

**Duração:**costuma ser 45 minutos por semana de iteração. Por exemplo, um sprint de duas semanas tem uma Sprint Retrospective de até 1h30m.

**Propósito:**ser ágil é receber feedback rápido para tornar o produto e a cultura de desenvolvimento melhores. As retrospectivas ajudam a equipe a entender o que funcionou bem e o que não funcionou.