

## Plano de Ensino

**Período Letivo:** 2023A

**Curso:** 674 - ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

4º Semestre

**Disciplina:** 7880 - ARQUITETURA DE SISTEMAS

### Ementa

Requisitos e condutores arquiteturais. Princípios de projeto (SOLID). Padrões de Projeto. (GOF). Web Services. (Restful) e Padrões de Integração. Arquitetura em camadas e Projeto Arquitetural. Modelagem ágil. Domain Driven Design(DDD). Tópicos especiais ou extras ou restantes.

### Bibliografia Básica

| Referência                                                                                                                                               | Biblioteca Online                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ORGANIZADOR GIOCONDO MARINO ANTONIO GALLOTTI.<br><b>ARQUITETURA DE SOFTWARE.</b>                                                                         | Biblioteca Universitária<br><a href="https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ucdb/9788543017358">https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ucdb/9788543017358</a> |
| GHEZZI, CARLO; JAZAYERI, MEHDI; MANDRIOLI, DINO.<br><b>FUNDAMENTALS OF SOFTWARE ENGINEERING.</b> NEW JERSEY: PRENTICE HALL, 1991. 573P ISBN 013818204-3. | -                                                                                                                                                         |
| VERNON, VAUGHN. <b>IMPLEMENTANDO O DOMAIN-DRIVEN DESIGN.</b> RIO DE JANEIRO, RJ: ALTA BOOKS, 2016. 628 P. ISBN 9788576089520.                            | -                                                                                                                                                         |

### Bibliografia Complementar

| Referência                                                                                                                                                    | Biblioteca Online/Acervo Externo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GAMMA, ERICH. <b>PADRÕES DE PROJETO: SOLUÇÕES REUTILIZÁVEIS DE SOFTWARE ORIENTADO A OBJETOS.</b> PORTO ALEGRE: BOOKMAN, 2005. 364 P. ISBN 85-7307-610-0.      | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| OKUYAMA, FABIO YOSHIMITSU. <b>DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE I CONCEITOS BÁSICOS.</b> 1. PORTO ALEGRE BOOKMAN 2014 1 RECURSO ONLINE (TEKNE). ISBN 9788582601464. | Minha Biblioteca<br><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582601464">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582601464</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| MARTIN, Robert. Clean Architecture: A Craftsman's Guide to Software Structure and Design. 10 setembro 2017                                                    | <a href="https://www.amazon.com.br/Clean-Architecture-Craftsmans-Software-Structure/dp/0134494164/ref=asc_df_0134494164/?tag=googleshopp00-20&amp;linkCode=df0&amp;hvadid=379726160779&amp;hvpos=&amp;hvnetw=g&amp;hvrnd=11332098414405702738&amp;hvpone=&amp;hvptwo=&amp;hvqmt=&amp;hvdev=c&amp;hvdvcmdl=&amp;hvlocint=&amp;hvlocphy=9101965&amp;hvtargid=pla-423658477418&amp;pssc=1">https://www.amazon.com.br/Clean-Architecture-Craftsmans-Software-Structure/dp/0134494164/ref=asc_df_0134494164/?tag=googleshopp00-20&amp;linkCode=df0&amp;hvadid=379726160779&amp;hvpos=&amp;hvnetw=g&amp;hvrnd=11332098414405702738&amp;hvpone=&amp;hvptwo=&amp;hvqmt=&amp;hvdev=c&amp;hvdvcmdl=&amp;hvlocint=&amp;hvlocphy=9101965&amp;hvtargid=pla-423658477418&amp;pssc=1</a> |
| EVANS, Eric. Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software. 20 agosto 2003                                                               | <a href="https://www.amazon.com.br/Domain-Driven-Design-Tackling-Complexity-Software/dp/0321125215/ref=pd_sbs_3/133-8418109-4895354?pd_rd_w=YMi3b&amp;pf_rd_p=20649238-c419-4bf5-9e08-457dfd4f5c4c&amp;pf_rd_r=QA5CS8E9FJT1NGSC806Y&amp;pd_rd_r=f9556883-ef03-4d28-8531-06a5ad57c7ae&amp;pd_rd_wg=ab44K&amp;pd_rd_i=0321125215&amp;pssc=1">https://www.amazon.com.br/Domain-Driven-Design-Tackling-Complexity-Software/dp/0321125215/ref=pd_sbs_3/133-8418109-4895354?pd_rd_w=YMi3b&amp;pf_rd_p=20649238-c419-4bf5-9e08-457dfd4f5c4c&amp;pf_rd_r=QA5CS8E9FJT1NGSC806Y&amp;pd_rd_r=f9556883-ef03-4d28-8531-06a5ad57c7ae&amp;pd_rd_wg=ab44K&amp;pd_rd_i=0321125215&amp;pssc=1</a>                                                                                           |
| MARTIN, Robert. Patterns of Enterprise Application Architecture. 2022                                                                                         | <a href="https://martinfowler.com/books/ea.html">https://martinfowler.com/books/ea.html</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## **Objetivos**

Capacitar o aluno a entender sobre os fundamentos de arquitetura de software, sua aplicabilidade e boas práticas

## **Conteúdo Programático**

Introdução à arquitetura de sistemas

Reúso de software

Descrição de arquiteturas de sistemas

Projeto dos componentes da arquitetura de sistemas

Arquitetura orientada a serviços

Padrões arquiteturais MVC, MVP e MVVM

Princípios de projeto e modelagem SOLID

Projeto de serviços web

Projeto de software para dispositivos móveis

Domain-Driven Design

Linguagem de Modelagem Unificada (UML)

Modelo de Análise de Software (Orientada a Objetos)

## **Instrumentos e Critérios de Avaliação**

### **Critérios para composição da Média Semestral:**

Para compor a Média Semestral da disciplina, leva-se em conta o desempenho atingido na avaliação formativa e na avaliação somativa, isto é, o engajamento do aluno ao longo da disciplina, a nota alcançada na atividade virtual e na prova, da seguinte forma:

Engajamento = 50%

- Entrada na Unidade da Aprendizagem - 10%
- Clique em todos os itens da Unidade de Aprendizagem - 15%
- Entrega do Desafio - 50%
- Entrega do Exercício - 25% (\*5 por questão realizada)

Atividade virtual = 25%

Prova = 25%

Se a Média Semestral for igual ou superior a 4,0 e inferior a 7,0, o aluno ainda poderá fazer o Exame Final. A média entre a nota do Exame Final e a Média Semestral deverá ser igual ou superior a 5,0 para considerar o aluno aprovado na disciplina.

Assim, se um aluno tirar 6 na Média Semestral e tiver 5 no Exame Final:  $MF = 6 + 5 / 2 = 5,5$  (Aprovado).