

**INSTITUTO
FEDERAL**

Paraná

Campus
Pinhais

Metodologias Ágeis

- métricas ágeis -

Profa. Lauriana Paludo

Objetivos

- Conhecer métricas ágeis que podem ajudar a analisar a saúde do processo, do time, do produto e das práticas de desenvolvimento de software
- Discutir como as métricas podem ser utilizadas para administrar a expectativa dos *stakeholders*. projetar cenários para as entregas e promover melhoria contínua

“



William
Deming

O QUE NÃO PODE SER
MEDIDO,
NÃO PODE SER
GERENCIADO.

”

Propósito: melhoria contínua

- Onde estou?
- Estou melhorando?



Métricas: quais usar

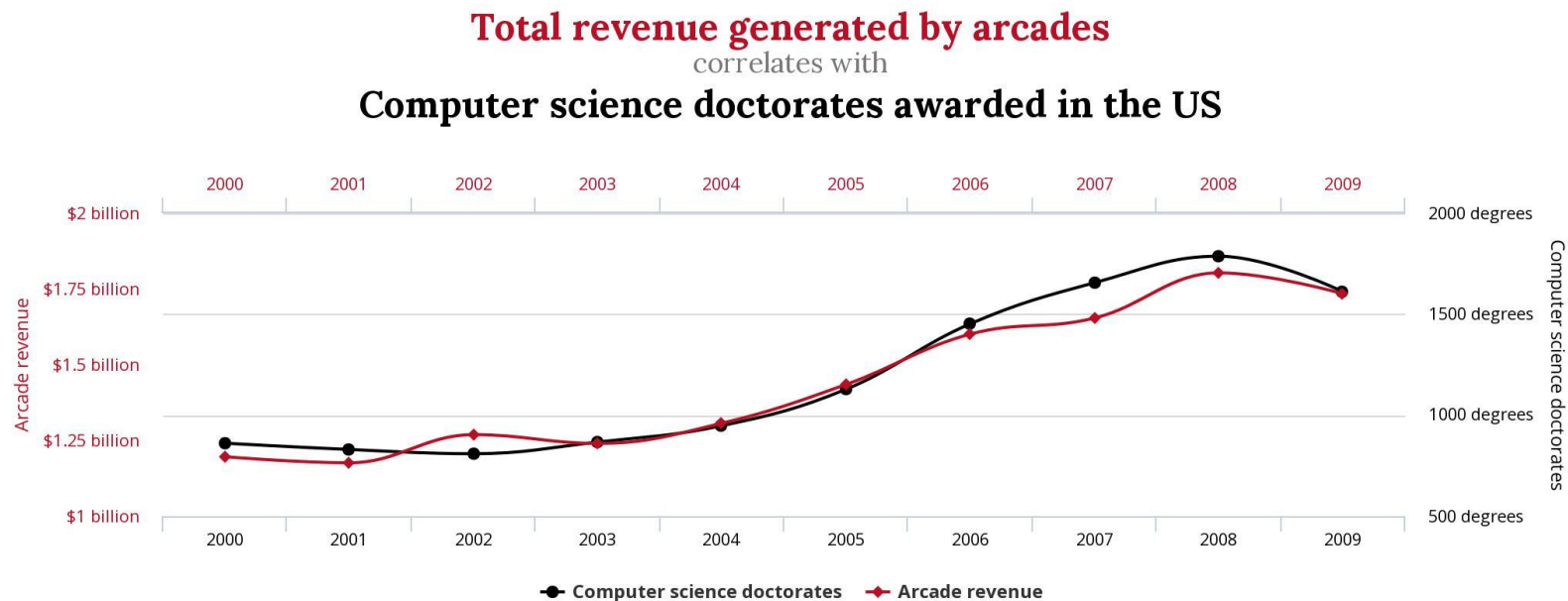
- O que queremos aprender?
- O que queremos melhorar?
- O que vamos medir?
- Por quê vamos medir?
- Como vamos medir?



- **“Se não te ajuda a tomar decisão, não serve pra nada”**

Métricas

- Análise de métricas demanda contexto
- Nenhuma métrica é boa sozinha



Fonte: <http://www.tylervigen.com/spurious-correlations>

Tipos de Métricas

- Produto
- Pessoas
- Processo
- Práticas



Métricas de Produto

- Objetivo: Geração de Valor
- Princípio Ágil: “Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente, através da entrega adiantada e continuada de software de valor.”
- Exemplo: NPS (*Net Promoter Score* ou nível de satisfação do cliente, o quanto ele te indica para outras pessoas), qtd. usuários ativos, faturamento
- Utilize métricas de produto para direcionar Sprint Goal, impact map ou user story



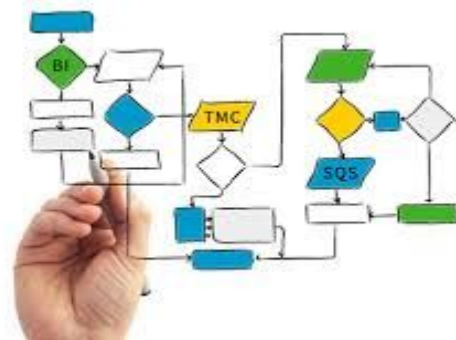
Métricas de Pessoas

- Objetivo: Engajamento
- Princípio Ágil: “Construir projetos ao redor de indivíduos motivados. Dando a eles o ambiente e suporte necessário, e confiar que farão o seu trabalho.”
- Exemplo: turnover, taxa de satisfação do colaborador qtd de horas extras
- Utilize taxa de satisfação para direciona
- Retrospectivas e reuniões 1:1.



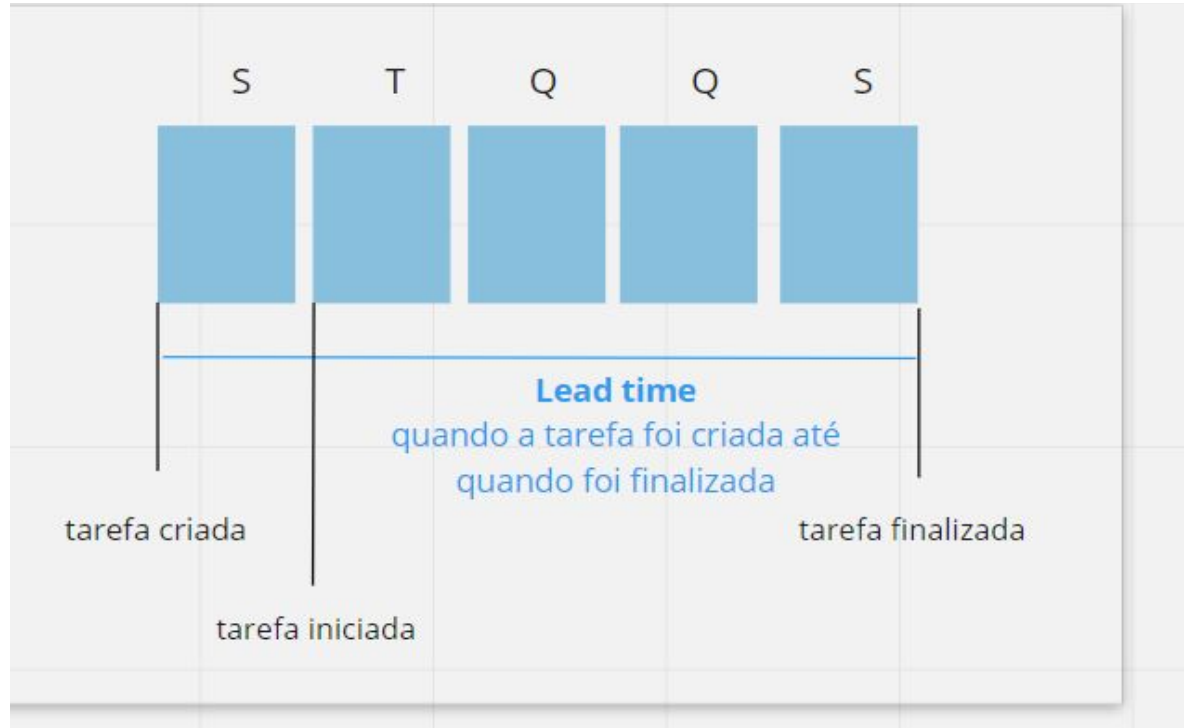
Métricas de Processos

- Objetivo: Time to Market
- Princípio Ágil: “Entregar software funcionando com frequência na escala de semanas até meses, com preferência aos períodos mais curtos.”
- Exemplo: WIP, throughput, lead e cycle time, eficiência de fluxo, frequência de release
- Utilize o throughput para estabelecer o
- Sprint Backlog e o Release Plan do produto



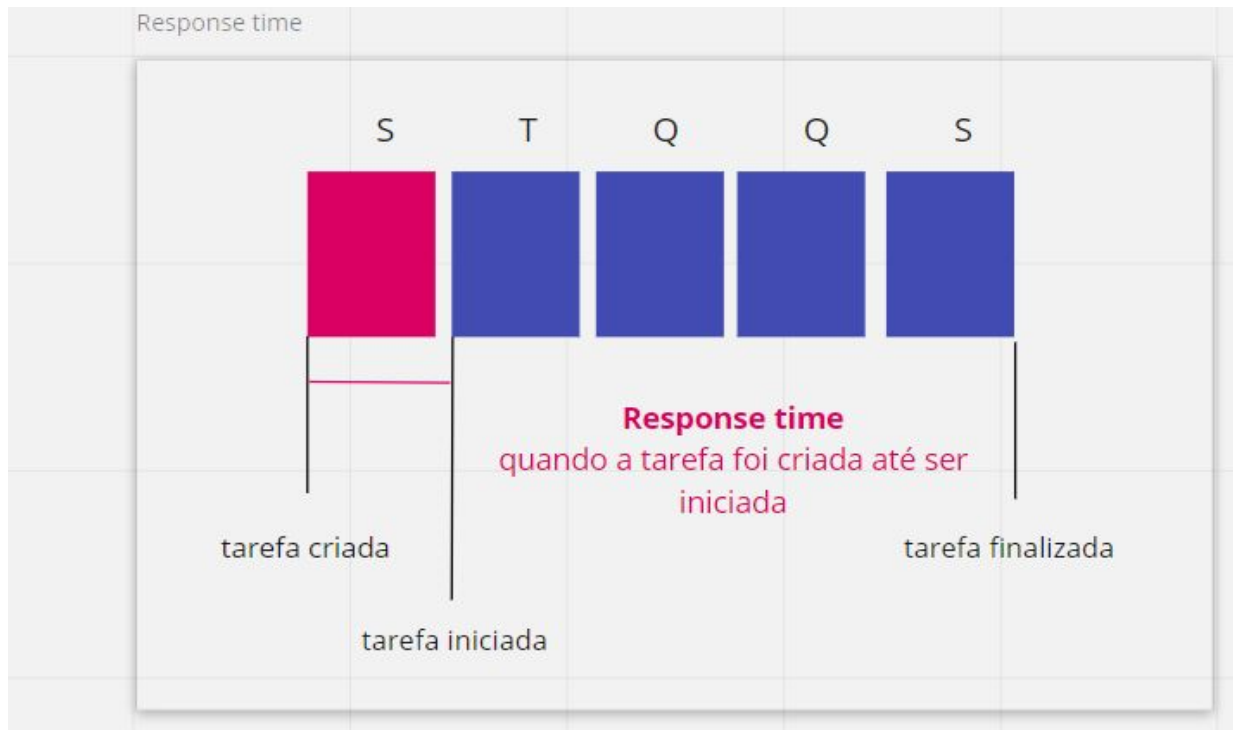
Métricas de Processos – Lead time

- Útil para compreender quanto tempo a equipe tem levado para desenvolver um item de trabalho
- Analisar se a equipe tem entregue os itens dentro de um padrão de dias ou semanas
- Identificar casos extremos (*outliers*) e aprender com o ocorrido



Métricas de Processos – Response time

- Útil para analisar quanto tempo a tarefa está esperando por algum membro da equipe iniciar o trabalho
- Dessa forma, a equipe pode focar em otimizar o Cycle Time, entregando tarefas mais rapidamente, ou novos membros podem ser incluídos na equipe para que mais tarefas possam ser realizadas em paralelo



Métricas de Processos – Throughput

observar no gráfico a seguir?

- Qtd de entregas por período (ex. dia, semana, sprint)
- O número de entregas vem aumentando?
- Existe algum bloqueio atrapalhando a capacidade de entrega da equipe?

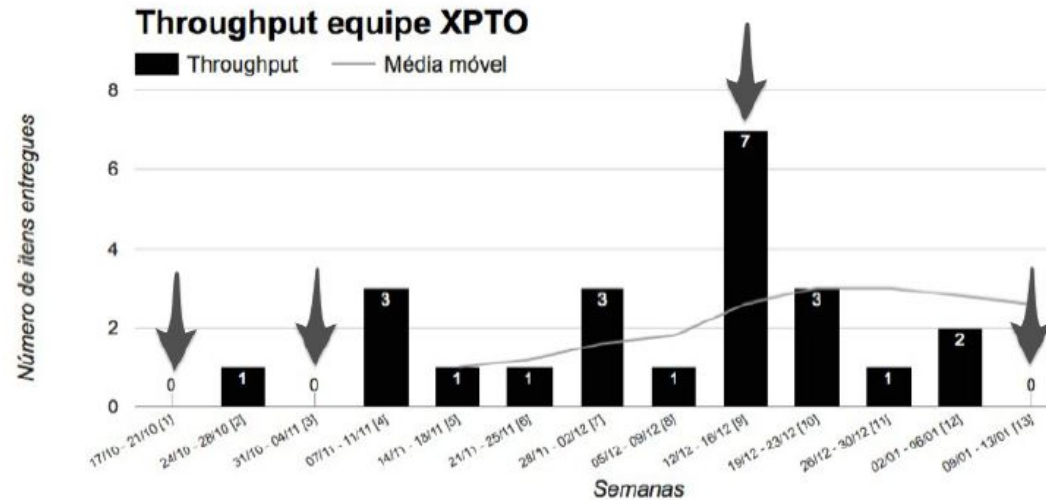


Figura 4.2: Gráfico de throughput da equipe XPTO

- * 3 em 13 semanas ($\frac{1}{4}$) o throughput = 0
- * tendência de aumento ou queda no número de entregas a partir da média – número de entregas por semana oscilou entre 1 a 3 itens – importante na hora de discutir estimativas de entrega futuras
- * caso atípico na semana 9 - o time entregou 7 itens

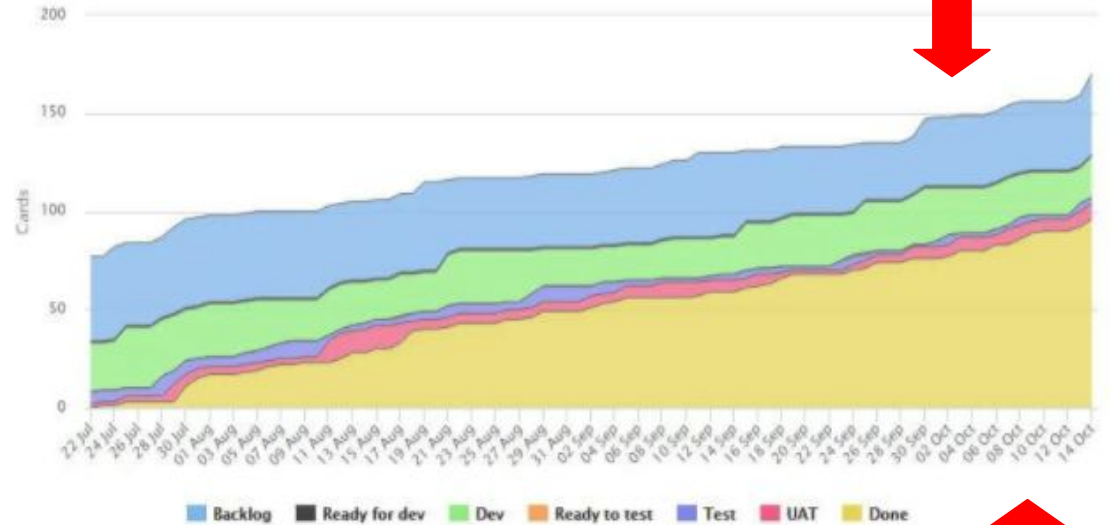
Métricas de Processos - CFD

- **CFD** - Cumulative flow diagram
- Contagem de cartões no quadro, por dia

número de itens



Cumulative flow diagram



etapas do
fluxo por cores



medidas de tempo



Métricas de Processos - CFD

- Identifique as filas, quando o trabalho troca de mão
- “Para <alguma coisa>” Para Dev.. Para Aprovação..
Para Apresentação... Para Teste...
- **Visualize as filas!**

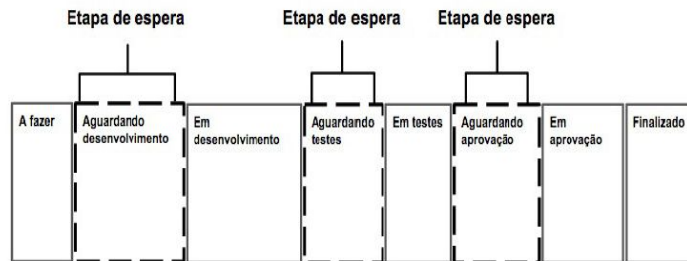
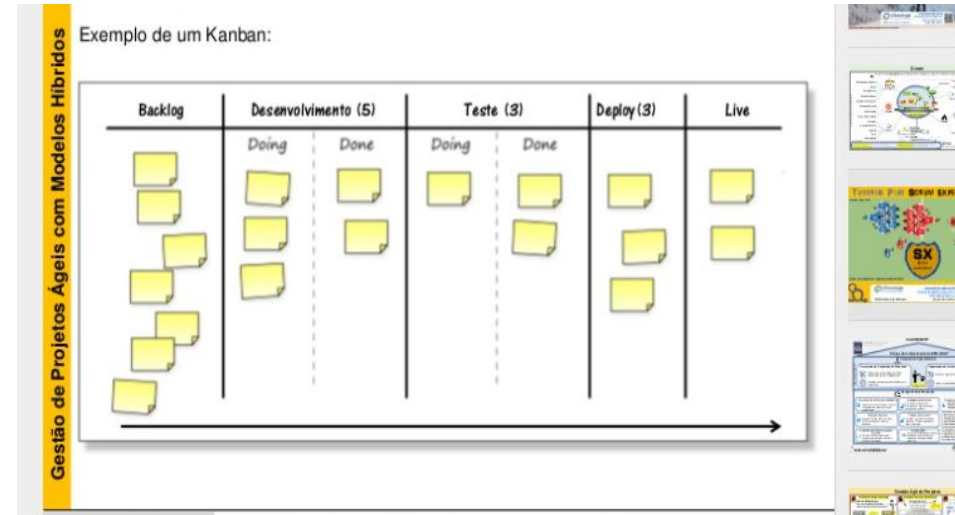
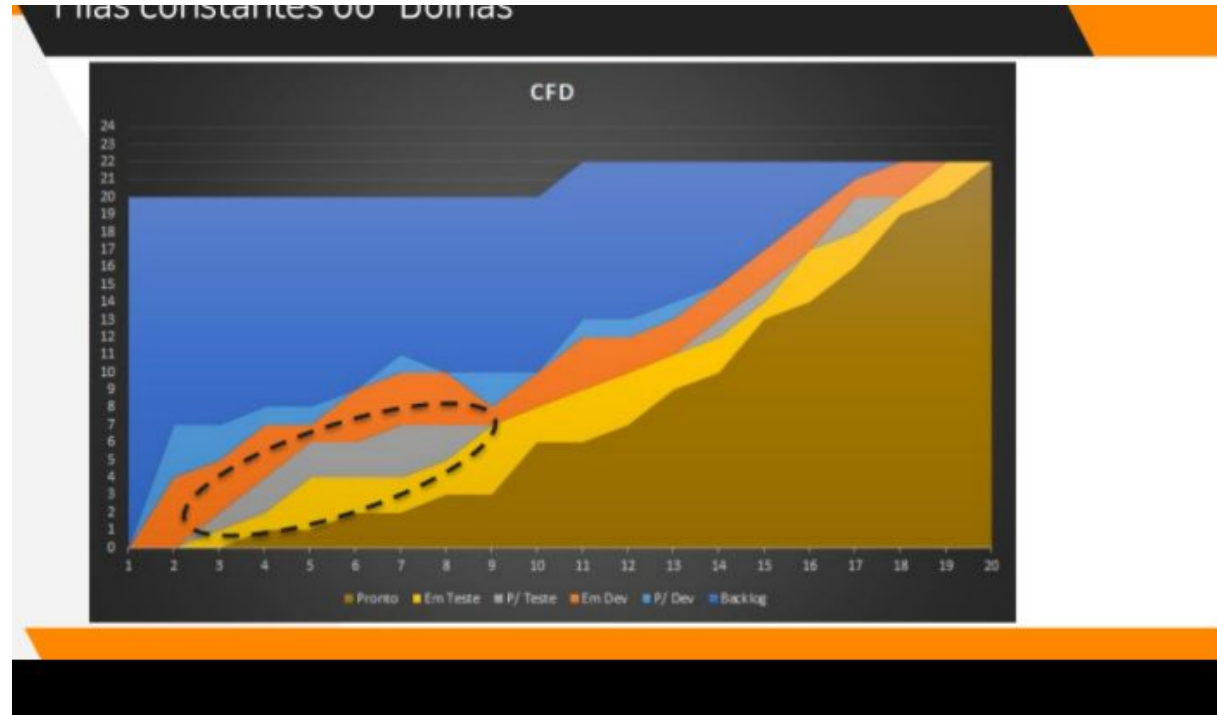


Figura 1.7: Criando etapas de espera no processo



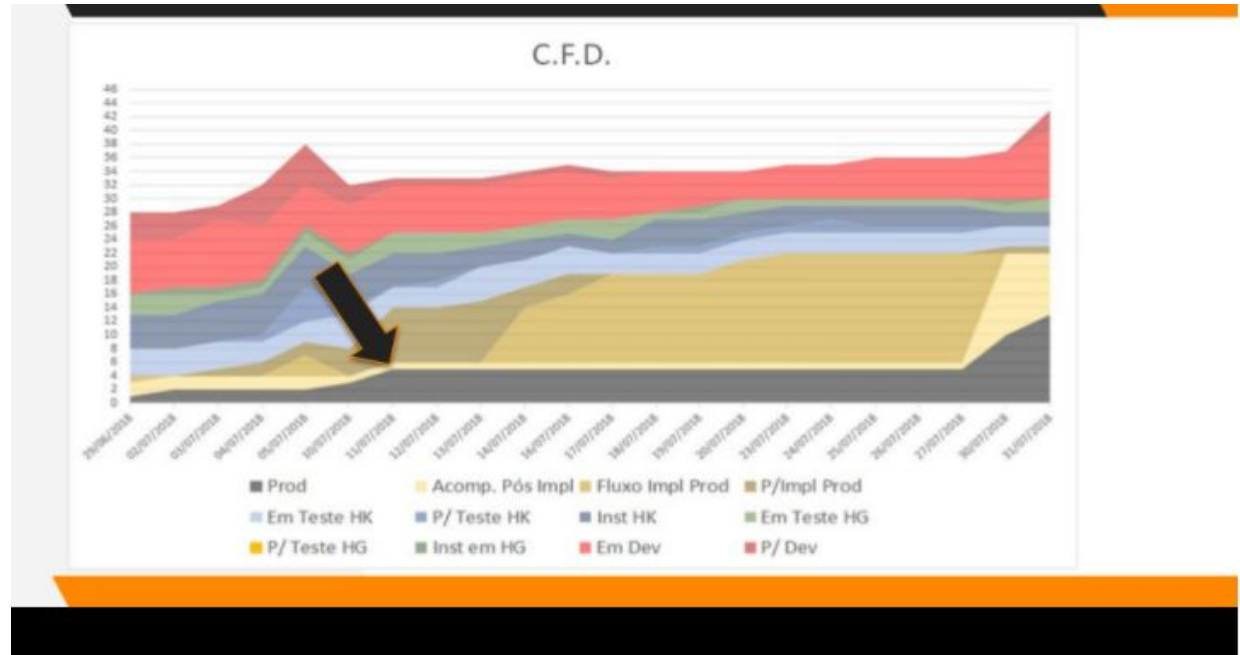
Métricas de Processos - CFD

- **Filas constantes ou “bolhas”**
- Bolha é um gargalo, indica que o próximo passo não está conseguindo consumir o trabalho que está chegando
- Uma forma de gerenciar o trabalho é observando essas filas e tentar entender o que está acontecendo



Métricas de Processos - CFD

- **Platôs nas entregas**
- Indica que não houve nenhuma entrega nesse período



Métricas de Processos – Gráfico de Burnup

- Quanto de trabalho foi feito e o total de trabalho necessário para a entrega
- Possui duas linhas: o total de trabalho a ser feito e o total de trabalho concluído
- A distância entre as linhas demonstra o quão distante a equipe está da entrega final
- Idealmente as duas linhas se encontraram em algum instante do tempo

está da entrega final. Idealmente as duas linhas se encontraram em algum instante do tempo.



Métricas de Processos – Gráfico de Burndown

- Mostra quanto trabalho está faltando ser concluído em um espaço de tempo (semana, quinzena, trimestre etc.)
- Uma única linha é traçada e alcança o valor 0 quando a entrega estiver concluída

que trabalham com frameworks como Scrum ou algum tipo de metodologia ágil.



Figura 6.2: Exemplo de visualização do gráfico de burndown

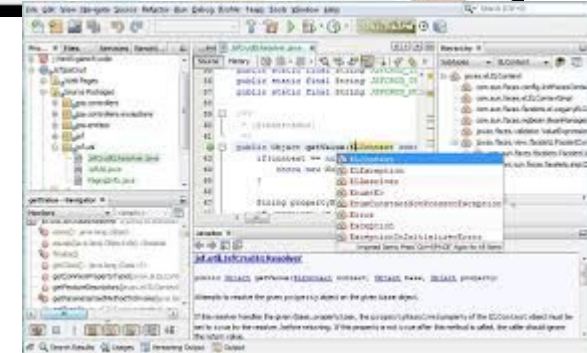
Métricas de Práticas

- Objetivo: Garantia da Qualidade
- Princípio Ágil: “**Contínua atenção à excelência técnica e bom design aumenta a agilidade.**”
- Exemplo: cobertura de teste, análise estática, qtd de bugs
- Utilize métricas das práticas dentro da sua
- **Definição de Pronto (DoD)**



Ferramentas

- Produto: Analytics
- Pessoas: Planilhas, Google Forms
- Processo: Quadro físico, Trello, Jira
 - Trello: Power-Up (Corrello);
Extensões do Chrome, planilhas
- Práticas: IDEs



OKR (Objectives and Key Results)

- Metodologia de gestão para criar alinhamento e engajamento em torno de metas mensuráveis e dinâmicas (3 meses)
- Criada pelo ex-CEO da Intel Andrew Grove e usada na Google desde 1999, Twitter, Nubank, LocaWeb

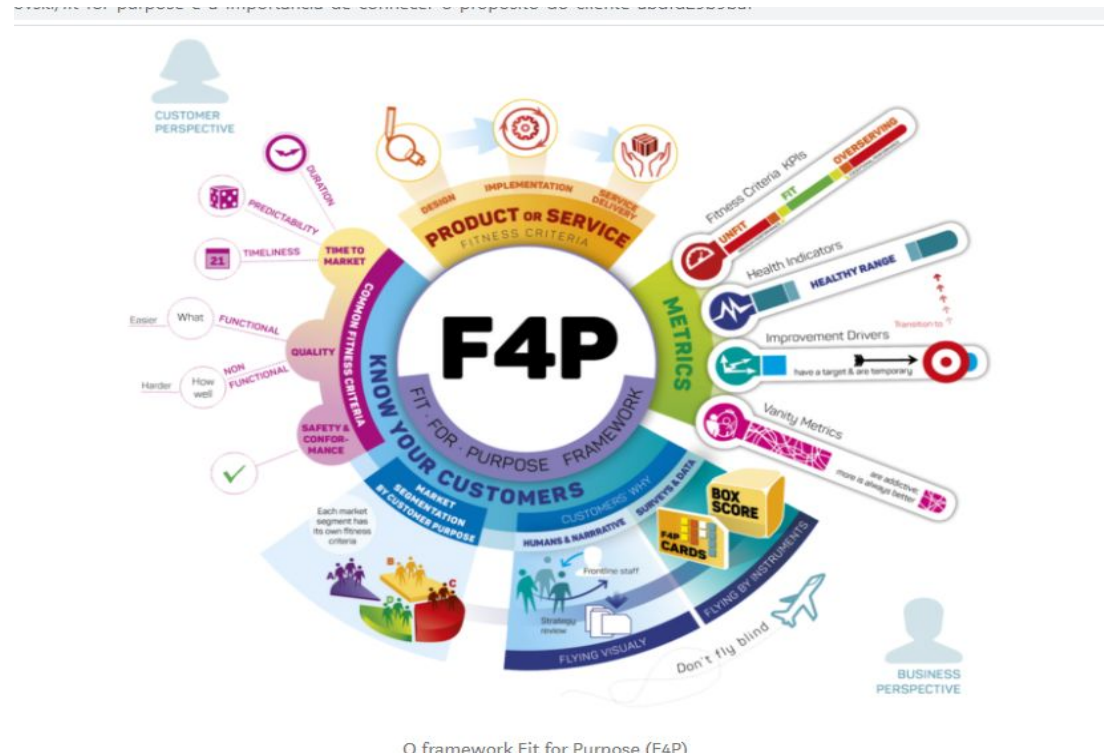


Fórmula de Metas de John Doerr:

Eu vou (Objetivo) medido por (esse conjunto de Key Results)

Fit-For-Purpose (F4P)

- Importância de conhecer o **propósito do cliente**
- Criado por David Anderson e Alexei Zheglov e apresentado no livro “Fit for Purpose: How Modern Businesses Find, Satisfy, & Keep Customers”, lançado em Novembro de 2017

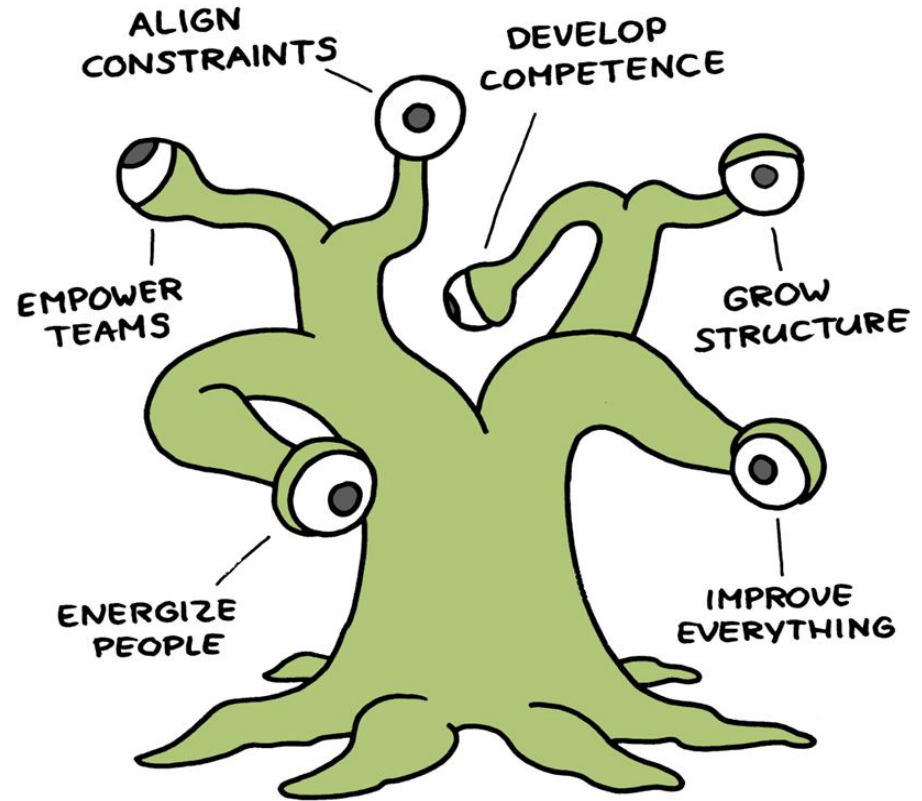


Fit-For-Purpose (F4P)

- Todo produto ou serviço tem três componentes distintos que definem como o cliente percebe um produto ou serviço e como ele os encaixa no seu propósito:
 1. Design (Design): etapa onde o produto é pensado, idealizado. Tem foco no **QUE** o produto ou serviço se propõe a ser
 2. Implementação (Implementation): etapa que concretiza o que foi pensado na etapa de Design. Tem foco em **COMO** o produto ou serviço será
 3. Entrega de Serviço (Service Delivery): etapa que trata da maneira que o produto ou serviço é consumido pelo cliente. Tem foco na **EXPERIÊNCIA** que o cliente terá quando consumir/usar

Management 3.0

- Otimizar os processos de gestão em projetos, através da criação de práticas que contribuem na organização o desenvolvimento de competências entre os colaboradores e o crescimento da estrutura empresarial
- Criado por Jurgen Appelo as 6 visões essenciais da gestão 3.0, representando as organizações com um desenho bem sugestivo: Um monstro, o Martie
- Um monstro sempre complexo e único, assim como as empresas que possuem tantas particularidades e processos que se tornam como **seres vivos**, independentes e em constante mutação



Martie

Management 3.0

- Moving Motivators: retrospectiva com **Management 3.0**.
<https://knowledge21.com.br/blog/moving-motivators-para-times/>
- Daniel Pink, um dos principais autores que trata o tema de motivação na atualidade, em seu livro Drive (Motivação 3.0) elenca 3 tipos de motivação:
 - Motivação 1.0: baseada em sobrevivência – **filme Náufrago**
 - Motivação 2.0: extrínseca, ou seja, direcionada por recompensas ou punições - **filme O Lobo de Wallstreet**
 - Motivação 3.0: intrínseca, baseada em (1) Autonomia – o desejo de dirigir a própria vida; (2) Maestria – o impulso de estar sempre melhorando em algo de relevância; e (3) Propósito – a necessidade de atuar a serviço de algo maior - **filme Sociedade dos Poetas Mortos**

Considerações Finais



- **Cuidado!** Com as métricas aplicadas como ferramentas que buscam simplificar a equipe em números, e a única razão para coletá-las visa exigir respostas das pessoas e criar conflitos perigosos
 - Exemplos deste tipo de métricas são número de testes unitários escritos por desenvolvedor, velocidade individual etc.
- Com o objetivo de **comparar pessoas ou equipes**. Uma vez que se avalia performance individualmente cria-se tendência ao comportamento mais individualizado, não vai criar clima de colaboração, engajamento, sinergia, apoio mútuo, conexão

Considerações Finais

- Melhoram a visibilidade e entregas das equipes
- Promovem ações de melhoria contínua
- Promovem um ambiente em que os cenários dos prazos de entrega são projetados a partir de uma base consciente (interpretação) e consistente (histórico real da equipe)
- Começar com poucas métricas

Considerações Finais

- Metrificar o processo, e não as pessoas
- Criar métricas como referência, e não cobrança
- Criar e monitorar métricas de negócio
- Metrificar e não burocratizar
- Métricas que gerem **Valor**
- Estar na **Cultura**, no dia a dia do time
- Não basta medir, tem que interpretar!
- Realizar a evolução do processo

Considerações Finais



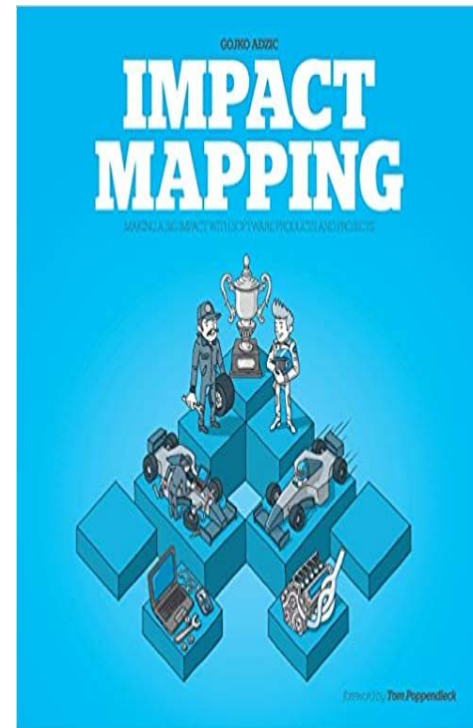
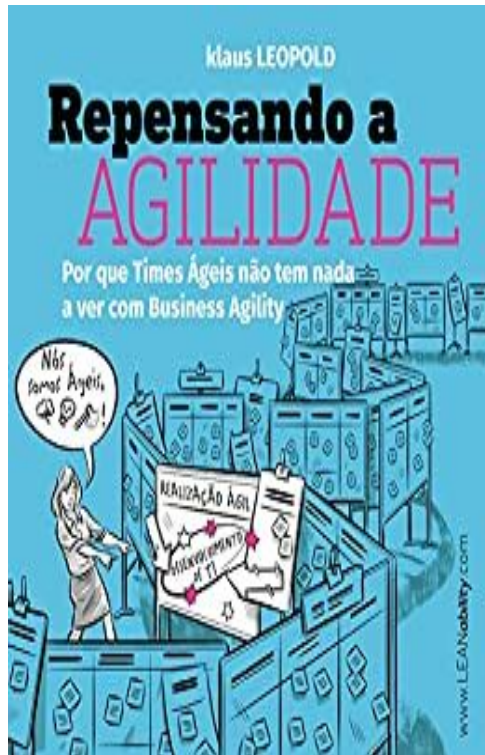
21
"Diga-me como me medes que
te direi como me comportarei"

Eliyahu Goldratt

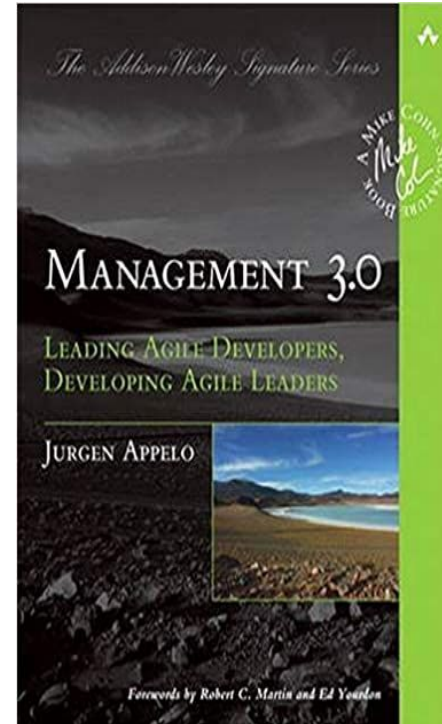
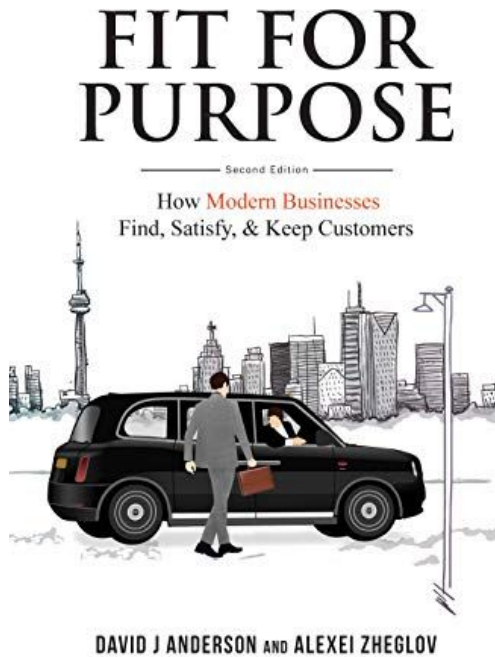


Métricas ≠ Metas

Para saber mais



Para saber mais



Referências

- Albino, Raphael Donaire. **Métricas Ágeis**: Obtenha melhores resultados em sua equipe. Editora : Casa do Código (2 junho 2017)
- Melhoria de processos em métodos ágeis - Rafaela Mantovani Fontana: <https://www.youtube.com/watch?v=PkxXr1aF-Fw>
- [SP] TOTVS Developers Agilidade: Métricas Ágeis: <https://www.youtube.com/watch?v=WYDixYvLWVM>

Obrigada!



lauriana.paludo@ifpr.edu.br