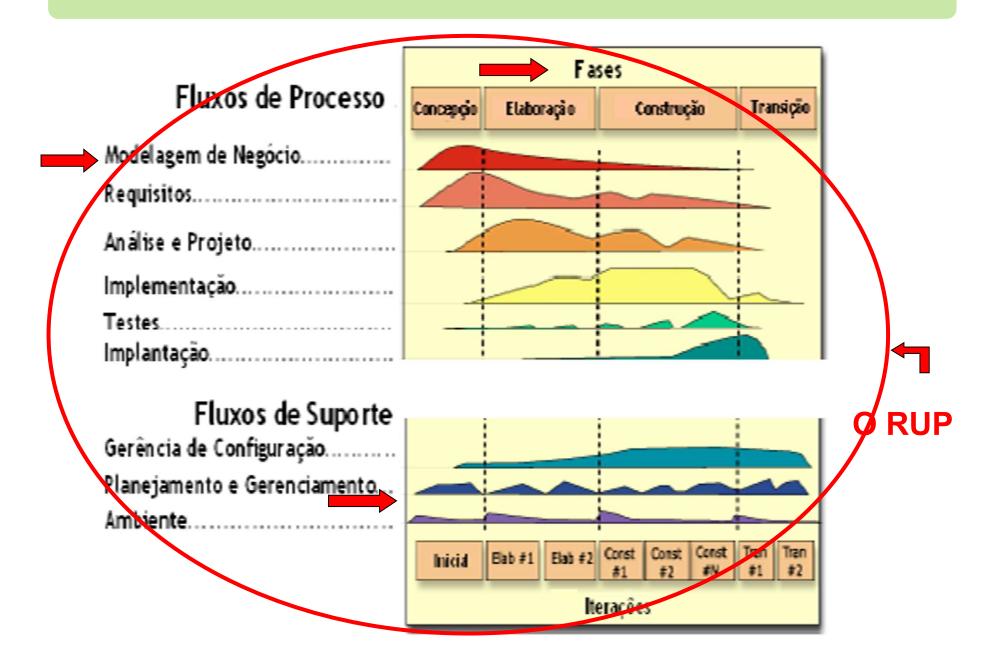


Análise e Projeto de Sistemas Processos de Software

Profa. Nadja Rodrigues nadja.rodrigues@academico.ifpb.edu.br

- Rational Unified Process
- Engenharia de Software
 - ☐ Processo?
 - ☐ Framework para gerar processos?

- Processos de Desenvolvimento de SW nas Organizações
 - ☐ Instanciam os processos definidos nesse framework (RUP).



- Principais Características
 - □ Dividido em Fases/Disciplinas
 - ☐ Envolve Atividades, Artefatos e Responsáveis
 - Iterativo e Incremental
 - Dirigido por Casos de Uso
 - ☐ Centrado na Arquitetura
 - ☐ Tratamento de Riscos

Dividido em Fases

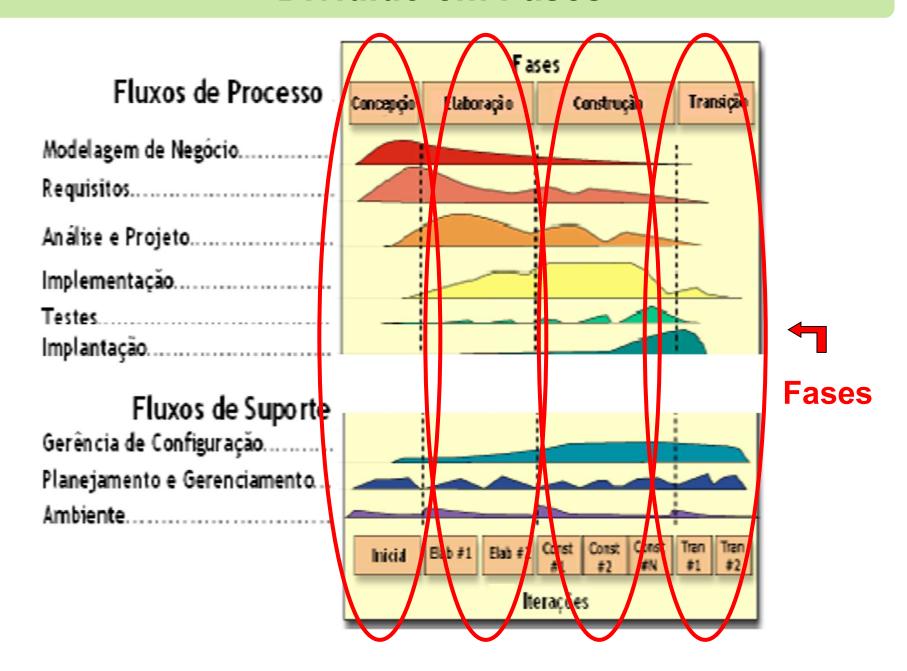
- Principais Características
 - □ Dividido em Fases



tempo

- Concepção (define o escopo do projeto)
- Elaboração (define os requisitos e a arquitetura)
- Construção (desenvolve o sistema)
- Transição (implanta o sistema)

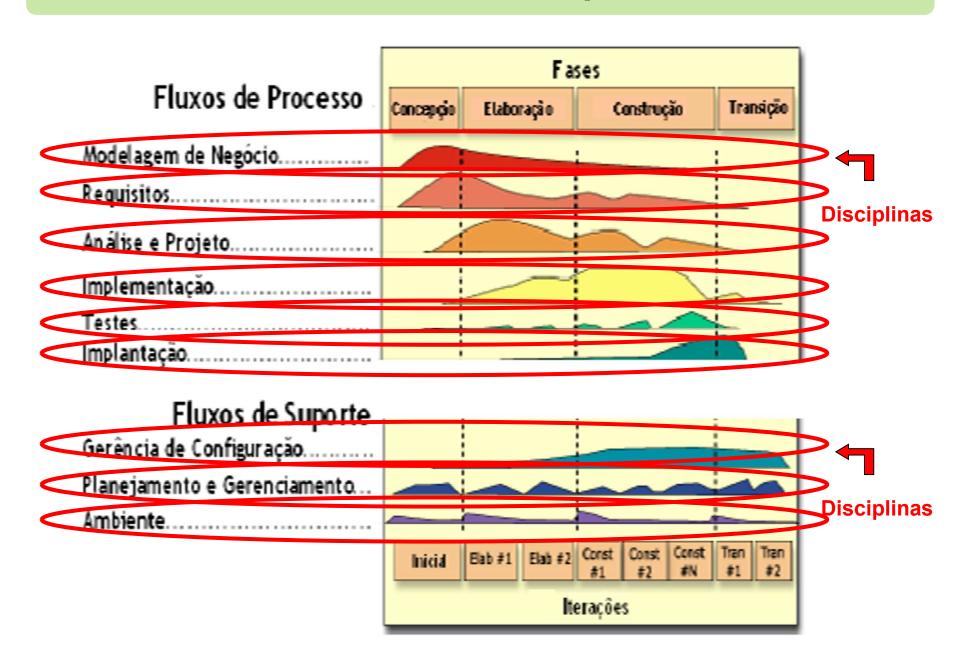
Dividido em Fases



Dividido em Disciplinas

- Modelagem do Negócio
- Requisitos
- Análise e Projeto
- Implementação
- Testes
- Implantação
- Gerência de Configuração
- Planejamento e Gerenciamento
- Ambiente

Dividido em Disciplinas



Envolve Atividades, Artefatos e Responsáveis

- Atividades e Artefatos
 - Bem definidas
 - Com responsáveis
 - Com artefatos de entrada e saída
 - Com dependências entre as mesmas e ordem de execução
 - Com descrição sistemática de como devem ser realizadas

Envolve Atividades, Artefatos e Responsáveis

• Exemplos de responsáveis/papéis...

Administrador do Sistema

Analista de Negócio

Analista de Sistemas

Analista de Teste

Arquiteto de Software

Artista gráfico

Desenvolvedor do Curso

Designer

Designer de Banco de Dados

Designer de Interface do

Usuário

Designer de Negócio

Designer de Teste

Engenheiro de Processo

Especialista em Ferramentas

Especificador de Requisitos

Gerente de Configuração

Gerente de Controle de

Mudanças

Gerente de Implantação

Gerente de Projeto

Gerente de Teste

Implementador (codificador)

Integrador de sistemas

Redator Técnico

Revisor de Arquitetura

Revisor de Design

Revisor de Negócio

Revisor de Projetos

Revisor de Requisitos

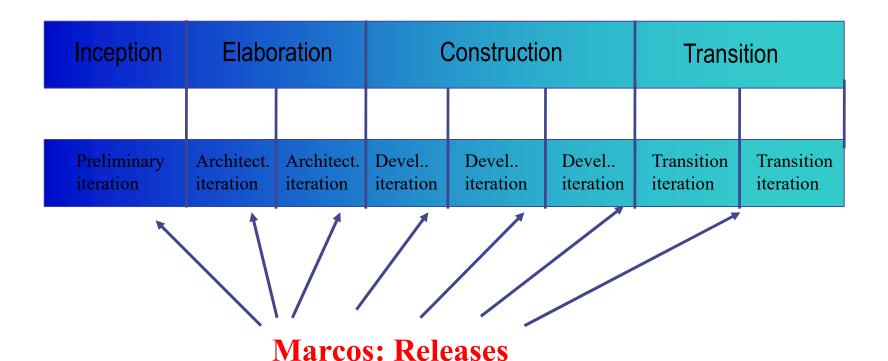
Revisor do Código

Testador



Iterativo e Incremental

Cada fase é dividida em iterações:



Iterativo e Incremental

Fluxos de Processo

Modelagem de Negócio.....

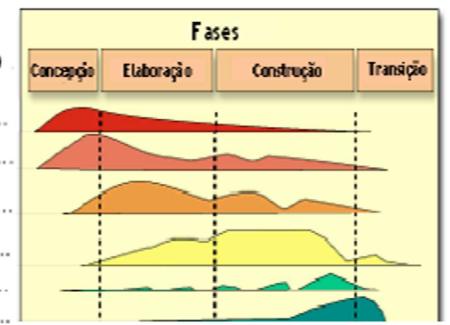
Requisitos.....

Análise e Projeto.....

Implementação.....

Testes

Implantação.....

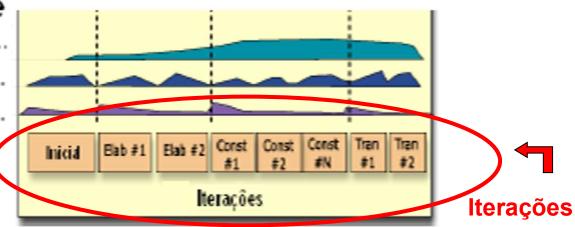


Fluxos de Suporte

Gerência de Configuração.....

Planejamento e Gerenciamento...

Ambiente...



Iterativo e Incremental

• Exemplo...

Modelagem de Negócio Pro Pro Re	rocessos rocesso P4 rocesso P5 rocesso P2	Localizar processo no ambiente organizacional Descrever processos localizados Descrever Processo Descrever Processo				
Negócio Pro Pro Pro Requisitos	rocesso P5	Descrever Processo				
Pro Pro Re Requisitos						
Requisitos	rocesso P2	 Identificar oportunidades de melhoria 		Alvo das Atividades	Atividades da Disciplina para Execução Localizar Processo no Ambiente Organizacional	
Requisitos		Levantar Requisitos	Modelagem de Negócio	Processos Processo P6	Localizar Processo no Ambiente Organizacional Descrever processos localizados Identificar oportunidades de melhoria	
Requisitos		Detalhar Requisitos		Processo P6	Detalhar Requisitos	
The state of the s	equisito R1-P1	Homologar Requisito Mapear Requisito em Casos de Uso Detalhar Especificação de Caso de Uso	Requisitos	Requisito R3-P2	Homologar Requisitos Mapear Requisito em Casos de Uso Detalhar Especificação de Caso de Uso	
Re	Requisito R2-P1	Homologar Requisitos Mapear Requisito em Casos de Uso Detalhar Especificação de Casos de Uso		Requisito R4-P3	Detalhar Requisitos	
			Análise e Projeto	Caso de Uso C2-R1	o Projetar Banco de Dados	•
				Caso de Uso C4-R4	TODAS ATIVIDADES DA DISCIPLINA	
Pro	rocesso P3	Levantar Requisitos		Caso de Uso C4-R4	Estruturar Modelo de Implementação Planejar Integração Implementar Componentes	
Ca	aso de Uso C1-R1	TODAS ATIVIDADES DO FLUXO DA DISCIPLINA	Implementação	Caso de Uso C3-R2	TODAS AS ATIVIDADES DA DISCIPLINA	
Ca	aso de Uso C2-R1	o Analisar Caso de Uso		Caso de Uso C2-R1	TODAS AS ATIVIDADES DA DISCIPLINA	r
Análise e Projeto	Caso de Uso C3-R2	Projetar Arquitetura Projetar Caso de Uso Analisar Caso de Uso Projetar Arquitetura Projetar Caso de Uso Projetar Banco de Dados	Testes	Caso de Uso C2-R1	Elaborar Plano de Testes Projetar Testes Executar Testes	Ę
Ca				Caso de Uso C3-R2	TODAS AS ATIVIDADES DA DISCIPLINA	
			Implantação Tabel	Caso de Uso C3-R2 a 2: Exemplo de plane	TODAS AS ATIVIDADES DA DISCIPLINA jamento de atividades para uma Iteração N+1	
mplementação Ca	aso de Uso C1-R1	TODAS ATIVIDADES DO FLUXO DA DISCIPLINA				
Testes Ca			I			

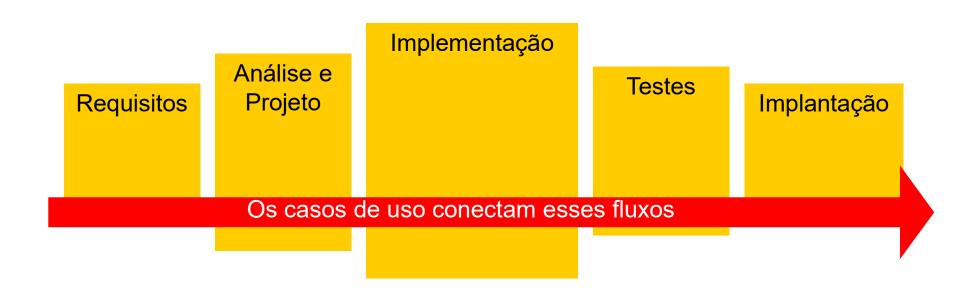
Tabela 1: Exemplo de planejamento de atividades para uma Iteração N

TODAS ATIVIDADES DO FLUXO DA DISCIPLINA

Caso de Uso C1-R1

Implantação

Dirigido por Casos de Uso



Dirigido por Casos de Uso

- Características
 - Casos de Uso
 - Representam as funcionalidades do sistema
 - Ajudam na comunicação com os clientes
 - Mostram apenas o que o sistema faz, e não como
 - Servem como base para
 - Definir os requisitos do sistema
 - Definição/planejamento das iterações
 - ☐ Criação da arquitetura
 - Definição dos casos de teste
 - Documentação do usuário

Centrado na Arquitetura



Planejar/Definir



Representar/Projetar



Construir/Desenvolver





Inspecionar/Validar

Centrado na Arquitetura

- Características
 - ☐ Arquitetura de Software
 - A definição da arquitetura é imprescindível para o sucesso do projeto
 - Apresenta a visão geral do sistema em termos dos seus subsistemas e como estes se relacionam
 - Trata os requisitos não-funcionais (atributos de qualidade: segurança, performance...) e requisitos funcionais críticos
 - Identifica e mapeia:
 - Componentes
 - Propriedades destes componentes
 - Relacionamentos entre os componentes

Tratamento de Riscos

- Características
 - Riscos (negativos) são incertezas que podem conduzir a falhas em um projeto
 - Pessoas não são peças mecânicas intercambiáveis
 - Existem aspectos desconhecidos relativos ao software
 - Riscos diretos e indiretos
 - Diretos: o projeto tem maior controle sobre ele
 - Indiretos: o projeto n\u00e3o tem controle sobre ele
 - ☐ A abordagem iterativa permite atenuar os riscos mais cedo
 - Atributos
 - Probabilidade
 - Severidade
 - Tratamento de riscos
 - Identificação
 - Quantificação
 - Desenvolvimento de Respostas

3. Análise Crítica do RUP

Modelos/Metodologias Ágeis

??????

4. Análise Crítica dos Modelos Ágeis

5. Pesquise mais 3 Modelos de Processos de Software (Modelos de Ciclo de Vida).

6.Brainstorming: Definição de Processo de Software