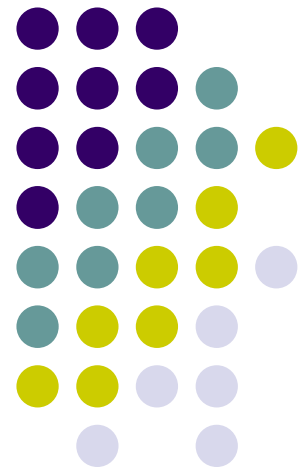


# Engenharia de Software I

---

## Aula 15: Metodologias Ágeis

Prof. Márcio D. Puntel  
*[marcio@puntel.org](mailto:marcio@puntel.org)*



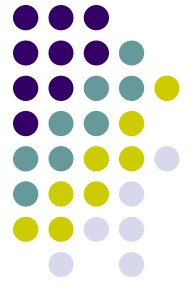
# Antes....

- Manifesto
- Mudança de contratos
- Foco nas premissas
- ....

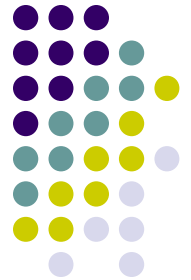


# Algumas metodologias

- Extreme Programming (XP)
- Scrum
- Feature Driven development (FDD)
- Microsoft Solutions Framework (MSF)
- Crystal
- Adaptative Software Development (ASD)
- Dynamic Systems Development Method (DSDM)



# Extreme Programming (XP)



- Final década de 90;
- Programação em par;
- Estórias;
- Planejamento (reduzir desperdícios);
- Desenvolvimento iterativo;
- Iterações de 1 semana;
- Teste antecipado;
- Refactoring;
- Envolvimento do cliente;
- Propriedade coletiva;
- 40 horas semanais;
- Código padrão;
- Projeto simples.

# Extreme Programming (XP)



Três fases do *XP*: exploração, compromisso e direcionamento.

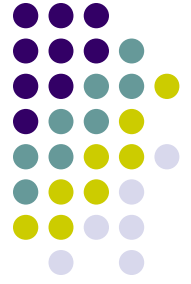


# Extreme Programming (XP)



- Não possui papéis padrão (pode variar conforme o projeto)
  - Mais comuns:
    - Testador
    - Designer de interação
    - Arquiteto
    - Gerente de projeto
    - Gerente de produto
    - Executivo
    - Documentador técnico
    - Programador
    - Usuário
- *Para esses papéis, o XP foca: comunicação, simplicidade, feedback, coragem, respeito, ser mais humano, benefício mútuo, reutilização, melhoria contínua, diversidade, qualidade, desenvolvimento em pequenos passos e responsabilidade.*

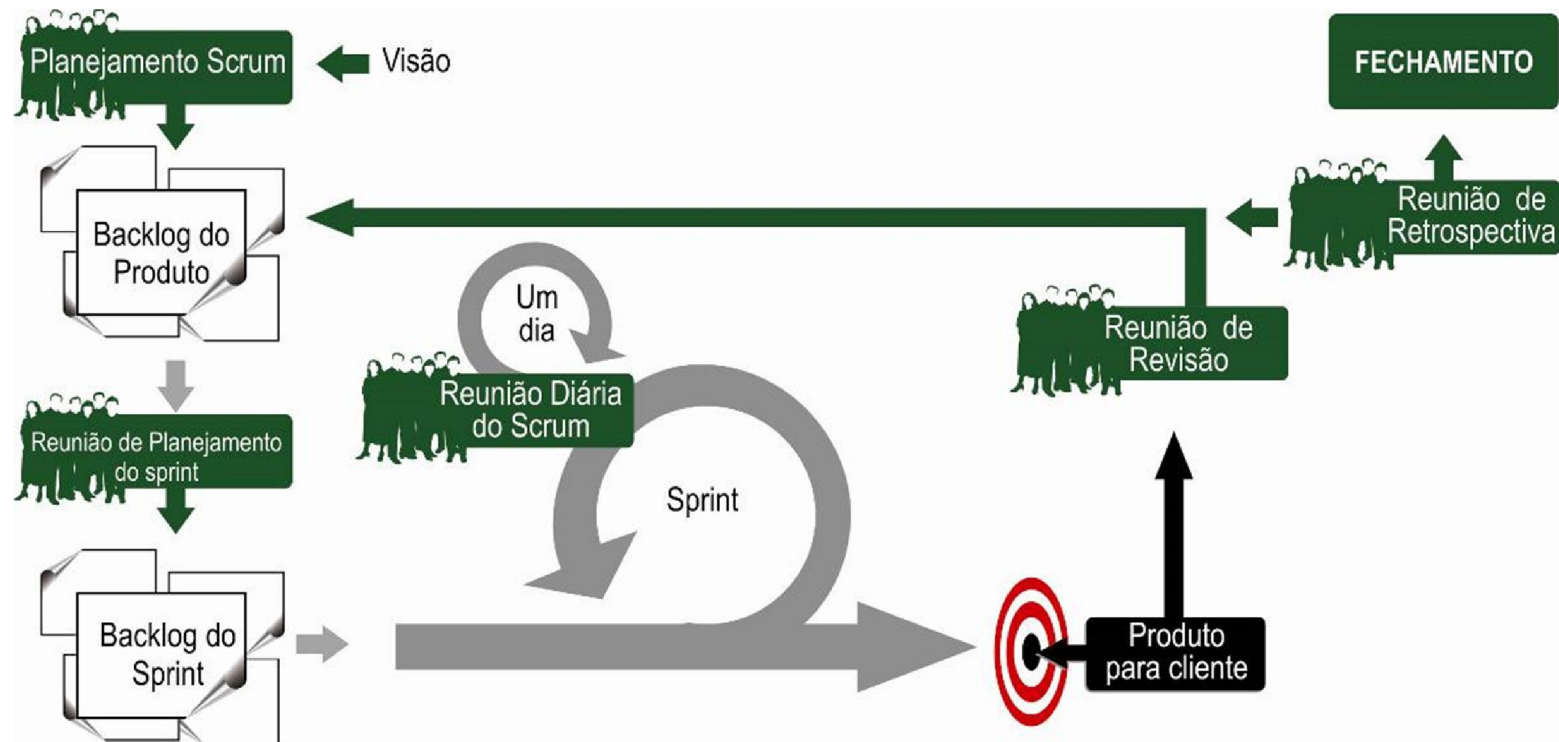
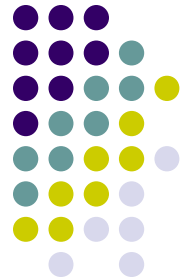
# Scrum



- Início década 90;
- *Rugby*;
- Ele foca:
  - em pequenas equipes,
  - processos adaptáveis,
  - frequentes incrementos,
  - divisão do desenvolvimento,
  - testes e documentação constantes,
  - entregas constantes.
- **possui três papéis:**
  - ***Product Owner* (Dono do Produto),**
  - ***Scrum Master* (Líder do Projeto) e**
  - ***Scrum Team* (Equipe)**
  - **suas responsabilidades são desmembradas (diluídas) nas fases *Pré-game*, *Game* e *Pós-game*.**

# Scrum

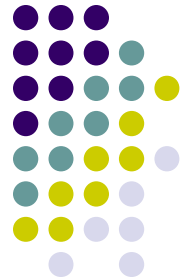
## Ciclo do Scrum





# Scrum

- Plano de jogo
- Sprint
- Planejamento do Sprint
- Equipes auto organizadas e autodirigidas
- Reunião diária
  - (1) O que você fez? (2) O que você fará? (3) Há algum obstáculo?
- Equipes de até 7 pessoas
- Reunião de revisão do Sprint
- Reunião de retrospectiva do Sprint

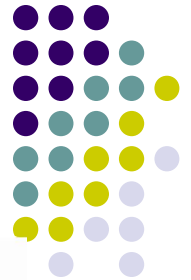


# Feature Driven Development (FDD)

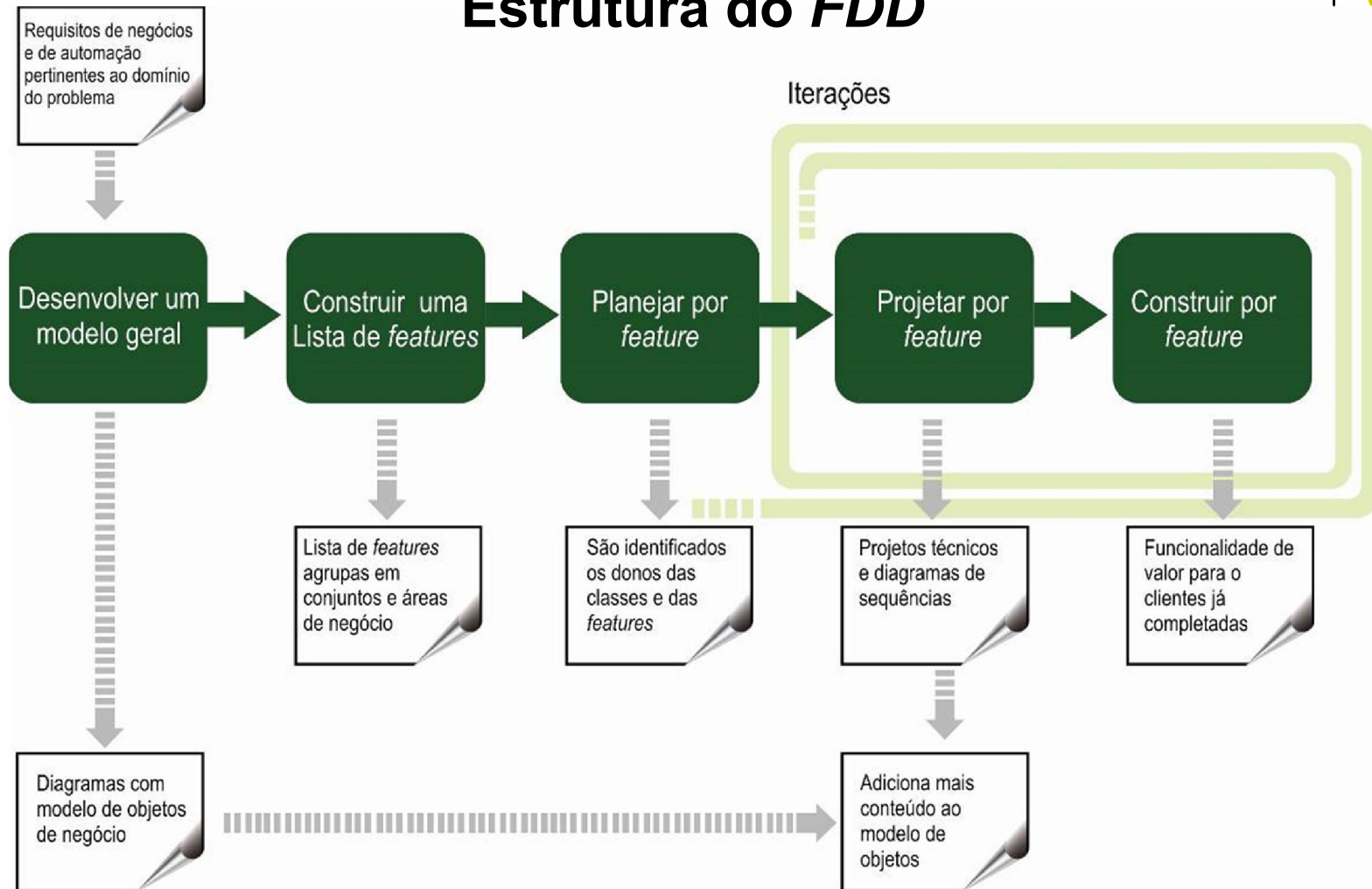


- Criada 1997
- Experiência OO Peter Coad e gerenciamento de Jeff de Luca
- Baseado em funcionalidades
- Contexto na orientação a objetos
- Papéis:
  - Gerente de projeto,
  - Gerente de desenvolvimento,
  - Arquiteto-chefe,
  - Programadores-chefe,
  - Proprietários de código/classe (Desenvolvedores),
  - Especialistas do domínio.
- Na iteração, cada membro deverá trabalhar especificamente para sua funcionalidade que deverá ser construída em no máximo duas semanas.

# Feature Driven Development (FDD)



## Estrutura do *FDD*



# Feature Driven Development (FDD)



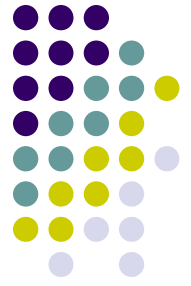
- Enfatiza os valores de comunicação, redução de complexidade e qualidade a fim de atingir resultados frequentes, tangíveis e funcionais.
- **Características:**
  - Iterativo
  - Enfatiza na qualidade
  - Entrega resultados tangíveis e frequentes
  - Relatórios de progresso.

# Microsoft Solutions Framework (MSF)



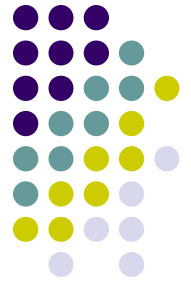
- 1993 (foco inicial diferente)
- Nomes anteriores: *Microsoft Development Framework* e *Product Cycle Model*
- Partiu de uma ideologia de mais importância para o tempo (não escopo)
- Experiência Microsoft
- Duas personalizações: *Essential* e *Agile*
  - *Essential* é o convencional para projetos que requerem um grau maior de detalhes e controle.
  - *Agile* deu-se após o Manifesto Ágil . Apenas o que difere os dois é que o *Agile* é iterativo e incremental.

# Microsoft Solutions Framework (MSF)

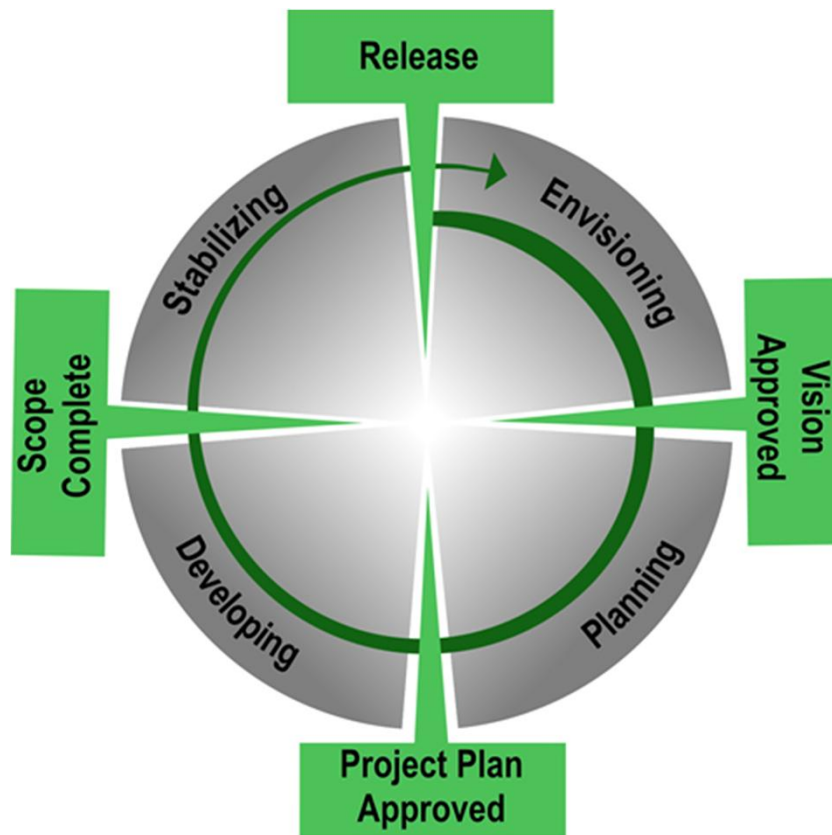


- **Características....**
- Manter a comunicação aberta
- Trabalhar com uma visão compartilhada
- Fornecer mais poderes aos membros do time
- Estabelecer responsabilidades compartilhadas
- Focar na entrega de valor no negócio
- Manter a agilidade e esperar mudanças
- Focar em qualidade continuamente
- Aprender com as experiências passadas

# Microsoft Solutions Framework (MSF)



## Ciclo *MSF*



## Responsabilidades (papéis):

Program Manager,  
Product Manager,  
User Experience,  
Tester,  
Developer,  
Architect  
Release Manager

# Comparativo boas práticas

## Iteração e ciclo

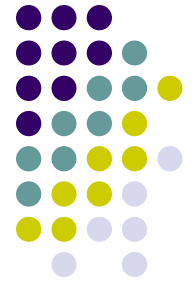


Boa prática	Extreme Programming	Scrum	Feature Driven Development	Microsoft Solutions Framework
Iteração	1 semana	4 semanas	2 semanas	4 semanas
Ciclo	Iterativo e incremental	Iterativo e incremental	Iterativo e incremental	Iterativo e incremental



# Comparativo boas práticas

## Papéis e responsabilidades



Boa prática	Extreme Programming	Scrum	Feature Driven Development	Microsoft Solutions Framework
Papéis necessários	Gerente de produto	Product Owner	Especialistas do domínio	Product Manager
	Executivo			
	Gerente de projeto	Scrum Master	Gerente de projeto	Program Manager
	Designer de interação		Gerente de desenvolvimento	
	Arquiteto		Arquiteto-chefe	Architect
	Programador	Scrum Team	Programadores-chefe	Developer
	Documentador técnico		Proprietários da classe	Release Manage
	Testador			Tester
	Usuário			User Experience

# Comparativo boas práticas

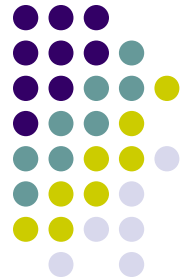


**Participação do cliente**  
**Tamanho da equipe**

Boa prática	Extreme Programming	Scrum	Feature Driven Development	Microsoft Solutions Framework
Participação do cliente	Constante	Constante	Constante	Constante
Tamanho das equipes	Até 7 pessoas	Até 7 pessoas	Até 10 pessoas	-

# Comparativo boas práticas

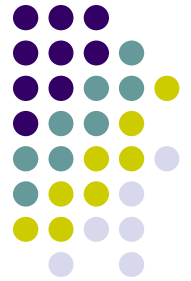
## Etapas



Boa prática	Extreme Programming	Scrum	Feature Driven Development	Microsoft Solutions Framework
Etapas da iteração	Exploração	Visão	Modelo Geral	Envisioning
		Planejamento	Lista de Features	Planning
		Backlog do Produto		
	Compromisso	Planejamento do Sprint	Planejar por Feature	Developing
		Backlog do Sprint	Projetar por Feature	
		Sprint		
	Direcionamento	Release do Produto	Contruir por Feature	Stabilizing
		Revisão		
		Retrospectiva		

# Comparativo boas práticas

## Reuniões Documentos



Boa prática	Extreme Programming	Scrum	Feature Driven Development	Microsoft Solutions Framework
Reuniões	Diária	Diária (15 min)	Início da iteração	Semanal
	Em pé	Em pé	Ambiente externo	Em pé
Documentos	Estória	Backlog do Produto e do Sptint	UML e Relatórios de acompanhamento	Release