

## Planejamento e Gerenciamento de Projeto de Software

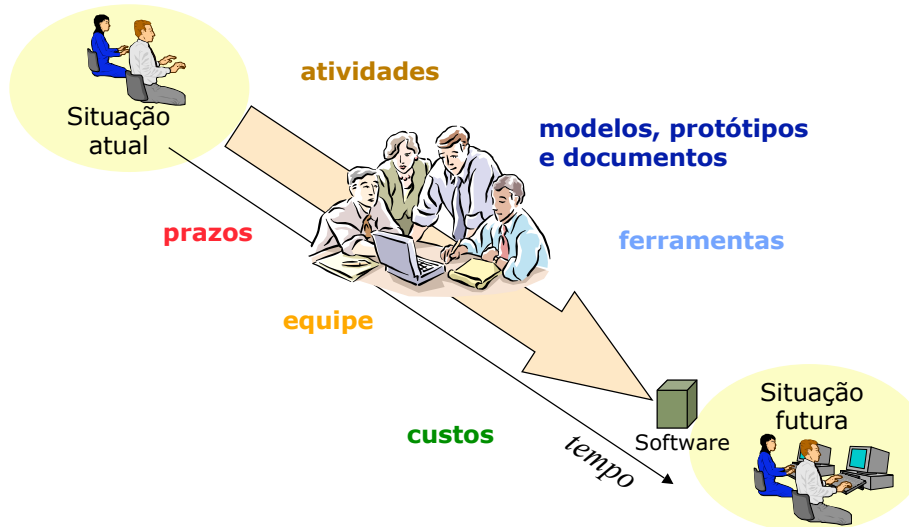
---

- Definição das atividades
- Estimativas e Métricas
  - Dimensionamento do software
  - Cálculo do esforço
- Análise dos Riscos
- Definição Equipe
- Alocação de tarefas
- Cronograma
- Orçamento

Engenharia de Software, © 2006 Jair C Leite

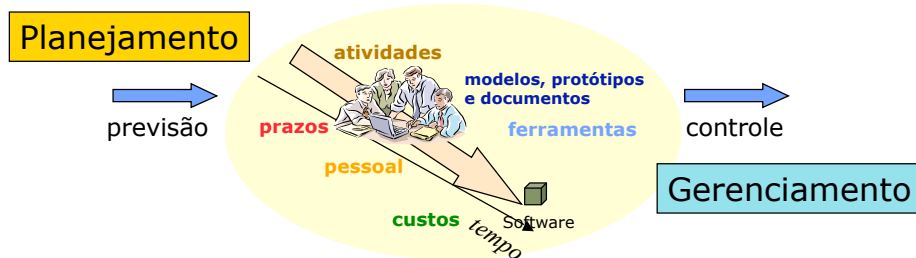
## O processo de desenvolvimento

---



Engenharia de Software, © 2006 Jair C Leite

## Planejamento e Gerenciamento



- Planejamento
  - Previsão de atividades, recursos, custos e prazos
  - Estimativas do produto e processo
- Gerenciamento
  - Controle de acordo com o que foi planejado
  - Verificação da qualidade do produto e do processo

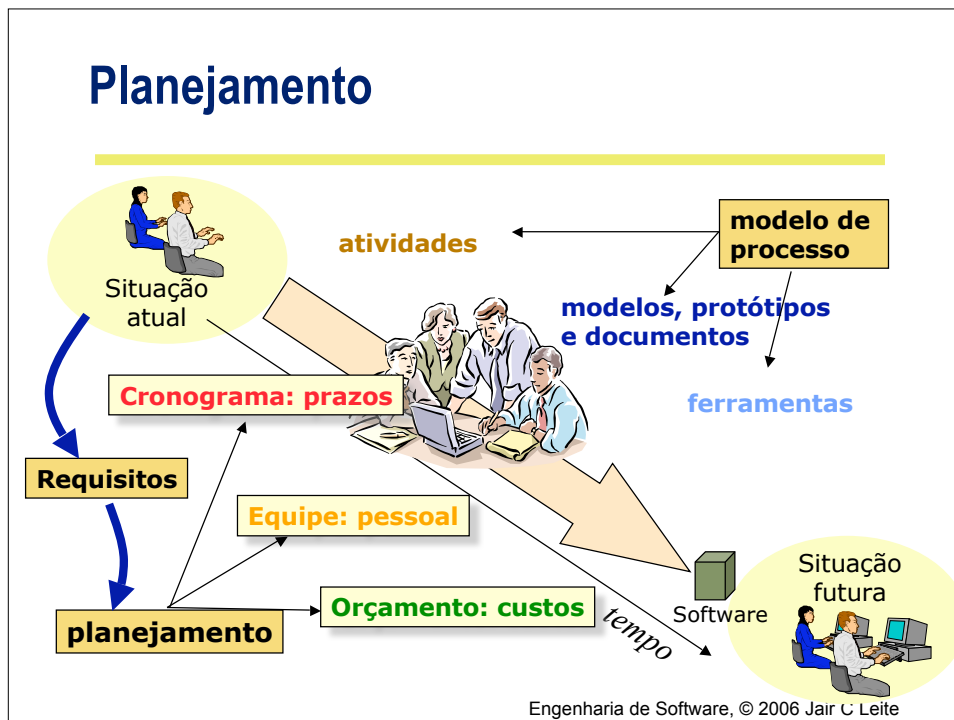
Engenharia de Software, © 2006 Jair C Leite

## Características do Planejamento e Gerenciamento de Software

- Dificuldades
  - O software é intangível
  - Não há um processo de software padrão
  - A ES não possui a mesma tradição e status de outras engenharias – civil, mecânica e elétrica.
  - Grandes projetos de software são freqüentemente únicos.
- Aspectos comuns
  - Técnicas de planejamento e gerenciamento são amplamente aplicadas em diversas áreas
  - Planejamento e gerenciamento são atividades comuns em outras engenharias

Engenharia de Software, © 2006 Jair C Leite

## Planejamento



## Principais atividades

- Elaboração de propostas
- Planejamento e cronograma de projeto
- Orçamento do projeto
- Monitoramento e revisões
- Seleção e avaliação de pessoal
- Elaboração de relatórios e apresentações

## Planejamento

---

O que?	Como?
Determinar atividades	Modelo de processo
Escolher ferramentas	De acordo com atividades e custos
Definir equipe	De acordo com atividades, capacidade do pessoal , prazos e custos
Alocação de pessoa-tarefa (atividade)	Estimativas do produto e restrições de prazos e custos
Elaborar cronograma	Estimativas de produtividade, restrições de prazos e custos, disponibilidade de pessoal e ferramentas
Elaborar orçamento	Totalização dos custos

Engenharia de Software, © 2006 Jair C Leite

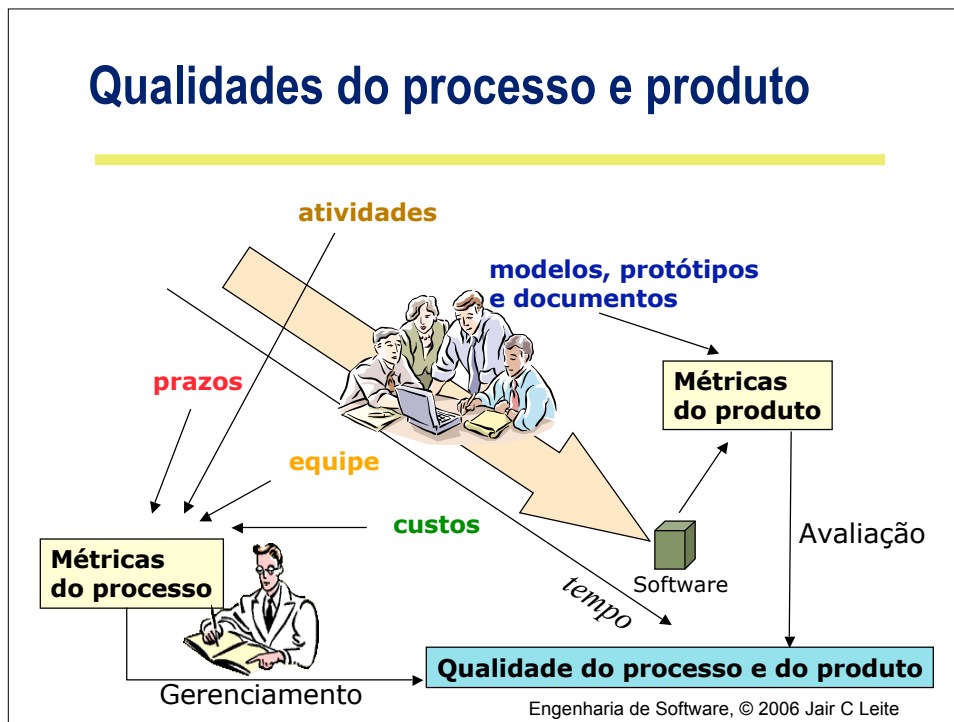
## Gerenciamento e Avaliação

---

- Gerenciamento do Processo
  - Os prazos estão sendo cumpridos?
  - Os custos estão dentro do orçamento?
  - A equipe obedece à alocação de tarefas?
  - As ferramentas estão adequadas?
  - As atividades estão sendo realizadas com planejadas?
- Avaliação do produto
  - Os modelos, protótipos e documentos estão sendo produzidos com qualidade?
  - O software produzido tem qualidade?

Engenharia de Software, © 2006 Jair C Leite

## Qualidades do processo e produto



## Estrutura de um plano de projeto

- Introdução [Ian Sommerville]
- Organização de projeto
- Análise de riscos
- Requisitos necessários de hardware e software
- Estrutura analítica de trabalho
- Cronograma de projeto
- Mecanismos de monitoramento e elaboração de relatórios

## Tipos de planos

---

- Plano de projeto de software
  - Descreve as atividades, equipe, orçamento, cronograma, recursos, etc.
- Plano de qualidade
  - Descreve os procedimentos de testes de qualidade que serão utilizados
- Plano de validação
  - Descreve a abordagem, os recursos e o método utilizados na validação
- Plano de manutenção
  - Prevê requisitos, custos e esforço necessário para a manutenção
- Plano de desenvolvimento da equipe
  - Descreve como as habilidades e a experiência serão desenvolvidas

Engenharia de Software, © 2006 Jair C Leite

## Modelo de Plano de Desenvolvimento de Software

---

- Introdução
- Organização do Projeto
- Processo Gerencial
- Processo Técnico
- Cronograma e Orçamento

Padrão IEEE  
Método Práxis

Engenharia de Software, © 2006 Jair C Leite