



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
CENTRO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
DCC402 – Engenharia de Software I (2023.1)
Prof. Thais Oliveira Almeida

AULA 6:

PROCESSO DE SOFTWARE

Engenharia de Software

- ❖ A aplicação de uma **abordagem** sistemática, disciplinada e possível de ser medida para o desenvolvimento, operação e manutenção do software (*IEEE*).



Processo de
software

Processo de Software - Características

- ❖ Prescreve todas as principais atividades do processo.
- ❖ Usa recursos, sujeito a um conjunto de restrições (como cronograma).
- ❖ Produz produtos intermediários e finais.
- ❖ Pode ser composto de sub processos com hierarquia ou links.
- ❖ Cada atividade do processo tem critérios de entrada e saída.
- ❖ As atividades são organizadas em sequência, então o tempo é claro.
- ❖ Cada princípio orientador do processo, inclui os objetivos de cada atividade.
- ❖ As restrições podem se aplicar a uma atividade, recurso ou produto.

Processo de Software - Importância

- ❖ Impor consistência e estrutura em um conjunto de atividades.
- ❖ Guia para entender, controlar, examinar e melhorar as atividades.
- ❖ Permite capturar nossas experiências e passá-las adiante.

Razões para Modelar um Processo de Software

- ❖ Impor consistência e estrutura em um conjunto de atividades.
- ❖ Guia para entender, controlar, examinar e melhorar as atividades.
- ❖ Permite capturar novas experiências e passá-las adiante.

Processo de Software

- ❖ Abrange um conjunto de três elementos fundamentais:
- ❖ **Métodos, Ferramentas e Procedimentos** para projetar, construir e manter grandes sistemas de software de forma profissional.

Processo de Software - Métodos

- ❖ Proporcionam os detalhes de **como fazer** para construir o software.
 - ❖ Planejamento e estimativa de projeto;
 - ❖ Análise de requisitos de software e de sistemas;
 - ❖ Projeto da estrutura de dados;
 - ❖ Algoritmo de processamento;
 - ❖ Codificação;
 - ❖ Teste;
 - ❖ Manutenção.

Processo de Software - Ferramentas

- ❖ Dão **suporte** automatizado aos métodos.
- ❖ Existem atualmente ferramentas para sustentar cada um dos métodos.
- ❖ Quando as ferramentas são integradas, é estabelecido um sistema de suporte ao desenvolvimento de software chamado *CASE - Computer Aided Software Engineering*.

Processo de Software - Procedimentos

- ❖ Constituem o elo de ligação entre os métodos e ferramentas.
- ❖ Sequência em que os métodos serão aplicados.
- ❖ Produtos que se exige que sejam entregues.
- ❖ Controles que ajudam assegurar a qualidade e coordenar as alterações.
- ❖ Marcos de referência que possibilitam **administrar o progresso** do software.