

## Plano de Ensino

**Período Letivo:** 2025A

**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 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| ZENKER, A. M.; SANTOS, J. C. dos; COUTO, J. M C.; et al. Arquitetura de sistemas. Porto Alegre: Grupo A, 2019. E-book. | -                 |
| MONTEIRO, E. R.; CERQUEIRA, M. V B.; SERPA, M. da S.; et al. DevOps. Porto Alegre: Grupo A, 2021. E-book.              | -                 |

### Bibliografia Complementar

| Referência | Biblioteca Online/Acervo Externo |
|------------|----------------------------------|
|------------|----------------------------------|

### Objetivos

#### Objetivo Geral:

Compreender os conceitos e fundamentos de arquitetura de sistemas, modelos e arquiteturas de computação distribuída, com a prática de microsserviços.

#### Objetivos Específicos:

- Compreender os conceitos e fundamentos de arquitetura de sistemas;
- Detalhar padrões de arquitetura: MVC, MVP e MVVM;
- Entender os conceitos e princípios da modelagem SOLID
- Conceituar a divisão de sistemas em camadas e a utilização de microsserviços;
- Utilizar ferramenta Docker para configuração e manutenção.

### Conteúdo Programático

- Conhecendo as Unidades de Aprendizagem
- Introdução à arquitetura de sistemas
- Descrição de arquiteturas de sistemas
- Projeto dos componentes da arquitetura de sistemas
- Projeto da interface de uma arquitetura de sistemas
- Padrões arquiteturais MVC, MVP e MVVM
- Princípios de projeto e modelagem SOLID
- Padrões de projeto de arquitetura de sistemas
- Domain-Driven Design
- Arquitetura de softwares distribuídos
- Prática de microsserviços
- Configuração e manutenção de contêineres usando o Docker
- Uso do Docker para microsserviços

## **Instrumentos e Critérios de Avaliação**

A avaliação tem caráter diagnóstico e processual, com vistas à melhoria constante do processo de ensino e aprendizagem, levando-se em conta os resultados obtidos pelos estudantes em diferentes momentos e com instrumentos de avaliação diversos, não se limitando à realização de provas.

Para compor a Média Semestral das disciplinas, 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 = 25%**

**Atividade virtual = 25%**

**Prova = 50%**

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.