

Métodos ágeis e Scrum

Prof. Daniel Di Domenico daniel.domenico@ifpr.edu.br



O que já sabemos...



Foz do Iguaçu

Projeto

- Esforço temporário para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo

Ciclo de Vida do projeto

- Fases que conectam o início de um projeto ao seu final
- Comportamento das variáveis ao longo do tempo
 - Tempo, custo, impacto das mudanças...

Gerenciamento de Projetos

- Aplicação de recursos às atividades do projeto a fim de cumprir seus requisitos
- Gerente de projetos e partes interessadas

O que já sabemos...



- PMBOK (6^a edição)
 - 10 Áreas de conhecimento
 - 49 processos de gerenciamento de projetos

- Questões gerais sobre o conteúdo abortado até o momento:
 - O gerenciamento de projetos é importante para o sucesso de um projeto?

O que já sabemos...



- PMBOK (6^a edição)
 - 10 Áreas de conhecimento
 - 49 processos de gerenciamento de projetos

- Questões gerais sobre o conteúdo abortado até o momento:
 - O gerenciamento de projetos é importante para o sucesso de um projeto?
 - O uso do PMBOK como guia para gerenciar projetos é adequado para todas as situações?

Estudo de caso



Campus Foz do Iguaçu

- (caso real) Projeto desenvolvido por uma empresa com o objetivo de implementar um sistema para atender uma área da organização
 - Responsável: setor de TI
 - Cliente: uma área da organização
 - Prazo: 3 anos, compreendendo levantamento de requisitos, especificação, desenvolvimento e implantação
 - Equipe: em torno de 20 pessoas:
 - Gerente de projetos, responsável da área, analistas e desenvolvedores
 - Reuniões: a cada 2 meses entre cliente e responsável
 - Custo: ???
 - Entregas: apenas no final do projeto
- Na sua opinião, qual foi o resultado deste projeto?



Objetivo da aula



- Compreender os conceitos relacionados ao gerenciamento de projetos:
 - Método ágeis
 - Scrum

Métodos tradicionais



- PMBOK (método tradicional) é suficiente?
 - Burocrático?
 - Engessado?
 - Demorado?
 - Caro?



Métodos tradicionais



- Quando aplicar um método tradicional?
 - Escopo do projeto bem definido e não suscetível a mudanças
 - Foco no planejamento
 - Muita documentação
 - Dificuldade de implementar mudanças
 - Gera retrabalho, afetando os custos e o cronograma
 - Entrega normalmente é única



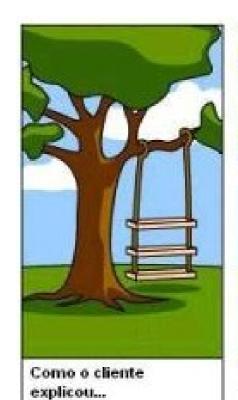
- Como surgiram as metodologias ágeis?
 - Contexto de desenvolvimento de software
- Manifesto ágil 2001
 - Reunião de 17 profissionais de projetos nos EUA (estação de esqui em Utah)
 - Publicação de novas metodologias para projetos de desenvolvimento de software
 - Metodologias "light"
 - https://agilemanifesto.org/iso/ptbr/manifesto.html
 - Não rejeita metodologias convencionais e documentação



- Quando aplicar um método ágil?
 - Escopo do projeto não é bem definido
 - Cliente muitas vezes n\u00e3o sabe descrever o que quer
 - Mudanças vão surgir durante o projeto
 - Responder a mudanças de forma mais rápida
 - Necessidade de colaboração do cliente
 - Condução do projeto de forma iterativa
 - Diversas entregas



Campus Foz do Iguaçu









Valores

 Há valores nos itens a direita, mas valoriza-se mais os à esquerda

> Indivíduos e Processos e interações ferramentas Documentação Software completa e funcionando detalhada Colaboração com Negociação de cliente contratos Adaptação a Seguir plano mudanças inicial



Campus Foz do Iguaçu

Princípios: 1 a 3

- Satisfação do cliente
- Entrega mais rápida
- Produto com valor

- Receba bem mudanças
- Requisitos mudam
- Trazem vantagens competitivas
- 3. Libere produto frequentemente
- 2 a 4 semanas
- Preferência a escala curta



Campus Foz do Iguaçu

Princípios: 4 a 6

4.
Desenvolvimento
+ Negócio juntos

 Cliente e desenvolvedores maior parte do tempo trabalhando juntos

Indivíduos motivados

- Ambiente e suporte
- Confie neles para o trabalho realizado

- Comunicação face-a-face
- Método mais eficiente para comunicar



Campus Foz do Iguaçu

Princípios: 7 a 9

7. Produto funcionando

Principal medida de progresso

8. Desenvolvimento sustentável

- Patrocinadores, desenvolvedores e usuários em ritmo constante
- Ritmo de trabalho (40h)

9. Excelência técnica e bom projeto

Projeto é atividade contínua



Campus Foz do Iguaçu

Princípios: 10 a 12

10. Simplicidade

- Maximiza a quantidade de trabalho n\u00e3o feito
- Em todos os aspectos do projeto

11. Equipes autoorganizadas

- Alta interatividade
- Poucas regras de processo

12. Refletir em intervalos regulares

- Como se tornar mais efetiva
- Ajustar comportamento



Foz do Iguaçu

Vantagens dos métodos ágeis

- Maior rapidez nos processos e tarefas
- Fluxo de trabalho ágil e flexível
 - Menos burocracia
- Maior iteratividade
- Melhora a produtividade
- Redução de custos e riscos
- Melhora a previsibilidade dos projetos
- Podem ser aplicados em diferentes tipos de projetos
 - Principalmente em projetos ligados à tecnologia



- Quando utilizar
 - Projetos com requisitos indefinidos e/ou instáveis
- Como utilizar
 - Método adaptativo
 - Misture práticas, adapte à realidade do ambiente de sua empresa
- Projeto do estudo de caso:
 - Utilizando um método ágil, o resultado poderia ter sido diferente?
 - Encontre nos princípios dos métodos ágeis fatores que poderiam ter contribuído positivamente para o **sucesso** do projeto



Foz do Iguaçu

Principais metodologias ágeis

- Scrum
- Extreme Programming (XP)
- DSDM (Dynamic Systems Development Method)
- SAF (Scaled Agile Framework)
- Lean / Kanban



- O termo Scrum vem do Rugby:
 - Jogada em que ficam todos os jogadores juntos, frente a frente ao time adversário, forçando cada time a reagrupar, reorganizar-se e reiniciar o jogo





Campus Foz do Iguaçu

Quem utiliza Scrum?





Campus Foz do Iguaçu

- Scrum é uma metodologia ágil para planejamento e gerenciamento de projetos
 - Especialmente software
 - Pode também ser utilizada em outros tipos de projetos, pois o Scrum foca no trabalho em equipe
- Premissa principal do Scrum
 - Segmentar o projeto em ciclos
 - Sprints (de 2 a 4 semanas)
- As sprints do Scrum visam realizar um conjunto de atividades durante um intervalo de tempo
- Assim como no jogo, o Scrum estimula as equipes a se organizarem para resolver um problemas
 - Foca no aprendizado a partir das experiências



Valores do Scrum

- Transparência
 - Dados e documentos do projeto devem estar visíveis para todos que fazem parte dele
- Integridade
 - Se perceber algo, faço algo
- Empírico
 - Decisões tomadas com base em observações e experimentos, não apenas em planejamento prévio
- Auto-organização
 - A equipe organiza-se para executar as tarefas (proatividade)
- Entrega de valor

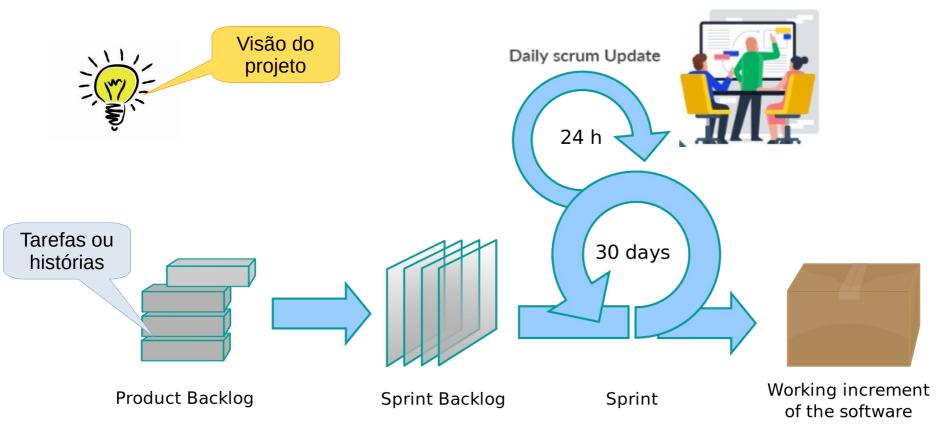


- Outras características e vantagens do Scrum
 - Possui um guia de conhecimento: SBOK
 - Processo iterativo e incremental
 - Pode ser utilizado para o desenvolvimento de qualquer produto
 - Ou gerenciar qualquer trabalho
 - Simples de ser aplicado
 - Possui versatilidade
 - Entregas ao cliente de forma recorrente
 - Feedback rápido e que possibilita ajustes e alterações
 - Escalável
 - Pode suportar de pequenos a grandes projetos



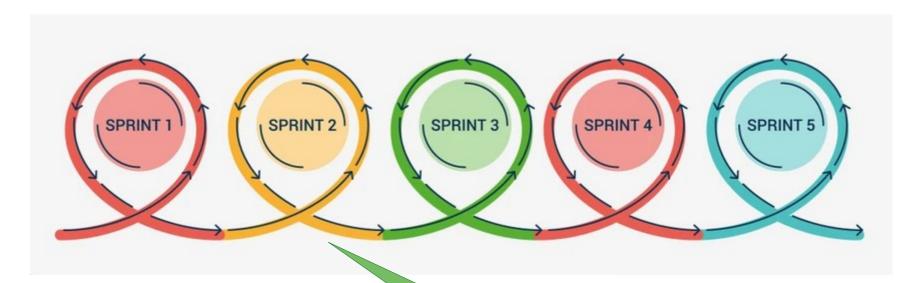
Campus Foz do Iguaçu

Como funciona?





O projeto é composto por várias sprints



Ao final de cada sprint, pode ser disponibilizado um **release** (versão) para o cliente



- Terminologias (eventos e artefatos) 1/2
 - Visão do projeto: documento que descreve o título, objetivos, justificativa, equipe, partes interessadas, premissas, restrições e riscos preliminares para nortear o projeto (Product Owner)
 - **Sprints:** ciclos do projeto em que determinadas tarefas são realizadas
 - **Product Backlog:** conjunto de objetivos do projeto contemplando todas as tarefas (<u>histórias</u>) a serem desenvolvidas
 - Sprint Planning Meeting: reunião que ocorre antes de cada sprint a fim de definir quais tarefas do Product Backlog serão realizadas
 - Priorização e estimativa de tempo
 - **Sprint Backlog:** tarefas que serão realizadas durante uma sprint



- Terminologias (eventos e artefatos) 2/2
 - **Daily Scrum Update:** reunião diária de acompanhamento do projeto que discute as atividades, dissemina o conhecimento, lida com impeditivos
 - Deve ser rápida, realizada em pé e envolver toda a equipe da sprint
 - (Sobrevivi a mais uma reunião que poderia ter sido um e-mail)
 - Sprint Review Meeting: reunião ao final da sprint para apresentar os resultados
 - Sprint Retrospective Meeting: reunião para analisar o que deu certo e errado na sprint, bem como o que pode ser melhorado



Campus Foz do Iguaçu

Papeis

Product Owner

- Define funcionalidades e entregas
- Prioriza tarefas
- Valida entregas

Scrum Master

- Facilita comunicação e resolve obstáculos
- Garante que o processo é seguido
- Garante que equipe está funcional
- Coordena reuniões e validações

Time

- 5-9 pessoas /multi-funcional
- Auxilia na estimativa
- Realiza qualquer atividade para garantir entrega
- Apresenta trabalho para product owner



Campus Foz do Iguaçu

Papeis

Product Owner



- Voz do cliente e patrocinadores (pessoas externas)
- Traduz a vontade do cliente em histórias e garante a qualidade do produto

Scrum Master



- Serve a equipe a fim de que todos possam concluir suas tarefas
- Professor, gerente e ombro amigo

Time



- Pessoas que vão por a mão na massa para desenvolver o produto

Gerente de projetos x Scrum Master



Foz do Iguaçu

Gerente de Projetos

- Foca no gerenciamento do tempo, recursos e escopo do projeto
 - Atender os requisitos de negócio
- Administra orçamento, escopo, riscos e recursos
- Reporta o andamento do projeto aos patrocinadores

Scrum Master

- Foca em garantir o sucesso da equipe
 - Atua como coach e facilitador, removendo bloqueios e impeditivos
 - Não é o Manda-Chuva
- Motiva, planeja e monitora a equipe durante a Sprint
- Algumas responsabilidades de um Gerente de Projetos vão para o **Product Owner**



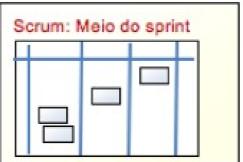
- Demais recursos para auxiliar no gerenciamento das sprints
 - Scrum Board
 - Quadro de tarefas (Kanban)
 - Monitora o estado de cada tarefa ao longo da sprint
 - Burn Down Chart
 - Monitora o estado da sprint a partir do andamento das tarefas

Scrum Board

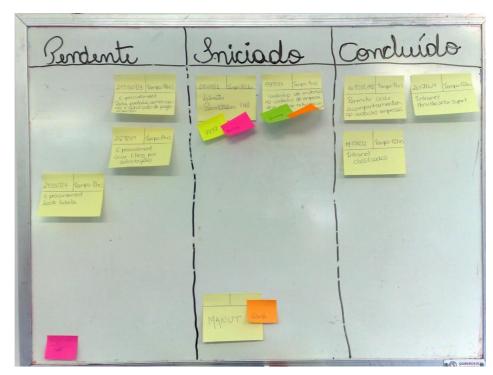


Campus Foz do Iguaçu





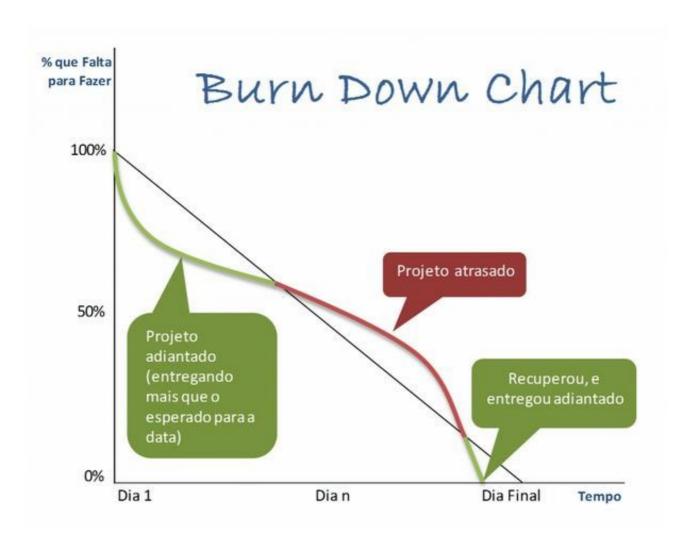




Burn Down Chart



Campus Foz do Iguaçu





- Ferramentas automatizadas (algumas)
 - Trello
 - IceScrum
 - ScrumHalf
 - PangoScrum
 - Proj4me
 - Asana