



# Aula 06

Prof: Henrique Augusto Maltauro

# Desenvolvendo Algoritmos

# Kanban

# Kanban

A metodologia Kanban foi criada pela empresa japonesa Toyota, na década de 1960, e faz parte do método JIT (Just in Time), um sistema de administração da produção que possibilita fazer somente o imprescindível para concluir a etapa de um processo de fluxo de trabalho contínuo.

Em outras palavras: fazer apenas o que é necessário, quando for necessário e na quantidade necessária.

# Kanban

É uma metodologia visual.

Suas premissas são aplicáveis a praticamente qualquer indústria, e isso fez que o Kanban ganhasse popularidade em todos os mercados além da produção automobilística, como o desenvolvimento de software.

# Kanban

Para a utilização, a metodologia propõe o uso de cartões ou post-its em um quadro para indicar e acompanhar o andamento dos fluxos de produção nas empresas.

Em sua estrutura, o Kanban é composto por três elementos principais.

# Kanban

- Elementos: Cartões

Também chamados de cards, contém as descrições das tarefas e/ou ações previstas, como responsáveis, prazos, prioridades, sequências de atividades, entre outros pontos.

# Kanban

- Elementos: Colunas

São as representações visuais das etapas do fluxo de trabalho de cada área e projeto desde as tarefas ainda não iniciadas até as entregues.

# Kanban

- Elementos: Quadro

Também chamados de board, é uma espécie de tabuleiro no qual os **Cartões** percorrem todas as **Colunas** referentes à produção da atividade, deixando todos os envolvidos na mesma página sobre o progresso das tarefas.



# Kanban

A Fazer	Fazendo	Feito
<div></div> <div></div> <div></div>	<div></div>	<div></div> <div></div>

# Kanban

É uma maneira simples e visual de organizar de modo eficiente as tarefas e o fluxo de trabalho.

Um dos principais motivos do Kanban ser muito popular, é justamente a sua flexibilidade a diferentes contextos.

# Kanban

- Benefícios: Visão geral das tarefas

Seja físico ou digital, o Kanban é visual.

Isso é especialmente útil em situações em que várias pessoas ou equipes participam do gerenciamento de um mesmo projeto ou processo, permitindo que eles planejem suas tarefas atuais e as seguintes de forma coordenada.

# Kanban

- Benefícios: Facilidade de usar

É fácil de entender, assim os seus usuários não perdem tempo tentando compreender o funcionamento do sistema, mas sim o adaptam para a sua realidade de trabalho com muito mais agilidade.

# Kanban

- Benefícios: Otimização do fluxo de trabalho

Ele contribui para que haja menos desperdício nas operações, tornando tudo mais prático e conciso.

Partes redundantes ou desnecessárias podem ser removidas, enquanto outras, simplificadas.

# Kanban

- Benefícios: Comunicação integrada

Como o uso do Kanban fornece uma visão do todo, isso incentiva uma melhor cooperação e comunicação entre pessoas e equipes internas ou externas.

As equipes poderão ajustar melhor seus cronogramas e prazos, porque sabem exatamente o que as outras pessoas estão fazendo.

# Kanban

- Benefícios: Tarefas claras e priorizadas

O cronograma do Kanban aprimora o foco, pois com uma visão ampla dos processos e do fluxo de trabalho o gestor fica mais capacitado para decidir o que deve ser priorizado para atingir os objetivos e metas dentro do prazo estabelecido.

# Scrum



# Scrum

Scrum é uma metodologia ágil para gestão e planejamento de projetos.

Criado inicialmente para projetos de softwares, mas por ser uma metodologia extremamente fácil de adaptar, hoje o Scrum é utilizado em diversas outras áreas.

# Scrum

E como o Scrum funciona?

Para entendermos o fluxo do Scrum, precisamos entender alguns termos e conceitos utilizados pelo Scrum.

# Scrum

- Termos e Conceitos: Product Backlog

É o nome dado para o conjunto de objetivos de um projeto.

No caso de um projeto de desenvolvimento de software, é o nome dado ao grupo de funcionalidades a serem desenvolvidas.

# Scrum

- Termos e Conceitos: Sprints

É o nome dado para os ciclos de cada projeto.

Em geral, são ciclos semanais ou mensais e são determinados para que as tarefas sejam realizadas.

# Scrum

- Termos e Conceitos: Sprint Backlog

É como se chamam as tarefas específicas que serão realizadas e desenvolvidas em **Sprint**.

# Scrum

- Termos e Conceitos: Sprint Planning

São reuniões periódicas que acontecem no início de cada **Sprint**, ou ciclo, para planejar e priorizar quais itens do **Product Backlog** que serão desenvolvidos naquele período, ou seja, que farão parte do **Sprint Backlog**.

# Scrum

- Termos e Conceitos: Daily Scrum

São as reuniões diárias para acompanhamento do projeto.

A ideia é que toda a equipe se reúna diariamente para discutir as atividades desenvolvidas, disseminar conhecimento, identificar impedimentos e priorizar o trabalho daquele dia.

# Scrum

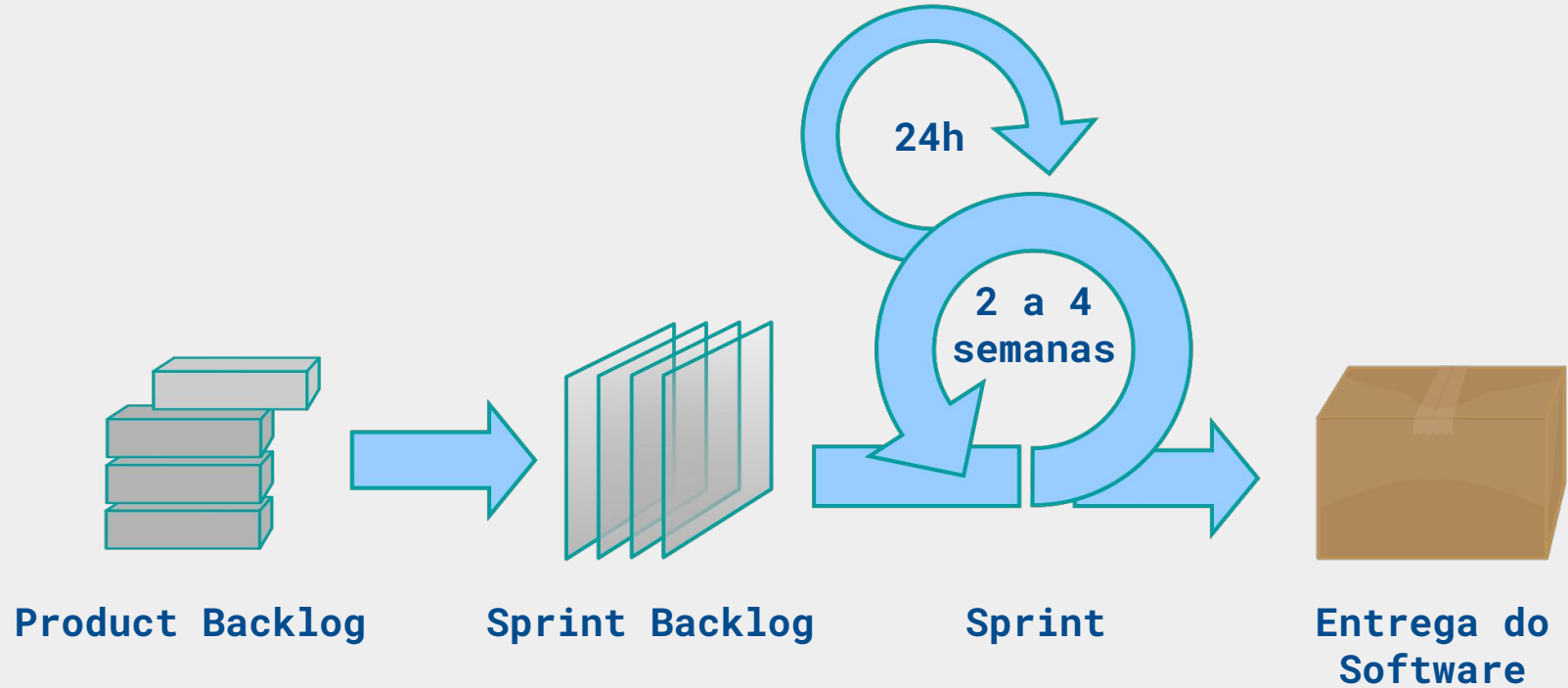
- Termos e Conceitos: Sprint Review

São as reuniões que acontecem ao final de cada **Sprint** para que a equipe apresente o que foi realizado e os resultados do trabalho daquele ciclo.

A ideia é que depois dessa etapa, todos sigam para a próxima **Sprint**.



# Scrum



# Scrum

O **Scrum** foca muito no acompanhamento constante do projeto.

As reuniões são rápidas e frequentes, com a equipe se reunindo o tempo todo para trocar experiências e avaliar o que foi feito, bem como, planejar as próximas atividades.

# Scrum

O Scrum bate bastante na tecla da transparência na gestão.

Uma das regras mais importantes da metodologia é que todos no projeto saibam o que está sendo feito e que as atividades de cada Sprint sejam mostradas para toda a equipe de forma visual.

Para isso, o Scrum faz muito uso do Kanban.

# Scrum

Product Backlog	Sprint Backlog	Fazendo	Feito	Entregue

# Scrum

O Scrum possui um grupo de papéis definidos, para guiar o processo do Scrum.

Esses papéis definem pessoas responsáveis para executar o Scrum.

# Scrum

- Papéis: Product Owner (PO)

É o ponto central com poderes de liderança sobre o produto.

Ele é o único responsável por decidir o que será feito e qual a ordem de prioridade.

# Scrum

- Papéis: Product Owner (PO)

É responsabilidade do PO comunicar a todos os outros participantes, uma visão clara do que a equipe está buscando alcançar no projeto.

Como tal, ele é responsável pelo sucesso global do projeto.

# Scrum

- Papéis: Scrum Master

É responsável por ajudar a todos os envolvidos a entender e abraçar os valores, princípios e práticas do Scrum.

Ele age como uma espécie de coach, executando a liderança do processo e ajudando a equipe a desenvolver sua própria abordagem do Scrum, para que tenha o melhor desempenho, respeitando as particularidades da organização.



# Scrum

- Papéis: Scrum Master

Ele também tem um importante papel de facilitador no desenvolvimento de projetos com Scrum.

Ele deve ajudar a equipe a resolver problemas e fazer melhorias no uso do Scrum, sendo o responsável por proteger a equipe contra interferências externas e assumindo um papel de liderança na remoção de impedimentos que possam atrapalhar a produtividade.

# Scrum

- Papéis: Scrum Master

Normalmente o **Scrum Master** não tem autoridade para exercer o controle sobre a equipe, o que o diferencia do papel tradicional do gerente de projeto.

Para entender isso de verdade, é só pensar na diferença fundamental: o **Scrum Master** age como um líder, não como um gerente.

# Scrum

- Papéis: Time de Scrum

Em projetos tradicionais são criados vários cargos e funções bem delineadas.

Na metodologia Scrum é definido o papel do Time de Scrum, que é simplesmente a junção de todas essas pessoas em uma equipe multidisciplinar que são responsáveis pela concepção, construção e testes do produto final do projeto.

# Scrum

- Papéis: Time de Scrum

A ideia principal é que a equipe se auto gerencie para determinar a melhor maneira de realizar o trabalho para atingir a meta estabelecida pelo PO.

Os Times de Scrum geralmente são pequenos (entre 5 e 10 pessoas), mas o Scrum pode também ser usado em projetos que exigem equipes muito maiores.

# Scrum

Jeff Sutherland publicou em 2014 um livro sobre o que é o Scrum, para explicar e popularizar a metodologia.

Na obra, ele apresenta alguns princípios básicos do Scrum.

# Scrum

- Princípios: Reuniões diárias

Rápidas e objetivas.

Em apenas 15 minutos é possível repassar os principais pontos, discutir obstáculos e alinhar as atividades entre a equipe.

# Scrum

- Princípios: Mostrar o trabalho de forma visual usando o quadro Kanban

Em geral, as empresas perdem muito tempo de seus funcionários em reuniões com apontamentos sobre o que está sendo feito, o que foi concluído e o que está parado.

Uma forma simples de resolver isso é criar um registro visual com um Kanban para demonstrar o andamento das tarefas.

# Scrum

- Princípios: Equipes enxutas

Uma das dicas do especialista é manter equipes pequenas, com até 10 pessoas.

Estudos comprovam que equipes enxutas trabalham mais rápido e melhor do que grandes times.



# Scrum

- Princípios: Equipes enxutas

Jeff Bezo's (CEO da Amazon), criou a regra **two pizzas team**, que diz que o tamanho ideal de uma equipe é que ela possa ser alimentada por duas pizzas.

# Scrum

- Princípios: Nada de títulos de função

Estudos também demonstram que quando não são criados títulos para as pessoas que possam limitar o entendimento de seu papel dentro de uma equipe, elas trabalham melhor.

# Scrum

- Princípios: Priorização

Quando várias coisas são prioridade, nada é uma prioridade.

Então, para que algo realmente seja feito, a metodologia Scrum propõe que as atividades devem ser priorizadas.

Uma coisa de cada vez.

# Scrum

- Princípios: Heroísmo não é um bom sinal

Quando uma equipe vira noites e consegue entregar um projeto às custas de muito, mas muito esforço você deve ficar alerta.

Esse sinal pode indicar que a forma como aquele time trabalha precisa ser revista.

Um time sobrecarregado em algum momento vai falhar.