

# IF-682 Engenharia de Software e Sistemas

Artur Cassimiro Alves

Maio 2019

## 1 Introdução

A engenharia de software é uma disciplina gerencial e tecnológica que lida com a produção e manutenção sistemática de produtos de software, a disciplina se dedica às teorias, os métodos e as ferramentas para a construção de software profissional com preço, qualidade e tempo de desenvolvimento adequados, utilizando-se os princípios da engenharia.[4]

A engenharia de sistemas se preocupa com todos os aspectos do desenvolvimento de sistemas computacionais, incluindo engenharia de hardware, software e processo. Engenharia de software é uma parte específica desse processo mais genérico.[7]

A disciplina aborda tópicos tais como:

- **Processos de Software:** um conjunto estruturado de atividades, procedimentos, artefatos e ferramentas necessários para o desenvolvimento de um sistema de software;[3]

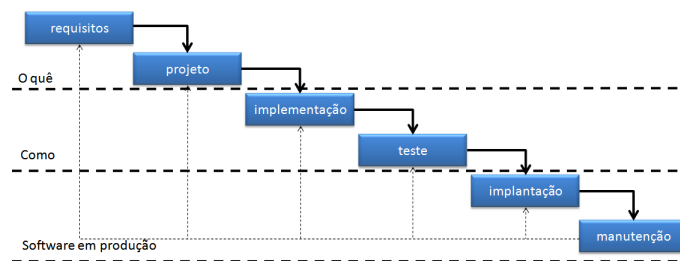


Figura 1: Modelo de processo conhecido como cascata(ou clássico), que ordena o desenvolvimento em fases distintas e sequenciadas.

[6]

- **Gerenciamento de Projetos:** está relacionado às atividades envolvidas em assegurar que o software será entregue dentro do prazo e de acordo com os requisitos solicitados;[2]
- **Arquitetura de Software:** a estrutura de um sistema de software que engloba seus componentes, propriedades e conectores.[1]

## 2 Relevância

A engenharia de software e sistemas está presente no currículo de todos os cursos de graduação do CIn pois essa matéria é de grande importância na gestão de projetos em equipe e possui grande relevância no setor privado.

Devido à sua natureza voltada à aplicação de conhecimentos, a disciplina engenharia de software não cobra muito na questão de matemática, podendo desagradar a alguns universitários, mas a disciplina possui trinta horas de aulas práticas, que geralmente são bem recebidas.

## 3 Relação com outras disciplinas

Durante a cadeira haverá cobrança altas das habilidades em programação dos alunos para desenvolvimento de um projeto[5], portanto, as seguintes cadeiras são relevantes à essa disciplina:

Cadeiras	Motivo
IF-668 Introdução à Computação	Introdução a conceitos utilizados no desenvolvimento
IF-669 Introdução à Programação	Introduz os alunos à programação e projetos
IF-672 Algoritmos e Estrutura de Dados	Habilidades de programação, pré-requisito da disciplina
IF-673 Lógica para Computação	Habilidades de programação, pré-requisito da disciplina
IF-683 Projeto de Desenvolvimento	Aplicação da engenharia de software em um projeto

## Referências

- [1] M. L. Cornélio. *Arquitetura de Software*. [www.cin.ufpe.br/~if682/curso\\_CC/pdfs/10\\_ProjetoArquitetural.pdf](http://www.cin.ufpe.br/~if682/curso_CC/pdfs/10_ProjetoArquitetural.pdf), 2014. Acesso em: 01/05/2019.
- [2] M. L. Cornélio. *Gerenciamento de Projetos*. [http://www.cin.ufpe.br/~if682/curso\\_CC/pdfs/03\\_Gerenciamento\\_Projetos.pdf](http://www.cin.ufpe.br/~if682/curso_CC/pdfs/03_Gerenciamento_Projetos.pdf), 2014. Acesso em: 01/05/2019.
- [3] M. L. Cornélio. *Processos de Software*. [http://www.cin.ufpe.br/~if682/curso\\_CC/pdfs/02\\_Processos\\_e\\_Modelos%20de%20Ciclo%20de%20vida%20de%20SW.pdf](http://www.cin.ufpe.br/~if682/curso_CC/pdfs/02_Processos_e_Modelos%20de%20Ciclo%20de%20vida%20de%20SW.pdf), 2014. Acesso em: 01/05/2019.
- [4] M. L. Cornélio. *Uma Introdução à Engenharia de Software*. [http://www.cin.ufpe.br/~if682/curso\\_CC/pdfs/01\\_Introducao\\_ES.pdf](http://www.cin.ufpe.br/~if682/curso_CC/pdfs/01_Introducao_ES.pdf), 2014. Acesso em: 01/05/2019.
- [5] *Cronograma de aulas IF-682 2014.1 - Ciência da Computação*. [http://www.cin.ufpe.br/~if682/IF682\\_CC.htm](http://www.cin.ufpe.br/~if682/IF682_CC.htm). Acesso em: 01/05/2019.
- [6] <https://engenhariasoftware.files.wordpress.com/2013/01/cascata.png>.
- [7] Ian. Sommerville. *Engenharia de Software*. Pearson, 2011. 9ª edição. Capítulo 1.