

Métodos Ágeis

Eduardo Figueiredo

<http://www.dcc.ufmg.br/~figueiredo>

Por que processos ágeis?

- As regras de negócios mudam rapidamente
 - O software tem que ser adaptado para as novas regras
- Desenvolvimento e entrega rápida são importantes em mercados competitivos
 - A entrega rápida pode ser tão (ou mais) desejável que a qualidade

Processos Tradicionais vs. Ágeis

- Processos tradicionais são baseados em especificação detalhada dos requisitos, projeto e testes
- Métodos ágeis têm por objetivo criar software útil rapidamente
 - Não se preocupam com a documentação completa em todas as fases

De onde vem os métodos ágeis?

- Década de 80
 - A visão é de processos rigorosos para desenvolvimento de software
 - Objetivo: produzir sistemas grandes, complexos e de vida longa
- Década de 90
 - Métodos ágeis ganham força
 - Objetivo: se concentrar no software e não no projeto e documentação

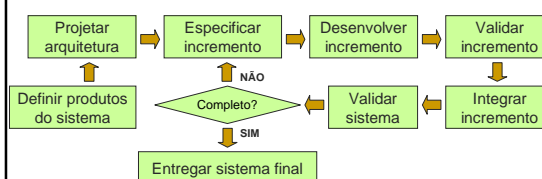
Manifesto Ágil

- Passamos a valorizar:
 - **Indivíduos e interações** mais que processos e ferramentas
 - **Software em funcionamento** mais que documentação abrangente
 - **Colaboração com o cliente** mais que negociação de contratos
 - **Responder a mudanças** mais que seguir um plano

<http://agilemanifesto.org/>

Modelo Geral dos Métodos Ágeis

- Processos ágeis são geralmente iterativos
 - Seguem uma série de incrementos
 - Cada incremento inclui uma nova funcionalidade ao sistema



[Características Gerais]

- Atividades de especificação, projeto e implementação são feitas em paralelo
 - Especificação não é detalhada
 - Documentação de projeto é mínima ou gerada automaticamente
- A interface do sistema é criada rapidamente
 - Antes das funcionalidades serem implementadas

[Incrementos]

- O sistema é desenvolvido por uma série de incrementos
- Usuários finais (ou representante do cliente) participam da especificação e validação de cada incremento

[Vantagens]

- Entrega acelerada de partes dos serviços ao cliente
 - Partes mais importantes podem ser entregues primeiro
- Engajamento dos usuários finais
 - Maior chance dos usuários ficarem satisfeitos com o produto

[Problemas]

- Gerenciamento
 - Falta documentação para o gerente
- Fechar o contrato com o cliente
 - Não há especificação completa do sistema
- Validar o sistema
 - A equipe de verificação e validação não tem a especificação
- Modificações contínuas podem corromper a estrutura do sistema

[Manifesto Ágil - Princípios (3 de 12)]

Nossa maior prioridade é satisfazer o cliente através da entrega contínua e adiantada de software com valor agregado.

Pessoas de negócio e desenvolvedores devem trabalhar diariamente em conjunto por todo o projeto.

O método mais eficiente e eficaz de transmitir informações para e entre uma equipe de desenvolvimento é através de conversa face a face.

<http://agilemanifesto.org/>

[Princípios de Métodos Ágeis]

- Envolvimento do cliente
- Entrega Incremental
- Pessoas, não processos
- Aceite as mudanças
- Manter a simplicidade
- Uso de metáforas

[Cliente está engajado?]

- Envolvimento do cliente
 - É atrativo
- Mas,
 - Depende de um cliente disponível
 - O cliente deve ser capaz de transmitir seu conhecimento a equipe de desenvolvimento

[Problemas de Comunicação]

- Foco na pessoa, não no processo
 - Valorização da equipe
- Mas,
 - Os membros da equipe devem ter perfil adequado para trabalho intenso e colaborativo
 - Exige muita comunicação

[Mudanças x Simplicidade]

- Priorizar mudanças é complicado
 - O que implementar primeiro?
 - Quando tem vários *stakeholders*, quem deve ser priorizado?
- Manter a simplicidade requer trabalho (intelectual) extra
 - Como lidar com a pressão do cronograma de entregas

[Quando **evitar** métodos ágeis]

- Sistemas grandes e complexos
 - O sistema deve ser gerenciável
- Quando as equipes trabalham em locais distribuídos
 - A comunicação é mais difícil
- Em sistemas críticos
 - Não pode haver falhas
 - Os requisitos devem ser completamente especificados

[Bibliografia]

- Ian Sommerville. **Engenharia de Software**, 9ª Edição. Pearson Education, 2011.
 - Cap. 3 (Seção 3.1)
- A. Kosciński e M. Soares. **Qualidade de Software**, 2ª Edição. Novatec, 2006.
 - Seção 10.3 Metodologias Ágeis