



Ciência da Computação & Sistemas de Informação

## APS - Atividades Práticas Supervisionadas

3º Semestre – 2026/1

DESENVOLVIMENTO DE SISTEMA PARA  
MANIPULAÇÃO DE DADOS

# Sumário

<b>1</b>	<b>Atividades Práticas Supervisionadas</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Tema e Objetivos</b>	<b>3</b>
2.1	Tema . . . . .	3
2.2	Objetivo Geral . . . . .	3
2.3	Objetivos Específicos . . . . .	3
<b>3</b>	<b>Conteúdo do Projeto</b>	<b>4</b>
3.1	Requisitos Gerais . . . . .	4
3.2	Funcionalidades Obrigatórias . . . . .	4
3.3	Tecnologias . . . . .	4
3.4	Interface . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Estrutura do Trabalho Escrito</b>	<b>6</b>
4.1	Descrição das Seções . . . . .	6
	<b>Instruções para o Desenvolvimento</b>	<b>7</b>
<b>5</b>	<b>Avaliação</b>	<b>8</b>
5.1	Observação . . . . .	8
	<b>Modelo Ficha</b>	<b>9</b>

# Capítulo 1

## Atividades Práticas Supervisionadas

As Atividades Práticas Supervisionadas (APS) têm como objetivo proporcionar ao aluno a aplicação prática dos conceitos de programação orientada a objetos, manipulação de dados e organização de sistemas computacionais.

O trabalho deverá integrar conhecimentos teóricos e práticos, promovendo o desenvolvimento de soluções computacionais completas.

# Capítulo 2

## Tema e Objetivos

### 2.1 Tema

Desenvolvimento de sistema para manipulação de dados.

### 2.2 Objetivo Geral

Desenvolver um sistema computacional utilizando a linguagem Java e o paradigma de orientação a objetos, capaz de manipular, armazenar e recuperar dados estruturados.

### 2.3 Objetivos Específicos

- Aplicar conceitos de orientação a objetos;
- Estruturar dados em múltiplas classes relacionadas;
- Manipular dados em arquivos CSV ou JSON;
- Implementar funcionalidades de listagem, busca e inserção;
- Desenvolver uma interface simples via terminal;
- Aplicar tratamento de erros e validação de dados;

# Capítulo 3

## Conteúdo do Projeto

O projeto deverá consistir no desenvolvimento de um sistema para gerenciamento de dados, conforme as seguintes diretrizes:

### 3.1 Requisitos Gerais

- O grupo deve escolher o tema do sistema;
- O sistema deve possuir, no mínimo, duas classes de dados;
- Todas as classes devem possuir relacionamento entre si;
- Os dados persistentes devem ser armazenados em arquivos CSV ou JSON;
- Cada entidade deve possuir uma chave única de identificação;

### 3.2 Funcionalidades Obrigatórias

O sistema deve permitir, no mínimo:

- Listar todos os dados de uma classe;
- Listar dados ordenados por mais de um critério;
- Realizar buscas e filtros;
- Inserir novos dados em pelo menos uma das classes;

### 3.3 Tecnologias

- Linguagem: Java;
- Paradigma: Orientação a Objetos;
- Persistência: Arquivos texto (CSV ou JSON);

## 3.4 Interface

- Interface via terminal (menu textual);
- Navegação simples para execução das funcionalidades;
- Validação e tratamento de erros nas entradas do usuário;

# Capítulo 4

## Estrutura do Trabalho Escrito

O trabalho deverá ser apresentado em formato de monografia contendo:

- Introdução;
- Referencial Teórico;
- Projeto (com diagramas UML);
- Desenvolvimento;
- Resultados e Discussão;
- Considerações Finais e Trabalhos Futuros;
- Referências Bibliográficas;
- Código Fonte;

### 4.1 Descrição das Seções

**Introdução:** Apresentação do problema e objetivo do sistema.

**Referencial Teórico:** Conceitos utilizados (POO, estruturas de dados, etc.).

**Projeto:** Modelagem do sistema com diagramas UML.

**Desenvolvimento:** Descrição da implementação (dados, algoritmos, interface).

**Resultados:** Testes realizados com evidências (prints do sistema).

**Considerações Finais:** Conclusões e possíveis melhorias futuras.

# Instruções para o Desenvolvimento e Entrega

- O trabalho deve ser realizado em grupo de até 5 alunos;
- Cada grupo deverá apresentar oralmente o projeto com apoio de slides.
- A entrega do trabalho escrito deverá ser realizada exclusivamente pelo sistema de trabalhos acadêmicos da UNIP, disponível em: <https://trabalhosacademicos.unip.br/entrega/>.
- A entrega do trabalho deverá ser feita até a Data-limite para a entrega ou postagem dos trabalhos acompanhados das fichas de registro das Atividades Acadêmicas (APS, AC, EC, TC e Extensão) e resolução de exercícios (ED) no sistema acadêmico, pelos alunos. Disponível em: <https://www.unip.br/servicos/aluno/manual/tradicional/calendarios.aspx>.

# Capítulo 5

## Avaliação

A avaliação considerará os seguintes critérios:

- Modelagem e estrutura das classes (2,0 pontos);
- Implementação das funcionalidades (2,0 pontos);
- Manipulação e persistência dos dados (2,0 pontos);
- Interface e usabilidade (2,0 pontos);
- Qualidade da documentação (2,0 pontos);

**Total: 10,0 pontos.**

### 5.1 Observação

O nível de refinamento, organização do código, tratamento de erros e funcionalidades adicionais poderão impactar positivamente na nota final.

