

Metodologias ágeis

Profº Ms Gustavo Molina

Prof. Ms Gustavo Molina



<https://www.linkedin.com/in/gustavo-molina-a2798418/>



<http://lattes.cnpq.br/8512452850609937>



gustavo.figueiredo@unipaulistana.edu.br

Introdução

- Hoje todas as empresas praticam algum tipo de metodologia que as auxiliam com o seu desenvolvimento, seja no tradicional quanto no ágil. E para isso você precisa estar preparado e nesta aula iremos ver cada uma das metodologias mais utilizadas tanto do tradicional quanto do ágil.

Empresas que visam reduzir desperdícios, escolhem utilizar a metodologia LEAN como um dos seus pilares, com isso a empresa ganha com aumento de qualidade e redução dos custos em produção.

Existe uma lista dos 7 desperdícios dentro do contexto de Software e esta lista está com foco em remover tudo que não gera valor sob a ótica do cliente.

Abaixo você pode conferir estes 7 desperdícios.

- Excesso de funcionalidade
- Trabalhos inacabados
- Defasagem tecnológica
- Transporte ou excesso de manipulação de dados
- Alternância entre tarefas
- Esperar longas
- Defeitos

E para evitar isso o LEAN pressiona por criar um ambiente enxuto, focando em processos realmente eficazes e focados em reduzir os desperdícios.

KANBAN

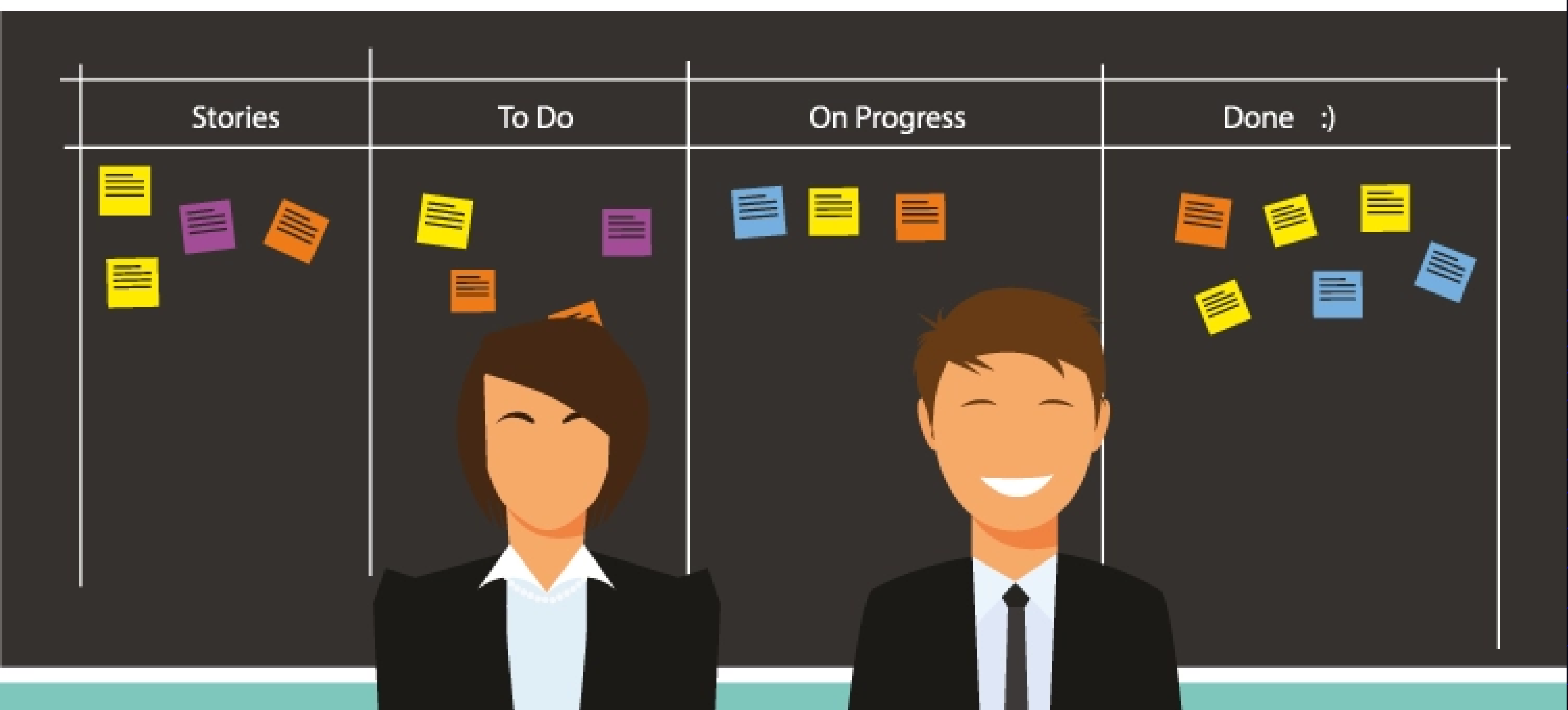
Kanban é uma das metodologias mais utilizadas dentro da TI por ser simples de aplicar. Porém algumas pessoas ainda informam que o Kanban não é uma metodologia ágil e sim um processo de organização que pode ajudar equipes que utilizam metodologias ágeis.

Para implementar o Kanban dentro do seu time é bem simples, ele se baseia em acompanhar as tarefas que devem ser realizadas ao longo de um fluxo de trabalho. Este fluxo de trabalho é apresentado em colunas, onde cada coluna é uma fase do processo e as colunas devem estar em sequência de trabalho. Na imagem abaixo você pode ver um fluxo simplificado de como funciona um board de Kanban com apenas três colunas Todo (tarefas a fazer), In progress (em andamento) e Done (finalizado).

KANBAN

As principais vantagens de se utilizar o Kanban dentro do seu processo de trabalho são:

- Transparência do processo: você sabe em qual fase a tarefa se encontra e a pessoa que está trabalhando nela.
- Os gargalos são detectados com mais facilidade: como trabalhar com kanban é muito visual, ao utilizar ele você consegue ver quando uma tarefa está a muito tempo na coluna.
- Evolução natural do Waterfall para o ágil: Para quem já conheceu a metodologia tradicional Waterfall ou cascata (português), sabe que esta metodologia trabalha em sequência uma fase executada de cada vez, porém ao trazer esta abordagem para o Kanban você pode trabalhar com incremento evoluindo assim aos poucos do tradicional ao ágil.



XP

- XP ou Extreme programming é uma metodologia utilizada para equipes pequenas a médias que buscam entregas incrementais de seus requisitos. A metodologia XP é muito parecida com o SCRUM, porém a sua maior diferença é a forma de desenvolver as atividades, enquanto o XP foca o seu desenvolvimento em TDD o Scrum não possui uma prática em específico para esta atividade.
- Além de utilizar o TDD como base para o seu desenvolvimento, a metodologia XP conta também com feedbacks constantes, abordagens incrementais e uma comunicação fácil entre pessoas, desta forma os seus valores (comunicação, simplicidade, feedback e coragem) conseguem ser atingidos.

XP

- Assim como diversas outras metodologias, o XP possui também 12 boas práticas que guiam o time em tomadas de decisões e permitem verificar se estão no caminho certo. Vamos conferir?

1. **Planejamento:** por mais que esta metodologia seja para trabalhar de forma incremental os requisitos devem ser planejados, porém os requisitos a serem planejados são exclusivamente os daquela interação. Desta forma evita-se problemas relacionados entre área de negócio e time de desenvolvimento.
 - a. Área de negócio: define escopo e datas de entrega
 - b. Time de desenvolvimento: estima prazo de entrega, processos e cronograma detalhado.
2. **Entregas frequentes:** Utilizando entregas incrementais o sistema inicia-se simples e aos poucos ele vai evoluindo e criando uma forma robusta. Cada versão de entregáveis gera uma entrega de valor contendo sempre os itens que são mais importantes para o cliente. Normalmente é gerado uma versão por mês.

XP

3. **Metáfora:** Foco em descrever as funcionalidades de forma simples sem a utilização de termos muito técnicos, assim qualquer pessoa que desejar ler e entender sobre aquela funcionalidade conseguirá sem problema algum.
4. **Projeto simples:** O desenvolvimento deve-se iniciar simples para satisfazer os requisitos do sistema e gradualmente evoluir.
5. **Testes:** Os testes utilizados para validar o sistema como um todo durante o processo de desenvolvimento.
6. **Programação em pares (pair programming):** Esta é uma prática para desenvolvimentos ou teste em pares, onde duas pessoas compartilham conhecimento para gerar o melhor código e/ou teste possível. Desta forma as pessoas envolvidas aprendem e evoluem um com o outro.
7. **Refatoração:** Sempre que for observado que determinado código necessita de refatoração, ela deve ser realizada.

XP

8. **Propriedade coletiva:** Todos do time possuem responsabilidade em cima do código desenvolvido. Assim qualquer desenvolvedor que achar que deve implementar uma melhoria no código isso deve ser feito.
9. **Integração contínua:** As máquinas de integração contínua são disponibilizadas para todos os membros da equipe.
10. **40 horas de trabalho semanais:** Dentro da metodologia XP horas extras não devem ser realizadas de forma constante, elas devem ser realizadas somente quando houver necessidade e exista um problema de planejamento com as demandas daquela entrega.
11. **Cliente presente:** O cliente participa ativamente durante o processo de criação do produto auxiliando em dúvidas, trazendo a vivência e tudo que for necessário para a construção de um sistema de alto valor.
12. **Código padrão:** Para uma melhor arquitetura de sistema é utilizado padrões de arquitetura que ajudam a estruturar o projeto melhorando assim qualidade e performance de código.

SCRUM

- Scrum é a metodologia ágil mais famosa, muito provável que você deve ter buscado em suas pesquisas por SCRUM mais vezes do que metodologias ágeis. Para se trabalhar com o scrum alguns papéis e reuniões (cerimônias) são necessárias, vamos conhecer cada uma delas agora.

Papéis

- Dentro de equipes ágeis, papéis (cargos) são definidos para ser determinadas atividades específicas para cada um deles, porém nada impede de que papéis diferentes executam determinada tarefa visando ajudar o time a entregar as tarefas planejadas.
- **PO ou Product Owner** é a pessoa que representa o cliente dentro do seu time, esta pessoa detém de todas as necessidades do cliente e através do seu conhecimento transforma estes dados em documentação funcional que irá ajudar o time a desenvolver estas demandas. Além disso, ele é responsável por priorizar as funcionalidades que serão entregues a cada incremento (sprint).
- **SM ou Scrum Master:** é o facilitador da equipe, esta pessoa ajuda com a comunicação, definição de processos, desimpedir pessoas ou tarefas fazendo assim com que o fluxo de trabalho siga sem nenhum bloqueio.
- **SQUAD ou time:** é o grupo de pessoas multidisciplinar responsável por pegar os requisitos funcionais do sistema descritos pelo PO e fazer se tornar realidade. O time é composto por desenvolvedores, testadores, design, suporte, DBAs e qualquer outra expertise para desenvolver a aplicação.

Cerimônias

- As cerimônias são reuniões que possuem um objetivo claro para ser concluído em cada uma delas, através delas determinadas tarefas são realizadas e a organização para o início da sprint é realizado, vamos conhecer estes eventos.

Cerimônias

- **Refinamento:** Aqui nesta reunião o PO traz a funcionalidade que deve ser desenvolvida e explica com detalhes trazendo a visão do cliente e do negócio atrelada. A partir desta reunião o time consegue tirar dúvidas sobre a funcionalidade e assim entender tecnicamente como será realizado o desenvolvimento.
- **Planejamento:** Esta reunião ocorre logo após a de refinamento e aqui após o conhecimento técnico ser debatido é feito o planejamento de como será desenvolvido, dividindo em histórias e estimando quanto tempo irá demorar para sua conclusão.
- **Daily ou reunião diária:** é a reunião que ocorre todos os dias para alinhar as tarefas que estão sendo realizadas. Aqui três perguntas devem ser respondidas, o que eu fiz ontem? O que eu vou fazer hoje? Possuo bloqueio? Desta forma é possível acompanhar o andamento das tarefas.

Cerimônias

- **Sprint Review:** é a reunião que ocorre no encerramento da sprint para apresentar o que foi desenvolvido e entrega no final da interação.
- **Retrospectiva:** é a reunião que ocorre em todo final de sprint e como dizemos é a reunião de lavar roupa suja, aqui todos os pontos que não foram legais durante a sprint devem ser falados para que um plano de ação seja tomado e não volte acontecer. Mas também não é só de coisas ruins que vivem esta reunião, aqui também pode ser feito elogios, feedbacks ou propor melhorias.

Cerimônias

- Para acompanhar as demandas que serão realizadas é utilizado um board Kanban com as fases do desenvolvimento para saber em que fase cada tarefa está. Um ponto bem importante é que as tarefas no board são ordenadas por prioridade, e esta é definida pelo PO do seu projeto, desta forma as tarefas devem ser pegadas do topo para a base, pois assim evita-se de pegar uma tarefa que estará bloqueada porque é necessário desenvolver uma tarefa anterior.
- A interação em equipes que trabalham com SCRUM podem variar de 7, 14, 21 ou 30 dias, estas interações chamamos de sprint.