

# Introdução à Engenharia de Software



Kassya Christina Rigolon de Andrade





# **INTRODUÇÃO: SIGNIFICADO E IMPORTÂNCIA DA ENGENHARIA DE SOFTWARE**

---

# Introdução: Significado e importância da engenharia de software

- Crise do software
  - 1970 – ES praticamente não existia.
  - Economias das nações desenvolvidas são dependentes de software.
  - Cada vez mais sistemas são controlados por software.
- Desenvolver software é uma atividade muito complexa.
- ES se dedica às técnicas, aos métodos e às ferramentas para desenvolvimento de software profissional.
- Em geral, um software custa mais do que um hardware.
- Manter um software custa mais do que desenvolvê-lo.
- ES dedica-se ao desenvolvimento de software com custos adequados, visando sempre à organização, à produtividade e à qualidade.



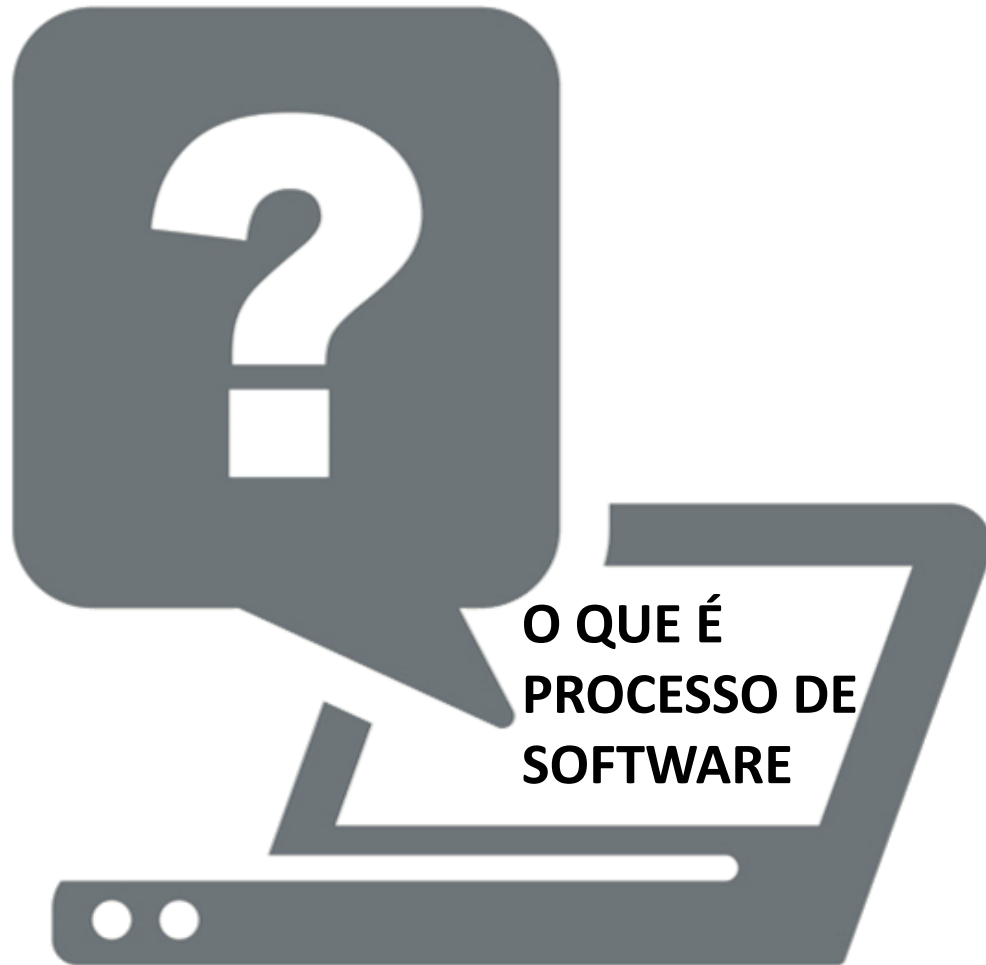
# CONCEITOS

---









Conjunto estruturado de atividades, práticas, artefatos e ferramentas necessário para o desenvolvimento de um sistema de software.

- Especificação
- Projeto
- Validação
- Evolução

Exemplos

- Cascata
- Processo Unificado (RUP)
- eXtreme Programming
- Etc.

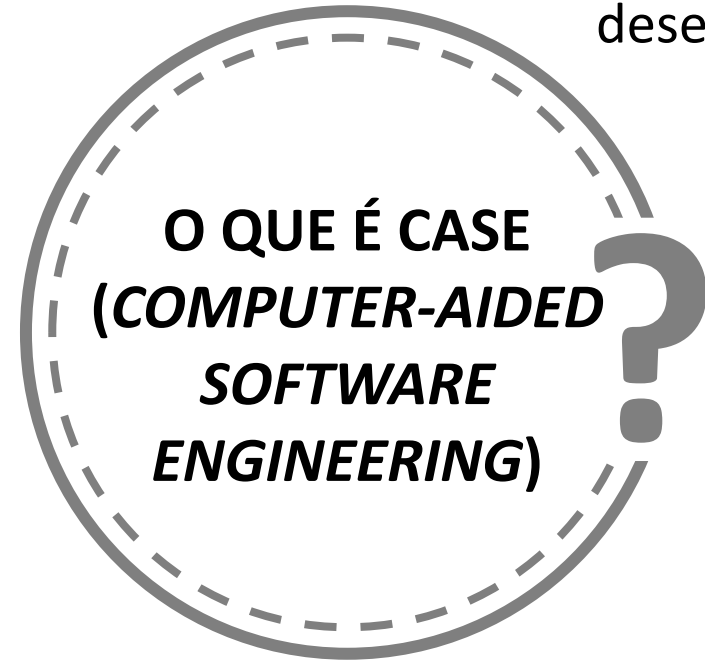


- Representação simplificada de um processo de software, apresentado sob uma perspectiva específica.
- Cascata, desenvolvimento iterativo, engenharia de software baseada em componentes.
- Os modelos não são necessariamente excludentes.
- Modelo de *workflow*, modelo de fluxo de dados, modelo de papel/ação.





- São todos os subprodutos concretos gerados durante o desenvolvimento de software.
- Exemplos: diagramas, documentos de requisitos do projeto, planos de projetos, processos de negócios, avaliações de riscos, manuais, arquivos executáveis, módulos, bibliotecas e outros.



- Sistemas de software que apoiam as atividades de desenvolvimento de software.
- Normalmente apoiam um método específico
- Upper-CASE (CASE de alto nível)
- Lower-CASE (CASE de baixo nível)

