

# IF682 - Engenharia de Software e Sistemas

Charles Gabriel Carvalho Cristovão

Abril 2019

## 1 Introdução

Engenharia de software é uma área da computação voltada para criação, manipulação e manutenção de softwares, os principais propósitos são a elaboração de sistemas eficientes, que visam qualidade, praticidade e produtividade. Além disso a engenharia de software oferece mecanismos para se planejar e gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computadorizados e que cumpra as necessidades do requisitante. Em resumo, a engenharia de software se dedica as teorias, métodos e ferramentas para o desenvolvimento de um software profissional.[1] Alguns elementos importantes são:

**-Software:** é uma sequência de instruções escritas para serem interpretadas por um computador com o objetivo de executar tarefas específicas. Em um computador, o software é classificado como a parte lógica cuja função é fornecer instruções para o hardware.[4]

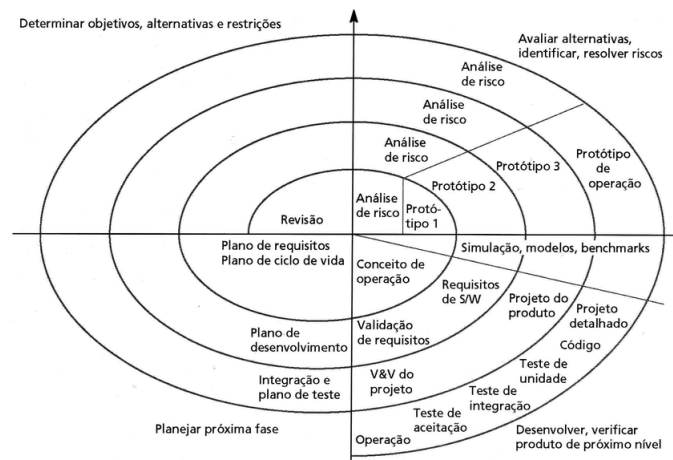


Figura 1: Modelo espiral do processo de criação de um software [3]

**-Qualidades de um software:** um bom software é determinado por vários conceitos, os principais deles são: qualidade interna e externa do software; execução de um programa funcionalmente correto; confiabilidade, que trata-se da possibilidade de o software trabalhar como desejado; robustez, basicamente a capacidade do software de funcionar em circunstâncias não especificadas; desempenho, uso dos recursos computacionais economicamente e portabilidade, que diz respeito a capacidade de executar um software em ambientes divergentes.[2]

## 2 Relevância

A relevância dessa cadeira para um programador é ampla, pois trata-se da aplicação bruta dos conceitos lógicos e de programação aprendidos ao longo do curso. O desenvolvimento prático de criação de softwares desenvolve a capacidade dos alunos de manusear técnicas e ferramentas adequadas para cada situação, analisar e identificar oportunidades de melhoria e qualidade do software, além de capacitar os programadores a trabalharem em conjunto no desenvolvimento dos mesmos.

## 3 Relação com outras disciplinas

Disciplina	Relação
IF685 - Gerenciamento de dados e informação	Manipulação de dados e controle de informação
IF677 - Infra- estrutura de software	Funcionamento do sistema computacional
IF681 - Interfaces usuário e máquina	Criação de interfaces para manipulação do software

## Referências

- [1] Prof. Márcio Lopes Cornélio. *IF682- Engenharia de software e sistemas*. CIn UFPE, 2011.
- [2] Prof. Márcio Lopes Cornélio. *Princípios da engenharia de software*. CIn UFPE, 2011.
- [3] Prof. Márcio Lopes Cornélio. *Processo de Software*. CIn UFPE, 2011.
- [4] Prof. Márcio Lopes Cornélio. *Uma introdução a engenharia*. CIn UFPE, 2011.