

Gerenciamento e Escalonamento de Métodos Ágeis

Objetivo da Aula

Conhecer outros métodos ágeis importantes como ferramentas de apoio para a gestão de projetos.

Apresentação

Esta aula final tem o objetivo de apresentar o método ágil Kanban e seu quadro utilizado para organizar e gerenciar o projeto. O Kanban será apresentado a partir de seus valores, princípios e as suas 6 práticas fundamentais.

Além disso, também será tratado um assunto importante, que é o gerenciamento de projetos a partir de métodos ágeis, discutindo quais os problemas podem ser encontrados ao aplicarmos a filosofia ágil a projetos de grande porte.

Vamos começar?

1. Kanban

O Kanban é uma metodologia que descreve métodos para proporcionar a melhoria de processos e fluxos de trabalho. O Kanban tem como foco na gestão de mudanças e entrega de serviços.

A gestão de mudanças determina a forma como uma solicitação de alteração é tratada e integrada a um sistema. Já a entrega de serviços tem o foco no entendimento das necessidades e expectativas do cliente.

Embora estejamos falando de sistemas, o Kanban nasceu na Toyota na década de 1950, pelas mãos de Taiichi Ohno, engenheiro mecânico da indústria, e era composta por uma série de boas práticas no ambiente industrial, tendo sido adaptada para o desenvolvimento de Software por David Anderson no ano de 2007.

1.1. Práticas

De acordo com Pressman (2021), o Kanban possui 6 práticas fundamentais:

1) Visualizar o fluxo de trabalho usando um quadro Kanban. O quadro Kanban possui colunas que representam o estágio de desenvolvimento de cada elemento de funcionalidade do Software. As divisões normalmente mostram o que há para fazer, o que está sendo feito, o que já foi feito, além do **backlog**, e também pode trazer alguns problemas descobertos ao longo do processo;

2) Limitar a quantidade de estoque em processo (WIP – **Work in Progress**). Os desenvolvedores devem ser estimulados a completar o trabalho em progresso antes de iniciarem outra. A ideia é melhorar a qualidade do trabalho e aumentar a capacidade da equipe em fornecer funcionalidades de software com maior frequência para os clientes;

3) Gerenciar o fluxo de trabalho. O ponto principal aqui é reduzir os desperdícios por meio do entendimento do fluxo atual, pela análise dos pontos em que sofre interrupções, pela definição de mudanças e pela implementação destas mudanças;

4) Explicitar políticas de processo. Significa anotar os motivos pelos quais uma tarefa foi definida como “feita” e os critérios utilizados para isso;

5) Enfocar na melhoria contínua com a criação de ciclos de feedbacks. É preciso introduzir alterações com bases de dados de processos, medindo os resultados após essas alterações;

6) Alterar o processo colaborativamente e engajar todos os membros de equipe e outros envolvidos quando necessário.

1.2. O Quadro Kanban

O quadro Kanban talvez seja o elemento mais conhecido quando abordamos o Kanban como metodologia. Algumas ferramentas como o Trello, se baseiam nesta prática para apoiar o gerenciamento de projetos por meio de software.

Link

Método Kanban: Guia Detalhado e 5 Modelos Prontos para Usar. Disponível em: blog.trello.com/br/metodo-kanban. Acesso em: 15 nov. 2022.



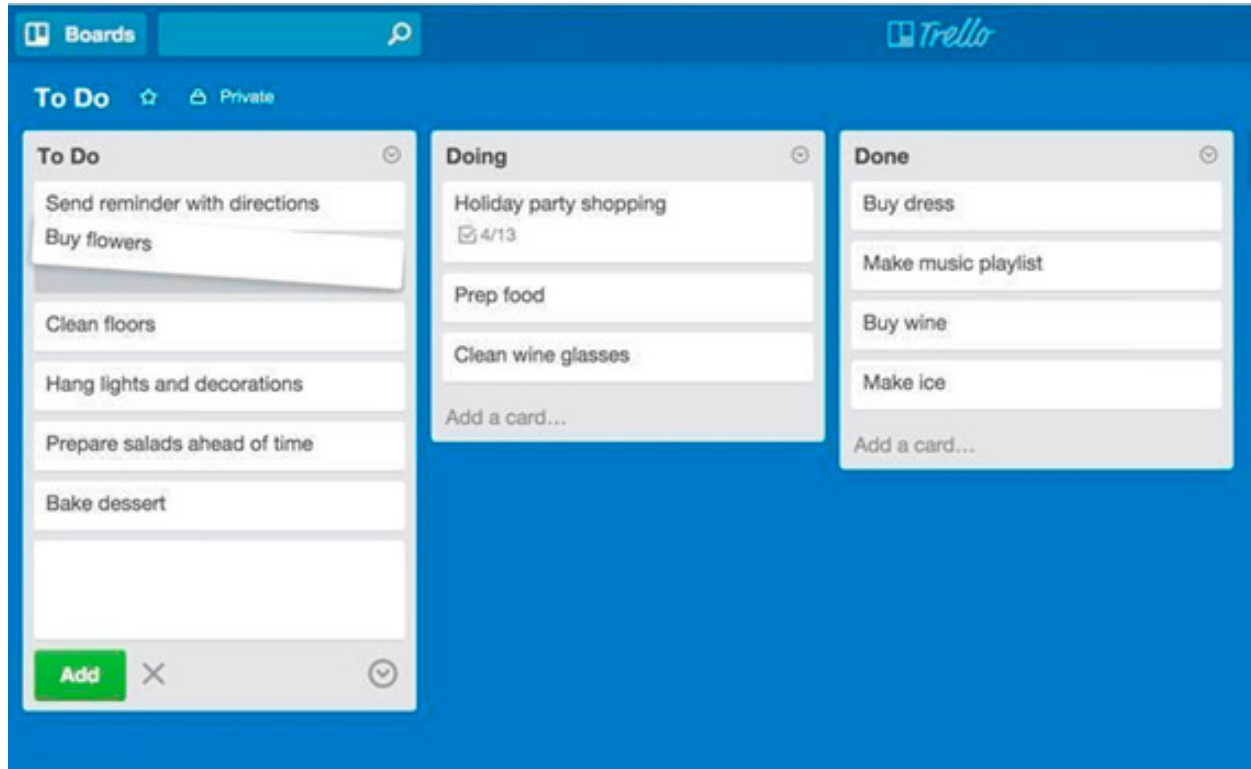
O quadro Kanban pode ser montado fisicamente, através de quadro branco com as divisões, conforme mostra a Figura 1. Ou então ser organizado através de softwares de gerenciamento de projetos como o Trello, conforme mostra a Figura 2.

Figura 1: Quadro Kanban para Colocar Post-It



Fonte: Elaboração própria.

Figura 2: Quadro Kanban feito no Trello



Fonte: Disponível em: <https://www.luiztools.com.br/post/o-que-e-kanban-e-como-aplicar-em-projetos/>. Acesso em: 15 nov. 2022.

Normalmente o Kanban especifica as seguintes colunas:

- **TODO:** aqui ficam as tarefas que devem ser feitas, o chamado backlog;
- **DOING:** esta coluna guarda as atividades que estão sendo feitas, ou seja, que já foram iniciadas. Pode-se também colocar a informação sobre quem está executando a atividade e se ela está com algum impedimento;
- **DONE:** aqui ficam as atividades concluídas. Para que ela seja definida como concluída, deve haver um artefato chamado Definição de Pronto e se estiver trabalhando com Estórias de Usuários, deverá atender também os Critérios de Aceitação para ser considerada finalizada;
- **OUTRAS:** não é necessário se limitar a essas colunas, podem ser adicionadas outras, com indicações que sejam úteis ao time de desenvolvimento.

2. Gerenciamento Ágil de Projetos

Os métodos ágeis hoje são amplamente utilizados para o gerenciamento e escalonamento de projetos de software. O grande desafio da gerência é garantir que os projetos sejam entregues dentro do prazo e do orçamento estipulado.

O **Scrum**, por exemplo, possui sprints, que são unidades de planejamento, onde o trabalho a ser feito é avaliado, os recursos para desenvolvimento são selecionados e o produto é implementado.

Observamos nesse processo todas as características marcantes presentes em qualquer projeto:

Sprints possuem comprimento fixo;

- O ponto de partida é o backlog do produto, que traz a lista de trabalho a ser feito;
- A fase de definição de sprints tem a participação de todos os envolvidos no projeto, entre clientes, usuários e desenvolvedores;
- É necessária organização e comunicação durante todo o desenvolvimento;
- No fim o trabalho é revisto e apresentado para os stakeholders.

3. Escalonamento de Métodos Ágeis

Os métodos ágeis foram definidos para sistemas de pequeno ou médio porte, mas é claro que há a necessidade de também aplicar esses conceitos para sistemas maiores.

Por conta disso, tem havido muito interesse no escalonamento dos métodos ágeis para também atender esse tipo de necessidade. Escalonar, neste caso, significa aumentar o leque de possibilidades para o atendimento a um número mais amplo de problemas.

Pressman (2011) define 6 pontos que diferem o desenvolvimento de sistemas grande porte perante os de pequeno porte:

1) Sistemas de grande porte geralmente são compostas por sistemas separados que se comunicam, nos quais equipes separadas desenvolvem cada um dos sistemas. Por isso é muito difícil que toda a equipe tenha a visão do projeto como um todo;

2) Sistemas de grande porte incluem e interagem com inúmeros sistemas existentes, o que o e diminui a possibilidade de flexibilidade e desenvolvimento incremental;

3) Sempre que vários sistemas estão integrados para criar um único, uma parte significativa do desenvolvimento preocupa-se com a configuração do sistema e não com o desenvolvimento do código original. Isso não é tão compatível com o desenvolvimento incremental, conforme prevê a metodologia ágil;

4) Sistemas de grande porte e seus processos de desenvolvimento são normalmente restringidos por regras externas e regulamentos que limitam o desenvolvimento, por incluir regras e filosofias de desenvolvimento não padronizadas;

5) Sistemas de grande porte frequentemente têm um longo tempo de aquisição e desenvolvimento, com isso torna-se difícil manter equipes coerentes por um longo período de tempo no mesmo projeto;

6) Sistemas de grande porte geralmente têm um conjunto distinto de stakeholders, o que dificulta o processo como um todo, pois eles normalmente têm níveis, interesses e visões diferentes sobre o software.

Em suma, os métodos ágeis precisam de adaptação para lidar com sistemas de grande porte, mas é necessário que os fundamentos como comunicação e flexibilidade sejam mantidos, para que o método não seja descaracterizado.

Considerações Finais

Nesta aula abordamos o uso do método ágil Kanban, apresentando as suas características e a forma na qual ele pode ser aplicado para o gerenciamento de projetos de software.

Apresentamos uma ferramenta fundamental no Kanban chamada “Quadro Kanban”, que pode ser utilizada em quadros físicos ou ainda organizada em sistemas computacionais de gerenciamento de projetos como o Trello.

Tratamos do método ágil como uma ferramenta para se organizar e gerenciar projetos de software, traçando um comparativo entre as fases do **Scrum** com os elementos presentes em qualquer projeto.

Finalizamos com uma abordagem um pouco mais gerencial, confrontando os métodos ágeis aplicados a sistemas de grande porte, abordando as dificuldades de adaptação, de forma que os métodos não fujam de sua essência.

Materiais Complementares



Site

O que é Kanban e como aplicar em projetos. Disponível em: <https://www.luiztools.com.br/post/o-que-e-kanban-e-como-aplicar-em-projetos/>. Acesso em: 15 nov. 2022.



Vídeo

Kanban, o que é? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=K9b4JC5CsQs>. Acesso em: 15 nov. 2022.



Vídeo

Como usar o Kanban e o Trello para organizar os projetos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6BNWiFhqjc>. Acesso em: 15 nov. 2022.

Referências

PRESSMAN, R.G. *Engenharia de Software*. 9ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2021.

SOMMERVILLE, I. *Engenharia de Software*. 10ª ed. São Paulo: Pearson Addison. Wesley, 2019.