



Ciência da Computação & Sistemas de Informação

## **APS - Atividades Práticas Supervisionadas**

3<sup>o</sup> e 4<sup>o</sup> Semestre – 2025/2

Desenvolvimento de Sistema Com Interface Gráfica Para  
Manipulação de Banco de Dados

Campinas - São Paulo  
2025

# Sumário

APS - Atividades Práticas Supervisionadas	2
Tema e Objetivos	3
Conteúdo do Trabalho	4
Estrutura do Trabalho Escrito	6
Instruções para o Desenvolvimento	8
Avaliação	9
Modelo Ficha	10

# APS - Atividades Práticas Supervisionadas

A Atividade Prática Supervisionada (APS) é um trabalho realizado em equipe todos os semestres. Este trabalho contempla as disciplinas do semestre, bem como a pesquisa de temas relevantes e contemporâneos relacionados ao curso. O trabalho deve ser original e seguir rigorosamente a formatação da ABNT. Plágios serão reprovados. O trabalho completo deve ser postado no sistema dentro do prazo estabelecido.

# Tema e Objetivos

## Tema

Desenvolvimento de Sistema Com Interface Gráfica Para Manipulação de Banco de Dados

## Objetivo Geral

Desenvolver um sistema em Java, utilizando orientação a objetos e arquitetura MVC/DAO, com interface gráfica para manipulação de dados armazenados em um banco de dados relacional MySQL, possibilitando ao usuário final realizar consultas, inserções e gerenciamento de informações de forma eficiente e estruturada.

## Objetivos Específicos

- Definir o tema do sistema e modelar as classes de dados, garantindo relacionamento entre elas.
- Implementar a persistência dos dados em um banco de dados relacional MySQL, assegurando unicidade por meio de chaves primárias.
- Criar funcionalidades de listagem de dados, incluindo ordenação por múltiplos critérios e filtragem por buscas específicas.
- Desenvolver mecanismos para inserção e atualização de registros no banco de dados por meio da interface gráfica.
- Estruturar o sistema aplicando os padrões de arquitetura MVC e DAO, promovendo organização e manutenção do código.
- Implementar uma interface gráfica intuitiva que permita interação eficiente com o usuário final.
- Aplicar tratamento de erros para entradas incorretas ou inconsistentes, assegurando maior robustez e confiabilidade do sistema.

# Conteúdo do Trabalho

O grupo deve planejar, projetar e implementar um sistema em Java, com interface gráfica, para manipulação e gerenciamento de dados armazenados em um banco de dados relacional MySQL. A aplicação deverá permitir que o usuário final cadastre, consulte, organize e filtre informações de diferentes classes de dados, garantindo a persistência e integridade por meio de chaves primárias. Além da implementação da aplicação, o trabalho deverá contemplar a aplicação dos conceitos de orientação a objetos, bem como o uso dos padrões de arquitetura MVC e DAO, promovendo boas práticas de organização e manutenção do código.

O desenvolvimento do projeto deve envolver pesquisa, planejamento, modelagem das classes e do banco de dados, prototipagem da interface gráfica, codificação, testes, controle de erros e documentação do processo.

O trabalho deve conter, no mínimo, as seguintes funcionalidades:

- O grupo deve escolher o tema do projeto
- O grupo deverá desenvolver um sistema para gerenciamento de dados que deverão ser estruturados em, pelo menos, duas classes de dados.
- Todas as classes no sistema devem ter alguma relação com alguma outra classe.
- Os dados persistentes, que deverão servir de entrada e saída para o programa deverão estar representados em um banco de dados relacional.
- É obrigatório que os dados de cada classe estejam indexados por uma chave (ou conjunto de chaves) que faça com que cada um seja único.
- O sistema desenvolvido deve ter uma interface com o usuário final capaz de fazer todas as seguintes ações:
  1. Listar todos os dados de uma certa classe
  2. Listar os dados ordenados por mais de um critério
  3. Listar dados filtrados por alguma busca
  4. Adicionar dados de, pelo menos, uma das classes.
- O grupo deverá usar a linguagem Java com o paradigma de orientação a objetos, onde deve existir uma relação direta entre pelo menos uma tabela e uma classe.

- O programa deverá aplicar ao projeto o padrão de arquitetura MVC e DAO, como ensinado em sala de aula.
- Para o banco de dados deverá ser usado MySQL.
- O programa deverá ter uma interface gráfica com o usuário final.
- É esperado que o sistema tenha um controle de erros para as entradas do usuário final.

# Estrutura do Trabalho Escrito

O trabalho deverá seguir rigorosamente as normas de formatação estabelecidas no Guia de Normalização de Trabalhos Acadêmicos da UNIP, disponível em: <https://www.unip.br/servicos/biblioteca/guia.aspx>. Seguir a estrutura sugerida abaixo:

## 1. Capa

Nome da instituição, curso/disciplina, título do trabalho, nomes dos autores, professor orientador, local e ano.

## 2. Resumo

Breve descrição do objetivo, metodologia, resultados e conclusões, acompanhada de 3 a 5 palavras-chave.

## 3. Sumário

Listagem organizada dos capítulos e seções, com numeração de páginas. Deve ser gerado automaticamente.

## 4. Introdução

Apresenta o tema, justificativa, objetivos (geral e específicos) e escopo do estudo, contextualizando o problema.

## 5. Revisão Teórica

Fundamentação teórica necessária para a compreensão do tema, incluindo conceitos, definições e referências bibliográficas.

## 6. Metodologia

Descrição dos métodos, ferramentas, materiais e procedimentos adotados.

## 7. Desenvolvimento

Parte principal do trabalho, contendo:

- Descrição do sistema ou projeto;
- Diagramas, esquemas e modelagens;
- Resultados obtidos e análise crítica.
- A codificação completa.

## **8. Conclusões e Recomendações**

Síntese dos resultados, dificuldades, limitações e sugestões para trabalhos futuros.

## **9. Referências**

Listagem de obras, artigos, sites e normas técnicas consultados, seguindo normas ABNT.

## **10. Fichas**

Anexo das fichas individualizadas por aluno.

# 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>.

# Avaliação

A nota final será atribuída pela banca avaliadora. A participação de cada aluno será considerada individualmente.

## Critérios de Avaliação

Item	Descrição	Observações	Pontos
01	Formatação e apresentação do trabalho	Organização do documento, clareza na redação e padronização conforme normas	2
02	Modelagem e planejamento	Definição adequada das classes, relacionamentos, chaves primárias e estrutura do banco de dados	2
03	Funcionalidade e usabilidade	Sistema capaz de listar, filtrar, ordenar e inserir dados corretamente, com boa experiência de uso	3
04	Qualidade da interface gráfica	Interface intuitiva, funcional e coerente com os objetivos do projeto	1
05	Implementação técnica	Aplicação correta dos conceitos de POO, padrões MVC e DAO, código organizado e comentado	1
06	Participação individual	Envolvimento e contribuição de cada membro no desenvolvimento do projeto	1

