

ROTEIRO DE ESTUDO

ENGENHARIA DE SOFTWARE



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
PLANEJAMENTO DE ESTUDOS	2
CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	2
AVALIAÇÃO OFICIAL	2
06 FEV - PARTE 01 - ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE UM SOFTWARE	3
06 FEV - PARTE 02 - TIPOS DE SOFTWARE E CURVA DE FALHAS DE SOFTWARE E HARDWARE	4
19 FEV - PARTE 03 - EVOLUÇÃO DE SOFTWARE	5
19 FEV - PARTE 04 - CRISE DO SOFTWARE	6
19 FEV - PARTE 05 - MITOS DO SOFTWARE	7
19 FEV - PARTE 06 - IMPACTO DAS MUDANÇAS	8
19 FEV - PARTE 07 - FUNDAMENTOS DA ENGENHARIA DE SOFTWARE	9
05 MAR - PARTE 08 - MODELOS DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	10
05 MAR - PARTE 09 - ABORDAGENS DA ENGENHARIA DE SOFTWARE	11
05 MAR - PARTE 10 - INTRODUÇÃO A UML	12
05 MAR - PARTE 11 - DIAGRAMA DE CASO DE USO	13
05 MAR - PARTE 12 - DIAGRAMA DE CLASSE, DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA E DIAGRAMA DE ATIVIDADES	14
COMO ESTUDAR?	15
BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA	16

APRESENTAÇÃO

Engenharia de Software | 80 horas

Os objetivos da disciplina são:

- Discernir Software e Hardware, bem como as suas características;
- Conhecer os diversos tipos de software;
- Ter ciência dos diversos problemas que caracterizam a crise do software;
- Conhecer os principais paradigmas da Engenharia de Software;
- Conhecer a essência dos principais processos de desenvolvimento de software;
- Conhecer técnicas e ferramentas eficazes para identificar e documentar as características de uma solução de software.

PLANEJAMENTO DE ESTUDOS

Esta disciplina é de 80 horas

Está previsto que você use cerca de 4 horas/semana

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividade	Liberação	Encerramento	Conteúdo
AC 01	06/02/2023	18/02/2023	Partes 1 e 2
AC 02	19/02/2023	04/03/2023	Partes 3, 4, 5, 6 e 7
AC 03	05/03/2023	18/03/2023	Partes 8, 9, 10, 11 e 12

AVALIAÇÃO OFICIAL

A avaliação oficial da disciplina ocorrerá no período de 27/03/2023 à 01/04/2023, conforme agendamento realizado no sistema Prova Fácil.




06 FEV - PARTE 01 - ELEMENTOS E CARACTERÍSTICAS DE UM SOFTWARE

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Elementos e características de um software. Youtube, 14 jan. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/GgGTLdVmnL4 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Elementos e características de um software. 2021. MP3. Disponível em: < 01_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Elementos e características de um software. 2021. Slide. Disponível em: < 01_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Elementos e características de um software. 2021. Texto. Disponível em: < 01_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: RAMALHO, Rogério. Por que engenharia de software é o curso certo para você? Impacta, 03 dez. 2018. Disponível em: Por que Engenharia de Software é o curso certo para você? . Acesso em: 10 jul. 2021.

06 FEV - PARTE 02 - TIPOS DE SOFTWARE E CURVA DE FALHAS DE SOFTWARE E HARDWARE

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Tipos de software e curva de falhas de software e hardware. Youtube, 14 jan. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/Dng-QLrD8DM >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Tipos de software e curva de falhas de software e hardware. 2021. MP3. Disponível em: < 02_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Tipos de software e curva de falhas de software e hardware. 2021. Slide. Disponível em: < 02_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Tipos de software e curva de falhas de software e hardware. 2021. Texto. Disponível em: < 02_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia os textos: CANALTECH. O que é software e hardware? Disponível em: < O que é software e hardware? [CT Responde] >. Acesso em: 26 jan. 2021.




19 FEV - PARTE 03 - EVOLUÇÃO DE SOFTWARE

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Evolução de software. Youtube, 27 jan. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/XnflSD2T2Gw >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Evolução de software. 2021. MP3. Disponível em: < 03_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Evolução de software. 2021. Slide. Disponível em: <  03_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Evolução de software. 2021. Texto. Disponível em: <  03_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: LIPPEL, Vinicius. Evolução dos Softwares: 1950 a 1965. Disponível em: <  Evolução dos softwares - 1950 a 1965 >. Acesso em: 07 jan. 2021.
Para Refletir	Acesse o site da Parte 03 da disciplina e interaja com seus colegas, professores e tutores. Disponível em: < Para refletir >. Acesso em: 13 mai. 2022.



19 FEV - PARTE 04 - CRISE DO SOFTWARE

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Crise do software. Youtube, 01 fev. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/j8W84SIAD-Y >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Crise do software. 2021. MP3. Disponível em: < 04_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Crise do software. 2021. Slide. Disponível em: < 04_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Crise do software. 2021. Texto. Disponível em: < 04_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: VALE, Alisson. Da crise do software à crise de significado: a importância de aprender a compreender. Medium, 24 set. 2019. Disponível em: Da crise do software à crise de significado: a importância de aprender a compreender by Alisson Vale . Acesso em: 10 jul .2021.



19 FEV - PARTE 05 - MITOS DO SOFTWARE

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Mitos do software. Youtube, 01 fev. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/LIS2ro6ooto >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Mitos do software. 2021. MP3. Disponível em: < 05_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Mitos do software. 2021. Slide. Disponível em: <  05_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Mitos do software. 2021. Texto. Disponível em: <  05_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: SOUZA, Adler Diniz de. Mitos de Software e Engenharia de Software. 2016. Disponível em: <  COM210 - AULA 01 - Vídeo 02 - Mitos de Software e Engenhari...>. Acesso em: 19 dez. 2019.



19 FEV - PARTE 06 - IMPACTO DAS MUDANÇAS

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Impacto das mudanças. Youtube, 01 fev. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/ANpqVOiBywY >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Impacto das mudanças. 2021. MP3. Disponível em: < 06_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Impacto das mudanças. 2021. Slide. Disponível em: <  06_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Impacto das mudanças. 2021. Texto. Disponível em: <  06_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: ROBERTO, Jones. Quanto os erros em software podem custar para a sua empresa? Medium, 26 nov. 2019. Disponível em: Quanto os erros em software podem custar para a sua empresa? by Jones Roberto Comunidade XP Medium . Acesso em: 10 jul. 2021.
Para Refletir	Acesse o site da Parte 06 da disciplina e interaja com seus colegas, professores e tutores. Disponível em: < Para refletir >. Acesso em: 13 mai. 2022.

19 FEV - PARTE 07 - FUNDAMENTOS DA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Fundamentos da engenharia de software. Youtube, 09 fev. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/2M2x6iCGs9A >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Fundamentos da engenharia de software. 2021. MP3. Disponível em: < 07_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Fundamentos da engenharia de software. 2021. Slide. Disponível em: <  07_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Fundamentos da engenharia de software. 2021. Texto. Disponível em: <  07_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. Disponível em: VitalSource Bookshelf Online . Acesso em: 10 jul. 2021.



05 MAR - PARTE 08 - MODELOS DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Modelos de processo de engenharia de software. Youtube, 09 fev. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/daLUnwemzB4 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Modelos de processo de engenharia de software. 2021. MP3. Disponível em: < 08_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Modelos de processo de engenharia de software. 2021. Slide. Disponível em: <  08_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Modelos de processo de engenharia de software. 2021. Texto. Disponível em: <  08_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce R. Engenharia de software: uma abordagem profissional. Disponível em: VitalSource Bookshelf Online . Acesso em: 10 jul. 2021.



05 MAR - PARTE 09 - ABORDAGENS DA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Abordagens da engenharia de software. Youtube, 09 fev. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/pi7cQwmuJsY >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Abordagens da engenharia de software. 2021. MP3. Disponível em: < 09_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Abordagens da engenharia de software. 2021. Slide. Disponível em: < 09_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Abordagens da engenharia de software. 2021. Texto. Disponível em: < 09_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: SCRUM. What is scrum? Disponível em: What is Scrum? . Acesso em: 10 jul. 2021.
Para refletir	Acesse o site da Parte 09 da disciplina e interaja com seus colegas, professores e tutores. Disponível em: < Para refletir >. Acesso em: 13 mai. 2022.

05 MAR - PARTE 10 - INTRODUÇÃO A UML

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Introdução a UML. Youtube, 16 fev. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/NsboSmKCqP4 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Introdução a UML. 2021. MP3. Disponível em: < 10_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 11 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Introdução a UML. 2021. Slide. Disponível em: <  10_SL_ES >. Acesso em: 11 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Introdução a UML. 2021. Texto. Disponível em: <  10_TXT_ES >. Acesso em: 11 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: FOWLER, Martin. UML Essencial: Um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 2005. Disponível em: VitalSource Bookshelf Online . Acesso em: 11 jul. 2021.

05 MAR - PARTE 11 - DIAGRAMA DE CASO DE USO

Vídeo	Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Diagrama de caso de uso UML. Youtube, 16 fev. 2021. Disponível em: < https://youtu.be/w6oMCxRvvGw >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Áudio	Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Diagrama de caso de uso UML. 2021. MP3. Disponível em: < 11_MP3_ES.mp3 >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Slide	Veja o slide da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Diagrama de caso de uso UML. 2021. Slide. Disponível em: <  11_SL_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Texto para leitura	Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Diagrama de caso de uso. 2021. Texto. Disponível em: <  11_TXT_ES >. Acesso em: 10 jul. 2021.
Saiba mais	Leia o texto: LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo.. 2007. Disponível em: VitalSource Bookshelf Online . Acesso em: 10 jul. 2021.

05 MAR - PARTE 12 - DIAGRAMA DE CLASSE, DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA E DIAGRAMA DE ATIVIDADES

Vídeo	<p>Assista o vídeo da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Diagrama de classe UML. Youtube, 16 fev. 2021. Disponível em: <https://youtu.be/2hoWBznLm5c>. Acesso em: 10 jul. 2021.</p> <p>_____. Diagrama de sequência e atividades. Youtube, 16 fev. 2021. Disponível em: <https://youtu.be/QSDBPT3UagA>. Acesso em: 10 jul. 2021.</p>
Áudio	<p>Ouçá o áudio da aula: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Diagrama de classe UML. 2021. MP3. Disponível em: <12_MP3-1_ES.mp3>. Acesso em: 11 jul. 2021.</p> <p>_____. Diagrama de sequência e atividades. 2021. MP3. Disponível em: <12_MP3-2_ES.mp3>. Acesso em: 11 jul. 2021.</p>
Slide	<p>FREIRE JUNIOR, João de Deus. Diagrama de classe UML. 2021. Slide. Disponível em: <  12_SL_1_ES >. Acesso em: 11 jul. 2021.</p> <p>_____. Diagrama de sequência e atividades. 2021. Slide. Disponível em: <  12_SL_2_ES >. Acesso em: 11 jul. 2021.</p>
Texto para leitura	<p>Leia o texto: FREIRE JUNIOR, João de Deus. Diagrama de classe, diagrama de sequência e diagrama de atividades. 2021. Texto. Disponível em: <  12_TXT_ES >. Acesso em: 11 jul. 2021.</p>
Saiba mais	<p>Leia o texto: DEVMEDIA. Conhecendo os diagramas da UML através de um estudo de caso. Disponível em: Conhecendo os diagramas da UML através de um estudo de caso. Acesso em: 11 jul. 2021.</p>
Para refletir	<p>Acesse o site da Parte 12 da disciplina e interaja com seus colegas, professores e tutores. Disponível em: <Para refletir>. Acesso em: 13 mai. 2022.</p>

COMO ESTUDAR?

Para aproveitar o conteúdo da disciplina você deve dedicar as horas de estudo previstas na seção [PLANEJAMENTO DE ESTUDOS](#) e seguir a trilha de aprendizagem disponível no link:

<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-intro>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p1>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p2>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p3>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p4>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p5>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p6>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p7>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p8>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p9>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p10>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p11>
<https://sites.google.com/faculdadeimpacta.com.br/es-p12>

Todas as atividades contínuas e discussões devem ser realizadas no Google Classroom da disciplina. Em caso de dúvidas entre em contato com seu tutor.

BIBLIOGRAFIA DA DISCIPLINA

HIRAMA, K. **Engenharia de software**: qualidade e produtividade com tecnologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

LEFFINGWELL, D.; WIDRIG, D. **Managing software requirements**: a unified approach. New York: Addison Wesley, 1999.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software**: uma abordagem profissional. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BECK, K. **TDD**: desenvolvimento guiado por testes. Porto Alegre: Bookman, 2010.

BECK, K. **TDD**: padrões de Implementação. Porto Alegre: Bookman, 2013.

COHN, M. **Desenvolvimento de software com SCRUM**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

FOX, A. PATTERSON, D. **Construindo software como serviço**: uma abordagem ágil usando computação em nuvem. New York: StrawberryCanyon LLC, 2015.

SCOTT, K. **O processo unificado explicado**: UML. Porto Alegre: Bookman, 2003.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.