

**INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE
SOFTWARE | UNIDADE 1**

**Aula 5 | Modelo do
Processo Unificado**

PROFESSOR(A): JOSÉ REGINALDO

Introdução

Nesta aula vamos apresentar o modelo do PU abordando suas principais características, vantagens e desvantagens. Também vamos apresentar os modelos RUP e OpenUP, que são derivados do PU.

OBJETIVOS DA AULA

→ Conhecer o modelo do processo unificado.

O que é Processo Unificado?

Um processo de desenvolvimento de software definido para apoiar a utilização da UML.

[BOOCH, RUMBAUGH & JACOBSON, 1999]

Características do PU

- Interativo e Incremental
- Dirigido por caso de uso
- Centrado na arquitetura
- Centrado em componentes
- Avaliação de riscos

Representação do PU



Perspectivas do PU

- Dinâmica (eixo horizontal)
- Estática (eixo vertical)
- Prática (boas práticas)

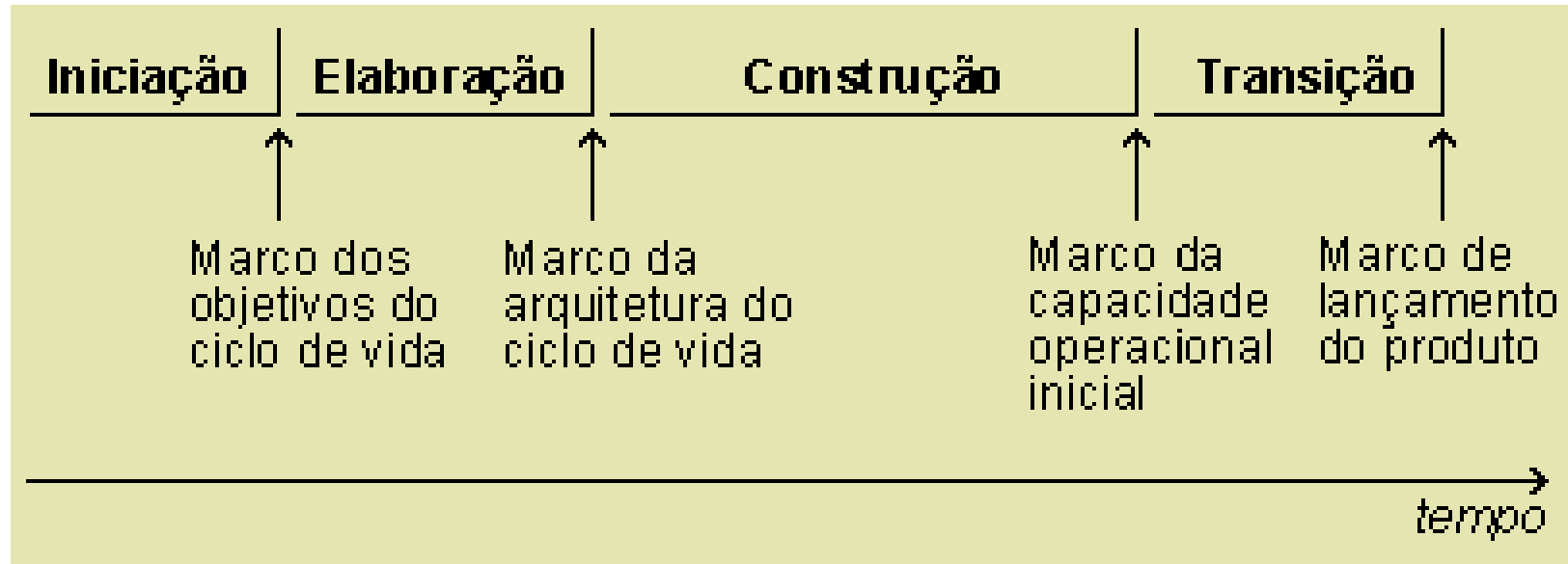
Perspectiva dinâmica

- Representa a dimensão de tempo.
- Mostra o progresso de um projeto através do tempo, descrevendo fases, marcos e iterações.

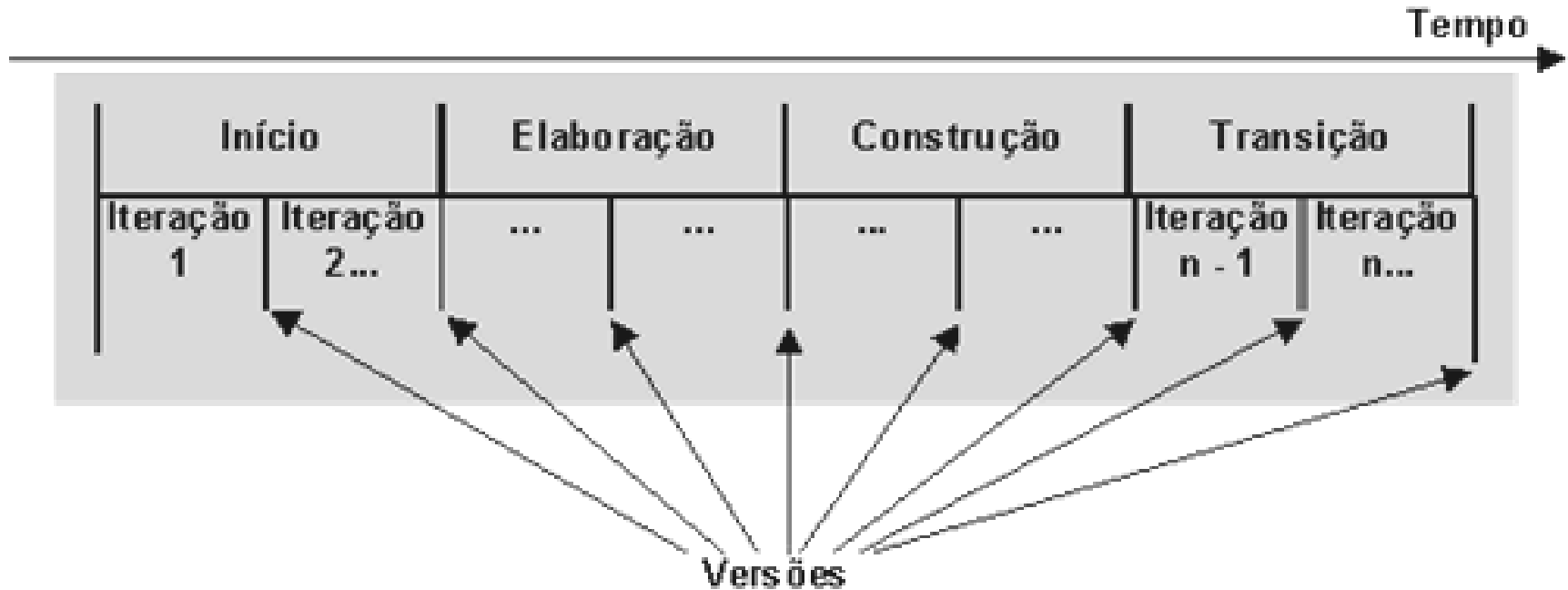
Fases do PU

- Iniciação
- Elaboração
- Construção
- Transição

Fases e Marcos do PU



Fases e Iterações do PU



Perspectiva Estática

- Representa a dimensão de conteúdo.
- Descreve as atividades (disciplinas ou workflows) que precisam ser realizadas no desenvolvimento de um software.

Disciplinas do PU

- Requisitos
- Análise e projeto
- Implementação
- Teste
- Implantação

Perspectiva Prática

- Descreve as boas práticas de Engenharia de Software a serem usadas no processo.
- Processo Unificado enumera 6 boas práticas fundamentais.

Boas práticas do PU

- Desenvolver o software iterativamente
- Gerenciar requisitos
- Usar arquiteturas baseadas em componentes
- Modelar o software visualmente
- Verificar a qualidade do software
- Controlar as mudanças do software

Vantagens do PU

- Antecipa mudanças, devido às entregas parciais.
- Controla os riscos do projeto.
- Foca o desenvolvimento no produto do cliente.
- Aumenta a qualidade do produto final.

Desvantagens do PU

- Um processo pesado (muitas atividades e muitos artefatos).
- Aplicado de preferência em grandes projetos com grandes equipes.
- Não é adequado a todos os tipos de sistema (ex.: sistemas embarcados).
- Exige sinergia entre os que usam e os que desenvolvem.

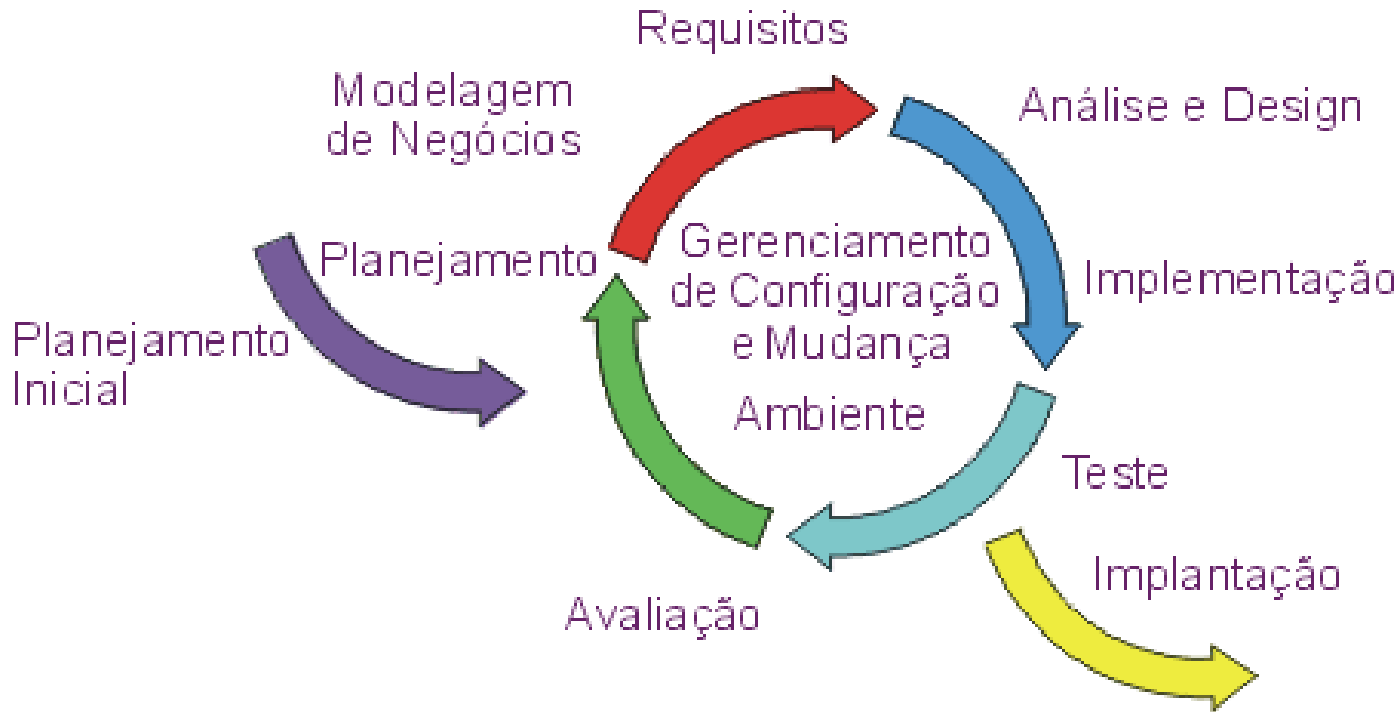
Modelos derivados do PU

- Rational Unified Process (RUP)
- OpenUP

Rational Unified Process

- Processo proprietário da IBM Rational.
- Incorporou mais 4 disciplinas: modelagem de negócio, gerenciamento de projetos, gerenciamento de configuração e mudanças, e ambiente.

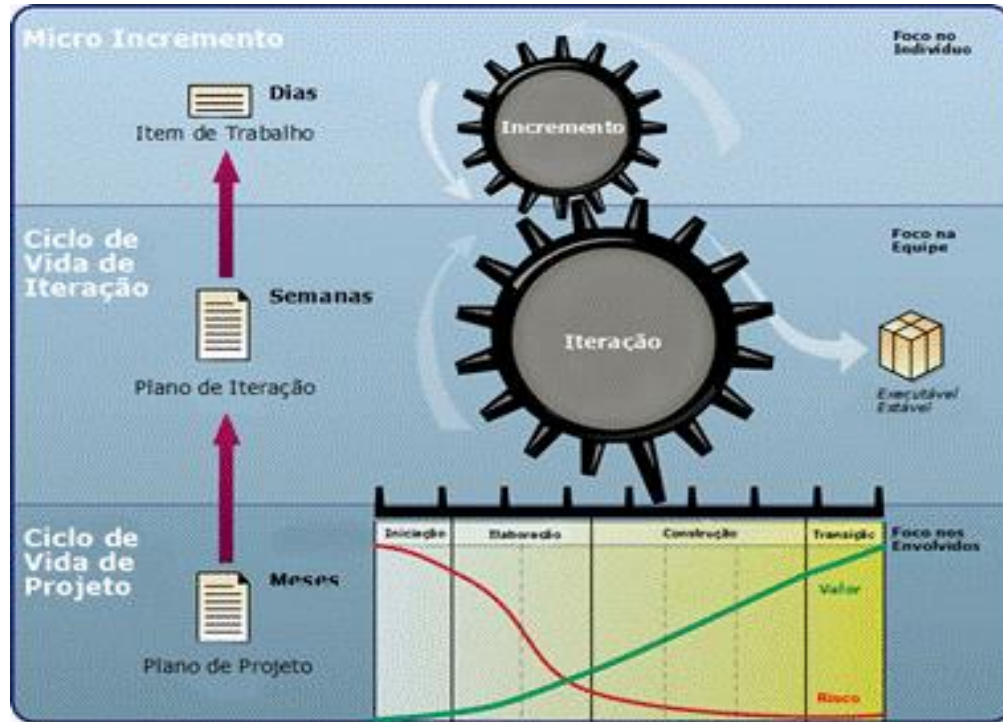
Representação do RUP



OpenUP

- Uma versão ágil do processo unificado.
- Eliminou algumas práticas operacionais e também alguns artefatos.

Representação do OpenUP



Encerramento

Nesta aula apresentamos o modelo de PU, que combina os ciclos iterativo e incremental para a construção de softwares. Ele é dividido em 4 etapas: Iniciação, Elaboração, Construção e Transição. Cada etapa possui disciplinas que são executadas em cada ciclo. A partir dele surgiram os modelos RUP e OpenUP.