

# ADS - Engenharia de Software 2025 - Anotações de aula

Professor Miguel Suez Xve Penteado

2025-02-18



# Contents

Sobre estas anotações	5
1 Livros Texto da Disciplina	7
INTRODUÇÃO A DISCIPLINA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	11
1.1 O que é ENGENHARIA DE SOFTWARE . . . . .	11
2 PROCESSO DE SOFTWARE	13
2.1 CONCEITO DE PROCESSO, ATIVIDADES E TAREFAS . . .	13
2.2 O PROCESSO DE SOFTWARE . . . . .	13
2.3 ATIVIDADES FUNDAMENTAIS DE UM PROCESSO DE SOFTWARE . . . . .	14
2.4 MODELOS DE PROCESSO DE SOFTWARE . . . . .	14
3 MODELAGEM DE SOFTWARE	17
4 GESTÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE	19
5 GERÊNCIA DE PROJETOS	21
6 Sharing your book	23
6.1 Publishing . . . . .	23
6.2 404 pages . . . . .	23
6.3 Metadata for sharing . . . . .	23



# Sobre estas anotações

Estas anotações são apenas lembretes das aulas expostas em sala, durante a disciplina de ENGENHARIA DE SOFTWARE.



## Chapter 1

# Livros Texto da Disciplina

1.0.0.1 “Engenharia de Software” do autor “Roger S Pressman”



---

<b>Autor(es)</b>	Roger S. Pressman
<b>Editora</b>	Pearson
<b>Idioma</b>	Português

---

ISBN	8534602379 9788534602372
Formato	Capa comum
Páginas	1056
Código Biblioteca	

---

1.0.0.2 “Engenharia de Software” do autor “Ian Sommerville”



---

Autor(es)	Ian SommerVille
Editora	Pearson
Idioma	Português
ISBN	9788588639072
Formato	Capa comum
Páginas	768
Código Biblioteca	



---

---

Calendário das aulas

#### 1.0.0.2.1 FEVEREIRO 2025

Data	Dia da semana	Aulas
4 de fevereiro	Terça-feira	
11 de fevereiro	Terça-feira	
18 de fevereiro	Terça-feira	
25 de fevereiro	Terça-feira	

#### 1.0.0.2.2 MARÇO 2025

Data	Dia da semana	Aulas
4 de março	Terça-feira	
11 de março	Terça-feira	
18 de março	Terça-feira	
25 de março	Terça-feira	

#### 1.0.0.2.3 ABRIL DE 2025

Data	Dia da semana	Aulas
1 de abril	Terça-feira	
8 de abril	Terça-feira	
15 de abril	Terça-feira	
22 de abril	Terça-feira	
29 de abril	Terça-feira	

#### 1.0.0.2.4 MAIO DE 2025

Data	Dia da semana	Aulas
6 de maio	Terça-feira	
13 de maio	Terça-feira	
20 de maio	Terça-feira	
27 de maio	Terça-feira	

#### 1.0.0.2.5 JUNHO DE 2025

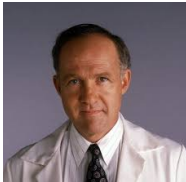
Data	Dia da semana	Aulas
3 de junho	Terça-feira	
10 de junho	Terça-feira	
17 de junho	Terça-feira	
24 de junho	Terça-feira	

```
bookdown::render_book()
```

# INTRODUÇÃO A DISCIPLINA DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Do que trata esta disciplina e o que quer dizer o termo que dá nome a ela ?

## 1.1 O que é ENGENHARIA DE SOFTWARE



**Engenharia de Software** *é o processo de desenvolvimento de programas de computador, estruturas de dados e documentos. (Roger S. Pressman)*



**Engenharia de Software** é uma disciplina de engenharia que se preocupa com todo o processo de produção de software. Isso inclui desde a especificação do sistema até a sua manutenção. (**Ian Sommerville**)

É atribuído a **Margaret Hamilton**, desenvolvedora do programa de navegação da APOLLO 11 a criação do termo ENGENHARIA DE SOFTWARE.



## Chapter 2

# PROCESSO DE SOFTWARE

### 2.1 CONCEITO DE PROCESSO, ATIVIDADES E TAREFAS

No mundo dos negócios como é conceituado um processo ?

*Um PROCESSO é um conjunto de atividades que são executadas para atingir um objetivo (Business Process Model and Notation - BPMN)*

*ATIVIDADES são os trabalhos que devem ser realizados para que um processo seja executado (Business Process Model and Notation - BPMN)*

*TAREFAS são decomposições de atividades e representam um conjunto de passos ou ações executadas para realizar um trabalho. Essas tarefas logicamente relacionadas quando encadeadas completam a atividade. (Business Process Model and Notation - BPMN)*

### 2.2 O PROCESSO DE SOFTWARE

*PROCESSO DE SOFTWARE é uma metodologia que define as atividades necessárias para desenvolver um software de qualidade (Roger S Pressman)*

*PROCESSO DE SOFTWARE é um conjunto de atividades que visam a produção de um software (Ian Sommerville)*

## 2.3 ATIVIDADES FUNDAMENTAIS DE UM PROCESSO DE SOFTWARE

**POR QUAIS ATIVIDADES VOCÊ (NECESSÁRIAMENTE) PASSA ?**

Table 2.1: PROCESSO DE SOFTWARE - ATIVIDADES - PRESSMAN

ATIVIDADE #1	ATIVIDADE #2	ATIVIDADE #3	ATIVIDADE #4	ATIVIDADE #5
comunicação	planejamento	modelagem	construção	entrega

Table 2.2: PROCESSO DE SOFTWARE - ATIVIDADES - SOMMERVILLE

ATIVIDADE #1	ATIVIDADE #2	ATIVIDADE #3	ATIVIDADE #4	ATIVIDADE #5
especificação	projeto	implementação	validação	evolução

## 2.4 MODELOS DE PROCESSO DE SOFTWARE

**COMO VOCÊ PASSA POR ESSAS ATIVIDADES ?**

### 2.4.1 ABORDAGEM CASCATA

#### 2.4.1.1 VANTAGENS DESSE MODELO

Vantagem	Descrição
Simplicidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• fácil de entender e implementar;</li> <li>• pois possui fases sequenciais bem definidas, com entregas e revisões em cada etapa;</li> <li>• facilita o gerenciamento do projeto, especialmente para equipes menores;</li> </ul>

---

Documentação	<ul style="list-style-type: none"><li>• Natureza estruturada do</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Exige a produção de documentação completa em cada fase;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Útil para rastrear o progresso, facilitar a comunicação entre as partes;</li></ul>
Controle	<ul style="list-style-type: none"><li>• maior controle sobre o projeto, escopo, os prazos e os custos são definidos no início e seguidos rigorosamente;</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cliente tenha previsão precisa do resultado final e investimento necessário.;</li></ul>
Adequado para projetos estáveis	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adequado para projetos com requisitos bem definidos e estáveis e que não devem sofrer muitas alterações ao longo do desenvolvimento.</li></ul>

---

#### 2.4.1.2 DESVANTAGENS DESSE MODELO

#### 2.4.2 ABORDAGEM INCREMENTAL

#### 2.4.3 ABORDAGEM RUP

#### 2.4.4 ABORDAGEM(ENS) ÁGIL(EIS)





## Chapter 3

# MODELAGEM DE SOFTWARE

Coming soon



## Chapter 4

# GESTÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE

Coming soon



## Chapter 5

# GERÊNCIA DE PROJETOS

Coming soon



## Chapter 6

# Sharing your book

### 6.1 Publishing

HTML books can be published online, see: <https://bookdown.org/yihui/bookdown/publishing.html>

### 6.2 404 pages

By default, users will be directed to a 404 page if they try to access a webpage that cannot be found. If you'd like to customize your 404 page instead of using the default, you may add either a `_404.Rmd` or `_404.md` file to your project root and use code and/or Markdown syntax.

### 6.3 Metadata for sharing

Bookdown HTML books will provide HTML metadata for social sharing on platforms like Twitter, Facebook, and LinkedIn, using information you provide in the `index.Rmd` YAML. To setup, set the `url` for your book and the path to your `cover-image` file. Your book's `title` and `description` are also used.

This `gitbook` uses the same social sharing data across all chapters in your book—all links shared will look the same.

Specify your book's source repository on GitHub using the `edit` key under the configuration options in the `_output.yml` file, which allows users to suggest an edit by linking to a chapter's source file.

Read more about the features of this output format here:

<https://pkgs.rstudio.com/bookdown/reference/gitbook.html>

Or use:

```
?bookdown::gitbook
```