

Unidade de Revisão



Educação a Distância
Cruzeiro do Sul Educacional
Campus Virtual



Conceitos Gerais

- ✓ Disciplina que **reúne metodologias, métodos e ferramentas** a serem utilizados, desde a percepção do problema até o momento em que o sistema desenvolvido deixa de ser operacional (existir), visando resolver problemas inerentes ao processo de desenvolvimento e ao produto de software.



Relembrando

Engenharia de Software é uma disciplina que reúne:

- ✓ **Métodos:** proporcionam os detalhes de **como** fazer para construir o software (Gerenciamento do Projeto, Análise de Sistemas, Análise de Requisito, Projeto do Software, Geração do Código, Teste, Manutenção etc.)
- ✓ **Ferramentas:** dão **suporte automatizado aos métodos**. Existem atualmente ferramentas para sustentar cada um dos métodos. Ex. *CASE - Computer Aided Software Engineering*.
- ✓ **Procedimentos:** **constituem o elo de ligação entre os métodos e ferramentas**. Estão relacionados à sequência em que os métodos serão aplicados aos produtos de software. Por meio dos procedimentos, temos controles que asseguram a qualidade e coordenam as alterações. Além disso, permitem marcos de referência que possibilitam administrar o progresso do produto de software.



Desenvolvimento de software - (Unidade 2)

- ✓ Paradigmas ou Modelos de **Desenvolvimento de Sistemas**
 - ✓ **Sequencial Linear**
 - Modelo Cascata ou Ciclo de Vida Clássico *
 - Prototipação *
 - O Modelo RAD (Rapid Application Development)
- ✓ **Modelos Evolutivos de Processo de Software**
 - O Modelo Incremental *
 - O Modelo Espiral *
 - O Modelo de Montagem de Componentes*
 - O Modelo de Desenvolvimento Concorrente
- **Modelos de Métodos Formais**
- **Técnicas de Quarta Geração**
- **Métodos Ágeis**



Planejamento e Gerenciamento de Projetos - (Unidade 3)

- ✓ O objetivo do **Planejamento de Projetos** é fornecer uma **estrutura** que possibilite ao gerente **fazer estimativas** razoáveis de recursos, custos e prazos.



Planejamento e Gerenciamento de Projetos - (Unidade 3)

- ✓ Objetivos e Escopo do Projeto
- ✓ Medidas e Métricas
- ✓ Estimativa
- ✓ Análise de Riscos
- ✓ Determinação de Prazos
- ✓ Monitoração e Controle



Elementos Chave da Gerência de Projetos

✓ Por que planejar?

- Evitar o fracasso.
- Prever custos.
- Analisar alternativas.
- Organizar.
- Preparar-se para alterações.
- Poder acompanhar o andamento do projeto.
- Planejar melhor da próxima vez.



Definição de Requisitos - (Unidade 4)

- ✓ Analista → decide **o que** fazer.
- ✓ Projetista → decide **como** fazer.

- ✓ Requisitos: são um conjunto de necessidades a serem atendidas.
 - Condição.

- ✓ Podem ser:
 - Funcionais e **Não-Funcionais**.



A Análise de Requisito compreende:

1. Determinar os objetivos do sistema.
 - ✓ Verifica e analisa:
 - O que fazer.
 - Como fazer.
 - Estrutura dos dados.
2. Definir o que é/será o sistema a partir do “1”.
 - ✓ Requisito:
 - Dados, negócio, processo, pessoas.
 - Isso garante que o software fará o que deve fazer.
 - Relaciona 1 e 2.



Teste e manutenção de software - (Unidade 5)

- ✓ **Verificação e Validação**
- ✓ **Teste**
 - Caixa Preta, Caixa Branca
- ✓ **Estratégias de Teste**
 - Unidade, integração e alto nível
- ✓ **Teste de Validação**
 - Alfa e Beta



Manutenção de Software

- ✓ **Corretivas:** manutenção para corrigir defeitos no software.
- ✓ **Adaptativas:** adaptar o software a um ambiente operacional diferente.
- ✓ **Perfectivas:** mudanças para fazer acréscimos às funcionalidades do sistema ou modificá-lo.



Ferramentas CASE - (Unidade 6)

- Uma ferramenta CASE é um instrumento ou sistema automatizado utilizado para realizar uma tarefa da melhor maneira possível. Essa melhor maneira pode significar que a ferramenta nos torna mais precisos, eficientes e produtivos, ou que existe melhora na qualidade do produto resultante (PFLEEGER, 2004).
- **Podem ser classificadas em:**
 - quanto às fases do processo que a ferramenta automatiza;
 - de acordo com sua função específica que automatiza.



Qualidade de Software - (Unidade 6)

- ✓ Objetiva atingir e garantir a qualidade final do produto, por meio das definições e normatizações dos processos de desenvolvimento.
- ✓ Existem fatores internos e externos que estão relacionados à qualidade:
 - Fatores de qualidade **externos**.
 - Fatores de qualidade **internos**.



Fatores que afetam a Qualidade:

- ✓ Esses fatores são:
 - Corretitude
 - Confiabilidade
 - Flexibilidade
 - Reusabilidade
 - Compatibilidade
 - Eficiência
 - Portabilidade
 - Usabilidade
 - Manutenibilidade
 - Testabilidade
 - Integridade



Educação a Distância
Cruzeiro do Sul Educacional
Campus Virtual

Responsável pelo Conteúdo:

Profa. Dra. Ana Paula do Carmo Marcheti Ferraz

Revisão Textual:

Profa. Ms. Luciene Oliveira da Costa Santos



Educação a Distância
Cruzeiro do Sul Educacional
Campus Virtual

www.cruzeirodosulvirtual.com.br
Campus Liberdade
Rua Galvão Bueno, 868
CEP 01506-000
São Paulo SP Brasil
Tel: (55 11) 3385-3000

