

## Processo de Software e Engenharia de Software

Todo projeto de software nasce de uma necessidade do negócio. Inicialmente expressa de forma informal, essa necessidade deve ser documentada e estruturada dentro de um processo de software para garantir um desenvolvimento eficiente e de alta qualidade.

O **processo de software** é um conjunto de tarefas organizadas para a criação de software confiável. Já a **engenharia de software** abrange esse processo, além de métodos, técnicas e ferramentas para o desenvolvimento.

## Fases do Processo de Software

1. **Definição:** Determina o que o sistema deve fazer, identificando requisitos-chave e restrições. Inclui:
  - Engenharia de sistemas/informação
  - Planejamento do projeto
  - Análise de requisitos
2. **Desenvolvimento:** Define como o software será implementado. Abrange:
  - Projeto do software
  - Geração de código
  - Testes
3. **Manutenção:** Garante a evolução do software ao longo do tempo. Engloba:
  - **Corretiva:** Correção de defeitos
  - **Adaptativa:** Ajustes para novas tecnologias ou ambientes
  - **Aperfeiçoamento:** Adição de funcionalidades
  - **Preventiva:** Melhorias estruturais para facilitar futuras alterações

Além dessas fases, há atividades complementares como controle do projeto, gestão de riscos, garantia de qualidade, documentação e reuso de código.

## Ciclo de Vida x Modelo de Processo

O **ciclo de vida do software** refere-se às fases desde sua concepção até a descontinuação. Já o **modelo de processo** define como essas fases serão conduzidas, podendo seguir abordagens como cascata, incremental, espiral ou ágil.

Em suma, um processo bem definido e alinhado com boas práticas da engenharia de software é essencial para garantir qualidade, eficiência e evolução contínua dos sistemas desenvolvidos.