

ANÁLISE E PROJETOS

Ciclo de Vida

4º Técnico
Prof. Eduardo D. Neto

Trabalho Artesanal

1. Aprendi a trabalhar com meus pais: um longo período de treinamento.
2. Hoje sou responsável por toda a produção por toda a produção.
3. Meus produtos são verdadeiras obras de arte!

Ciclo Artesanal

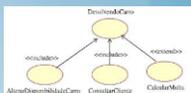
- Caracterizado por uma dinâmica de trabalho do tipo "TENTATIVA E ERRO"



Ciclo Artesanal



Limitações do Artesanal

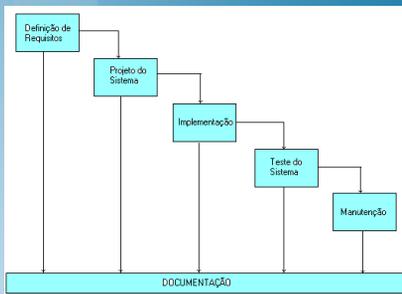


- 1) Dificuldade para Produção em escala
- 2) Dependência do Talento da Equipe
- 3) Variabilidade nas Estimativas de Esforço
- 4) Dificuldade e Especificidade de Manutenção de manutenção
- 5) Grandes Variações na qualidade

Modelo Cascata

- Modelo idealizado por Royce em 1970 , também conhecido como abordagem 'top-down'.
- Característica principal é a sequência de atividades onde cada fase transcorre completamente e seus produtos são vistos como entrada para uma nova fase.

Modelo Cascata



Limitações do Cascata

- 1) Cronograma não prevê prototipação: Requisitos são simplesmente escritos e revistos (**Basta preencher os Formulários de Requisitos**).
- 2) Somente inicia o próximo processo na conclusão do anterior.
- 3) Ignora a frequente alteração dos requisitos. (**Acabei a análise.. Como ? MUDARAM os Requisitos?**)
- 4) O Cliente não pode explorar o sistema até o final do desenvolvimento.
- 5) Concluído o Desenvolvimento o **"RESTO É MANUTENÇÃO"**
 - *Esperança: Processos de negócios FICARÃO ESTÁVEIS por um "bom tempo"!*

Espiral : Iteração de Atividades

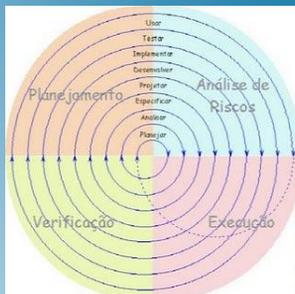
- BOEHM (1988) Propôs uma forma de trabalho na qual ocorre uma repetição das atividades do modelo cascata...
- **Iteração:** é o processo chamado na programação de repetição de uma ou mais ações.

Espiral : Incremento e Entregas

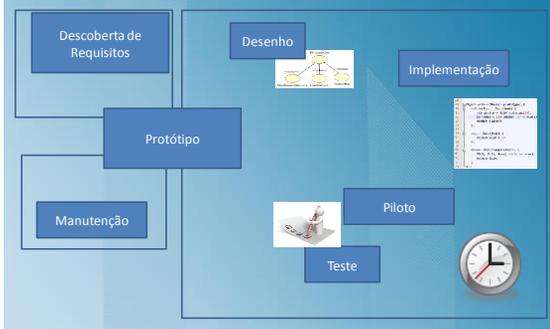
- O usuário pode USUFRUIR DE FUNCIONALIDADES a casa incremento!
- O cronograma prevê prototipação durante a descoberta de requisitos.
 - Faça um protótipo para exploração dos requisitos descobertos...

Ciclo de Vida: Espiral

- Este modelo facilita a estimativa de orçamentos de cronogramas..



Cenário Espiral



Limitações do Espiral

- Como saber se identifiquei os riscos relevantes? 😞
- Preciso manter uma pessoa de larga experiência nas equipes... 💰
- Tenho dificuldades para controlar o refinamento dos protótipos (e dos pilotos).. 

Limitações do Espiral

- Custo de gerência de riscos está superando os custos de desenvolvimento!?



Ciclo de Vida: Rational Unified Process

- Criado pro Booch, Jaconson e Rumbaugh, e implementado pela Rational.
- Em 2003 a IBM compra a Rational. RUP continua sendo, até hoje, o principal framework de processos no qual as metodologias se baseiam

RUP : O que é

- E uma plataforma de processos
 - Adaptável
 - Deve ser configurada para selecionar os elementos apropriados às necessidades da organização
- Fornece atividades, artefatos e guias ligados
 - Às ferramentas IBM/Rational
 - À ligação UML

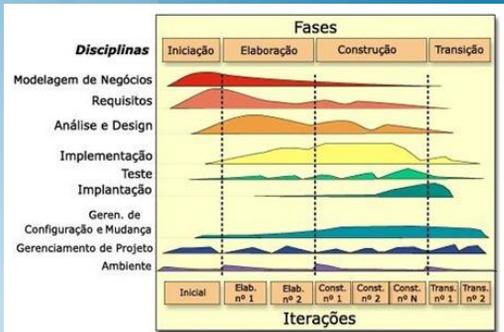
RUP : Características

- Iterativo e Incremental
 - O ciclo de vida do produto é dividido em iterações, cada uma entregando incrementos (partes acabadas) do software
- Guiado por casos de uso
 - Os casos de uso conectam todas as fases e visões, sendo utilizados por todos os stakeholders
- Centrado na arquitetura
 - Envolve aspectos estáticos e dinâmicos
 - Evolui a partir das necessidades do produto

RUP : Características

- Orientado a Objetos
 - Componentes são construídos através de Objetos e estes colaboram entre si para realizar os casos de uso
- Planejado por riscos
 - Os riscos são analisados continuamente e os de maior criticidade são tratados prioritariamente

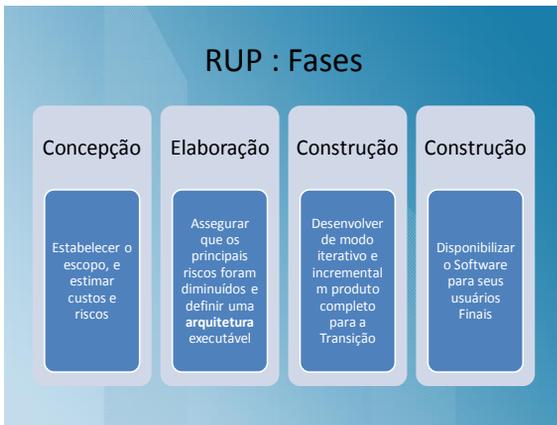
RUP : Gráfico das Baleias



RUP : Conceitos Chave do RUP

- Fases e Iterações
- Disciplinas/Fluxo de Atividades
- Atividades/Tarefas
- Artefatos/Produtos de Trabalho
- Papéis

RUP : Fases



RUP : Fases

- Cada fase termina com um marco



RUP : Iterações

- Cada passagem pela seqüência de disciplinas do projeto se chama iteração



RUP : Disciplinas

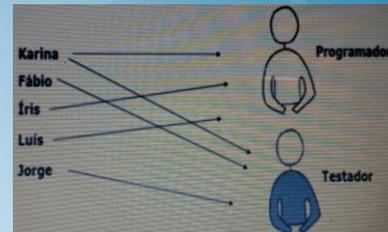
- São um conjunto de atividades (fluxo de trabalho) relacionadas a uma “área de interesse” do projeto
- Ajudam a compreender o projeto a partir de uma perspectiva em cascata

RUP : Disciplinas

- Disciplinas básicas
 - Modelagem de Negócios
 - Requisitos
 - Análise e projeto
 - Implementação
 - Testes
 - Implantação
- Disciplinas suporte
 - Gerenciamento de Projeto
 - Gerenciamento de configuração e mudanças
 - Ambiente

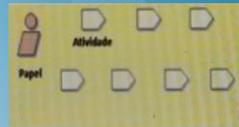
RUP : Papéis

- Definem o comportamento e as responsabilidades no processo



RUP: Atividades / Tarefas

- Unidade de Trabalho desempenhada por um papel
- Inseridas no contexto de uma Disciplina
- Compostas de:
 - Finalidade
 - Passos
 - Entradas e saídas
 - Papel responsável
 - Guias e padrões



RUP : Artefatos/Produtos de trabalho

- São o resultado de um processo de trabalho
- Utilizadas como estradas e/ou saídas na execução das atividades
- Podem ser:
 - Modelos
 - Documentos
 - Código fonte
 - Executáveis, etc...

RUP : Resumo

- Papéis executam Atividades que geram Artefatos

