

# Análise e Projeto de Sistemas de Disciplina

## Apresentação da Disciplina

### 2020/1

# Roteiro

---

- Ementa
- Objetivos Gerais
- Conteúdo Programático (Unidades)
- Metodologia
- Bibliografia
- Softwares
- Avaliação de Aprendizagem
- Recomendações
- Dúvidas

# Ementa

---

Documentação de Requisitos via Diagrama de Casos de Uso. Análise Essencial. Projeto de Arquitetura do Sistema. Projeto Estruturado de Sistemas.

# Objetivos Gerais

---

Ao final da disciplina, o aluno deverá:

- Documentar os requisitos de um sistema via Diagrama de Casos de Uso e suas descrições;
- Aplicar teorias, métodos, técnicas e ferramentas da Análise Essencial na análise de requisitos de software;
- Aplicar teorias, métodos, técnicas e ferramentas no projeto estruturado de sistemas;
- Valorizar o uso dos conhecimentos de Análise e Projeto de Sistemas I na formação do Bacharel em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, do Tecnólogo em Jogos Digitais e do Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

# Resumo

---

Aprender a desenvolver software de verdade...

Do jeito certo.

Objetivo **pretensioso**.

# Conteúdos (Unidades)

1. Contextualização.
2. Análise de Requisitos.
3. Análise e Modelagem.
4. Projeto de Software.

# Conteúdos (Unidades)

## **Unidade 1 - Contextualização**

1.1. Revisão de Engenharia de Software

1.2. Analogia Desenvolvimento de Software x Arquitetura

1.3. *Unified Modeling Language* (UML)

# Conteúdos (Unidades)

## **Unidade 2 - Análise de Requisitos**

2.1. Conceitos e Definições

2.2. Levantamento de Requisitos

2.3. Requisitos Funcionais e Não Funcionais

2.4. Especificação de Requisitos

2.5. Modelo de Casos de Uso

2.6. Prototipação



# Conteúdos (Unidades)

## **Unidade 3 - Análise e Modelagem**

3.1. Modelagem de Dados

3.2. Modelagem de Classes

3.3. Outros Diagramas de Análise

# Conteúdos (Unidades)

## **Unidade 4 - Projeto de Software**

4.1. Projeto de Banco de Dados

4.2. Projeto de Arquitetura

4.3. Padrões de Projeto

4.4. Projeto de Integração

4.5. Projeto de Interface com o Usuário

# Metodologia

---

**Sistema Exemplo**

**//**

**Sistema a ser  
Desenvolvido**

# Bibliografia


---

Básica

- COCKBURN, Alistair. **Escrevendo casos de uso eficazes: Um Guia Prático para Desenvolvedores de Software.** Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COUGO, P. **Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- POMPILO, S. **Análise essencial: guia prático de análise de sistemas.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.

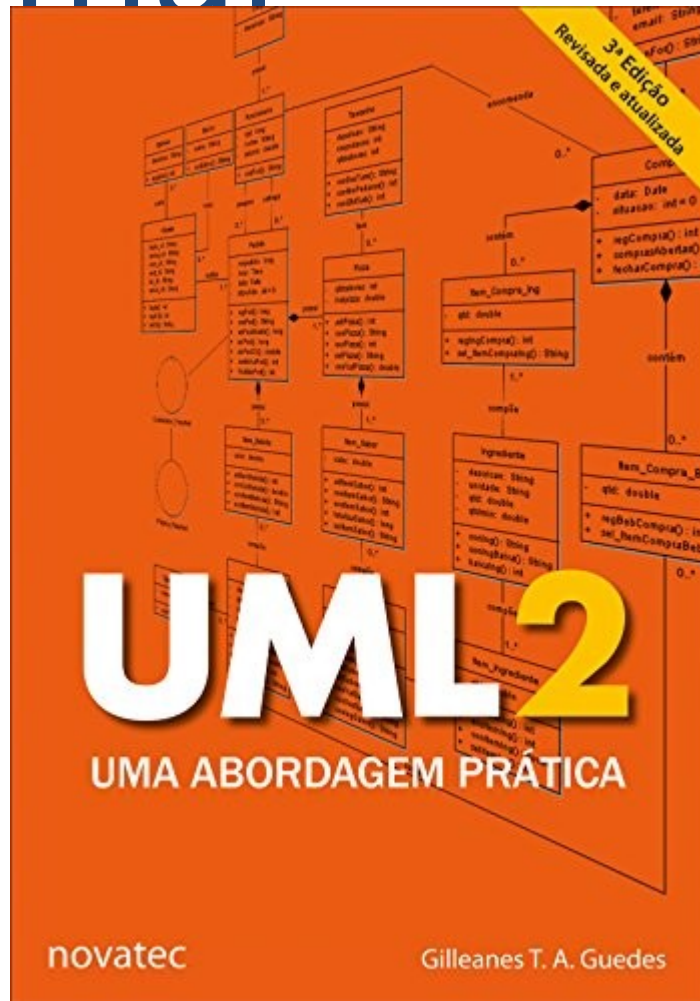
# Bibliografia

## Complementar

- BOOCH, G., RUMBAUGH, J., JACOBSON, I. **UML: guia do usuário.** Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- MENDES, Antonio. **Arquitetura de software: desenvolvimento orientado para arquitetura.** Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- PRESSMAN, Roger S; MAXIM, Bruce R. **Engenharia de software: uma abordagem profissional.** 8 ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.  
**TAMBÉM EM ACESSO VIRTUAL PELA PEARSON:** recurso online ISBN 97  0555349.
- XAVIER, C. M da S., PORTILHO, C. **Projetando com qualidade a tecnologia em sistemas de informação.** Rio de Janeiro: LTC, 1995.
- YOURDON, Edward. **Análise estruturada moderna.** 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

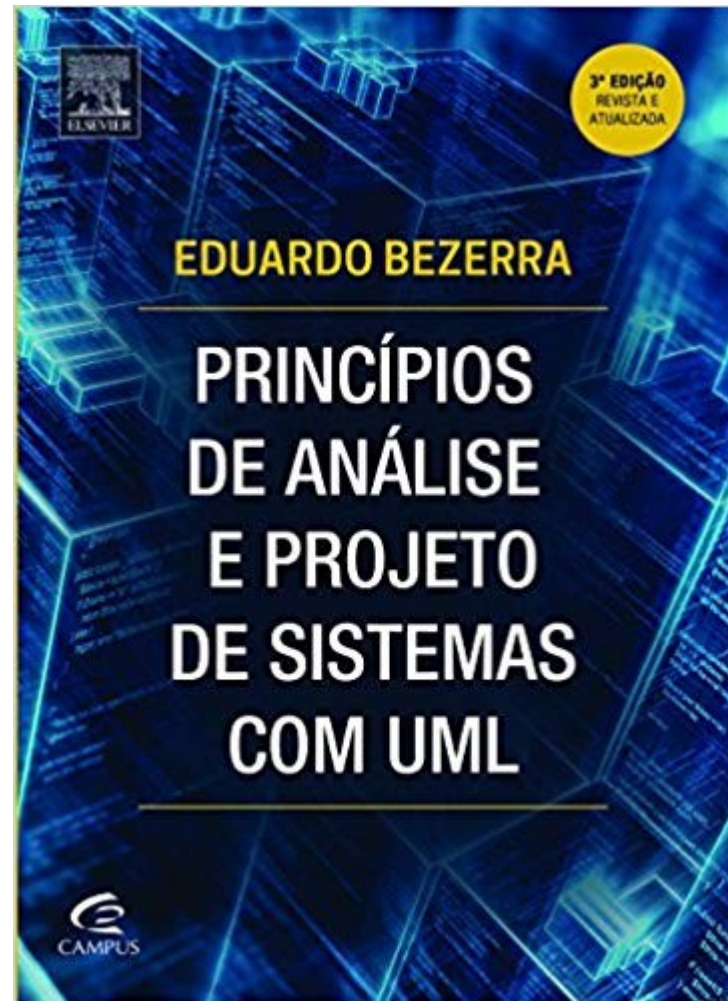
# Fora da Bibliografia Formal

Livros



# Fora da Bibliografia Formal

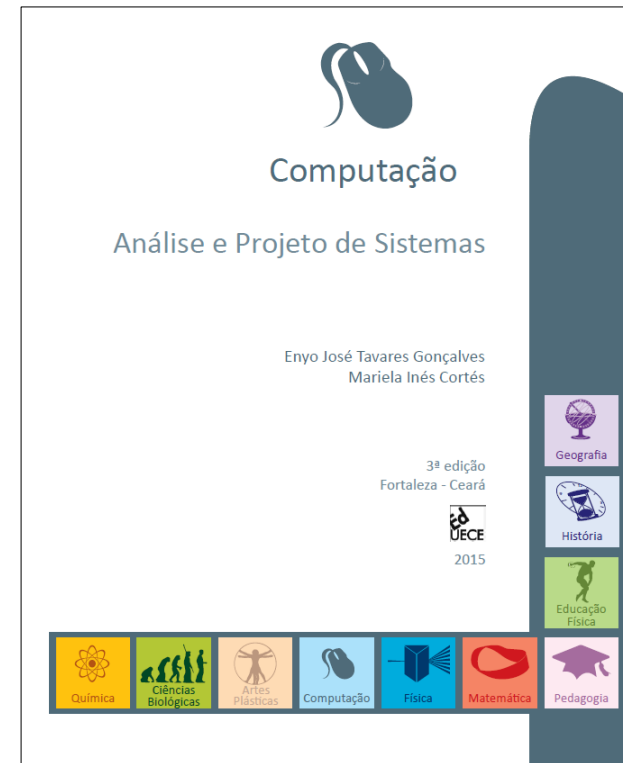
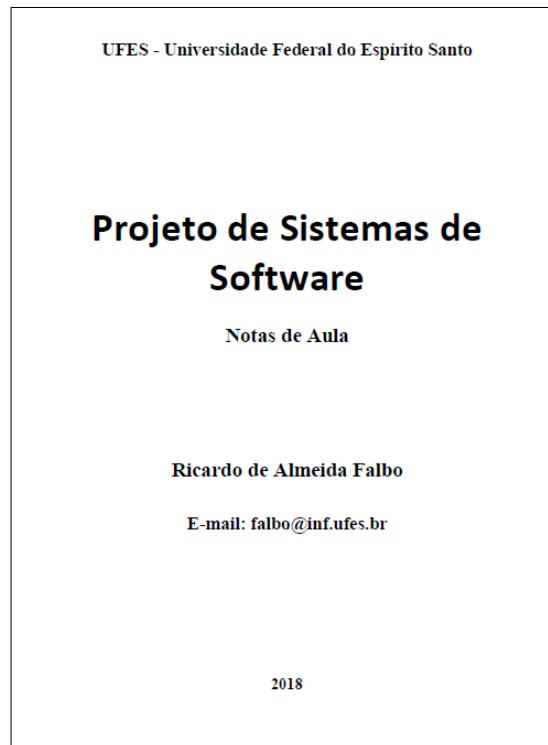
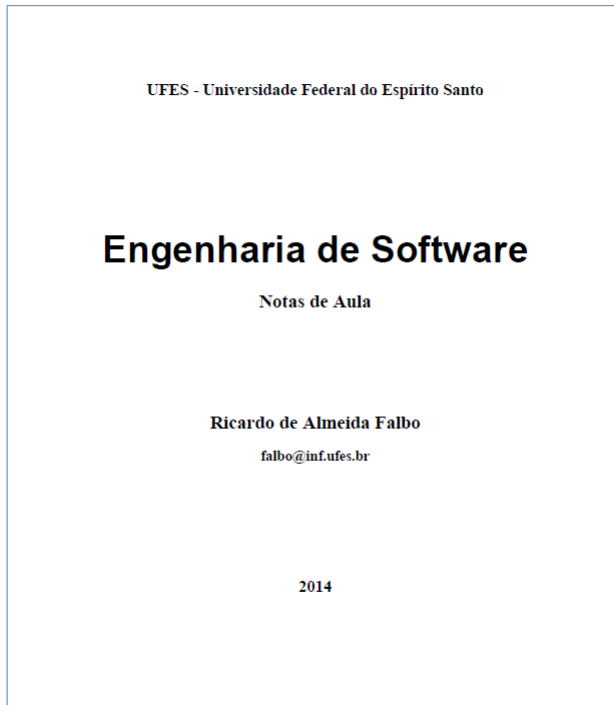
Livros





# Fora da Bibliografia Formal

## Apostilas de Referência



**E mais: apostilas, vídeos, cartilhas, normas e *websites*.**



# Softwares

- Para **Diagramas UML**, sobretudo, Casos de uso:  
**Astah Community** (  
<http://astah.net/editions/community>).
- Para **Levantamento de Requisitos, Descrição dos Casos de Uso, Matriz de Rastreabilidade:**  
**MS-Word**. Apresentarei os *templates*.
- Para **Modelagem de Dados** (modelo e dicionário de dado): **DB Designer Fork** (  
<https://sourceforge.net/projects/dbdesigner-fork/>).
- Para **Protótipo de Telas** (interfaces visuais):  
**Balsamiq** (  
<https://balsamiq.com/wireframes/desktop/>).

### 3. Novo Sistema de Avaliação

$$\left( \frac{\begin{array}{c} \text{C1} \\ (A1, A2, \dots, A_n) \end{array} + \begin{array}{c} \text{C2} \\ (A1, A2, \dots, A_n) \end{array} + \begin{array}{c} \text{C3} \\ (A1, A2, \dots, A_n) \end{array}}{3} \right) \geq \underbrace{7,0}_{\text{MP}} \text{ Média Parcial}$$

- CADA CONCEITO (C1, C2 OU C3) PODE SER COMPOSTO DE 1 OU MAIS AVALIAÇÕES

CASO O ALUNO OBTENHA  $MP < 7$ , ELE VAI PARA A AVALIAÇÃO FINAL (AF):

$$\underbrace{\text{MP}}_{\text{P6}} + \underbrace{\text{AF}}_{\text{P4}} \geq 5,0 \} \text{MF} \text{ Média Final}$$

# Notas

---

- **C1: Prova individual** sobre as Unidades 1 e 2.  
Aplicada em 20 de março de 2020.
- **C2: Atividades.**
  - **A1: Atividade sobre Análise de Requisitos** (2 pontos). Data prevista: 06 de março de 2020.
  - **A2: Simulado para a prova** (2 pontos). Data prevista: 18 de março de 2020.
  - **A3: Atividade sobre Casos de Uso e Prototipação** (3 pontos). Data prevista: 08 de abril de 2020.
  - **A4: Atividade sobre Modelagem de Dados (Modelagem Conceitual)** (3 pontos).  
Data prevista: 08 de maio de 2020.
- **C3: Atividades.**
  - **A1: Projeto Completo de um Software com Seminários** (8 pontos).  
Datas previstas: De 16 a 22 de junho de 2020.

# Recomendações

Se o aluno se dedicar, passa...  
Mas, o objetivo não é só passar.

1. Baixe e use o material no site. Pode usar na disciplina, em outras disciplinas e no trabalho.
2. Venha às aulas, chegue no horário e não saia mais cedo.
3. Tenha e use material didático: caderno, lápis, borracha, caneta. O de sempre. Terão várias atividades em sala de aula. **Não rejeito recursos didáticos mais modernos.**
4. Provas de consulta a materiais pessoais e **impressos.**
5. **Atividades com consulta a materiais digitais e Internet.**
6. Cada um é responsável por suas notas e presenças.
7. Critérios de arredondamento: os da FAESA.

**8. Falta reprova.**

# Dúvidas

---

Vinícius de Freitas Soares

[vinicius.soares@faesa.br](mailto:vinicius.soares@faesa.br)

[vinicius.soares@prodest.es.gov.br](mailto:vinicius.soares@prodest.es.gov.br)



<https://play.google.com/store/apps/details?id=br.com.ris coronariano>