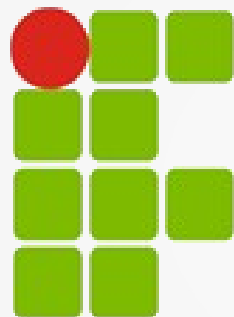
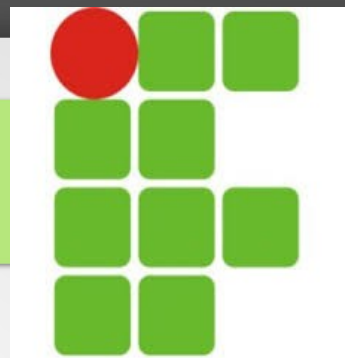


Projeto e Desenvolvimento de Sistemas



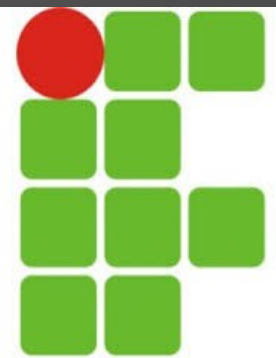
INSTITUTO FEDERAL
MINAS GERAIS

Ciclo de Vida do Software



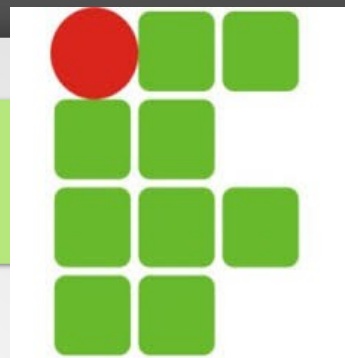
O ciclo de vida do software é uma sequência de diferentes atividades executadas durante o desenvolvimento do software. Existem, também, diversos artefatos produzidos. Apesar desses **artefatos** poderem ser contratos ou avaliações, normalmente são produtos como código fonte e manuais de usuários. Geralmente, as atividades e os artefatos estão diretamente relacionados.

Ciclo de Vida do Software



Eventos que podem ser utilizados para dizer o *status* de um projeto são chamados de **Marcos**. Por exemplo, o evento de completar o manual do usuário pode ser um marco. Para fins de gerenciamento, os marcos são essenciais, pois o término de um marco permite ao gerente identificar o progresso do desenvolvimento do software.

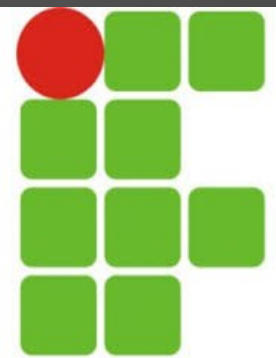
Ciclo de Vida do Software



Tipos de Atividades do Ciclo de Vida

- **Viabilidade:** Determina se o desenvolvimento proposto é viável.
- **Análise de mercado:** Determina se existe mercado potencial para esse produto.
- **Requisitos:** Determinam quais as funcionalidades que o software deve ter.
- **Elucidação dos requisitos:** Obtém os requisitos do usuário.
- **Análise de domínio:** Determina quais tarefas e estruturas são comuns ao problema

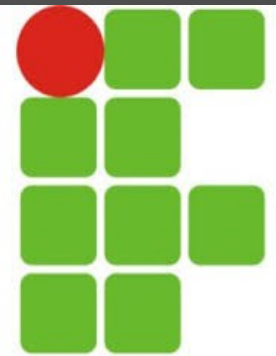
Ciclo de Vida do Software



Tipos de Atividades do Ciclo de Vida

- **Planejamento do projeto:** Determina como desenvolver o software.
- **Análise de custos:** Determina a estimativa de custos.
- **Cronograma:** Constrói o cronograma para o desenvolvimento.
- **Garantia da qualidade do software:** Determina atividades que irão ajudar a garantir a qualidade do produto.
- **Estrutura de decomposição do trabalho:** Determina as subtarefas necessárias para o desenvolvimento do produto.

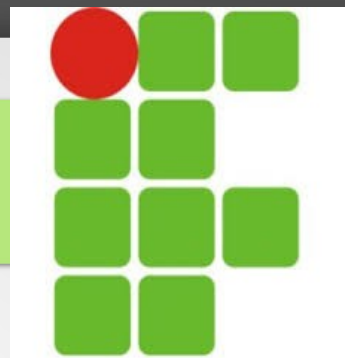
Ciclo de Vida do Software



Tipos de Atividades do Ciclo de Vida

- **Projeto:** Determina como o software deverá prover as funcionalidades.
- **Projeto arquitetural:** Projeta a estrutura do sistema.
- **Projeto de interface:** Especifica as interfaces entre as partes do sistema.
- **Projeto detalhado:** Projeta os algoritmos para cada parte.
- **Implementação:** Construção do software.

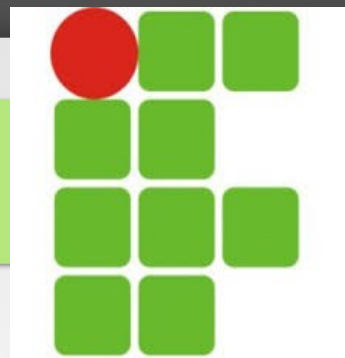
Ciclo de Vida do Software



Tipos de Atividades do Ciclo de Vida

- **Testes:** Execução do software com dados para ajudar a garantir que o software funciona corretamente.
- **Entrega:** Provê o cliente com uma solução de software eficiente.
- **Instalação:** Torna o software disponível no sistema operacional do cliente.
- **Treinamento:** Ensina o usuário como operar o software.
- **Manutenção:** Atualização e evolução do software para garantir usabilidade constante.

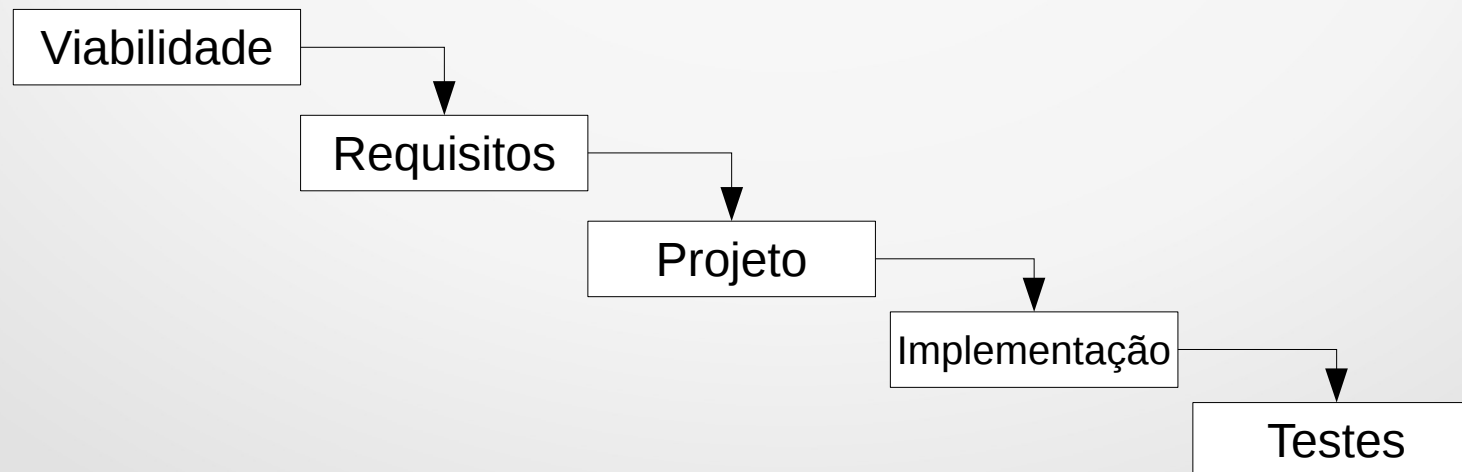
Ciclo de Vida do Software



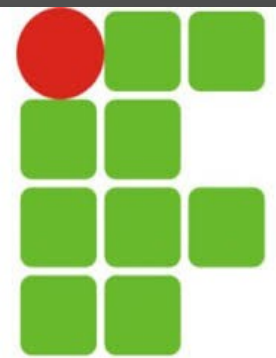
Desenvolvimento proposto:

Desenvolva um pequeno sistema que permita a conversão de números decimais para as bases binária, octal e hexadecimal.

Utilize o *Modelo Linear Sequencial* (ou modelo cascata) para organizar as atividades.



Bibliografia



DE PÁDUA PAULA FILHO, Wilson. **Engenharia de software.** LTC, 2003.

GUSTAFON, David A. ***Teoria e Problemas de Engenharia de Software.*** Editora Bookman, 2003

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software.** AMGH Editora, 2009.