



**Nome do Campus:** Polo Cruzeiro-Sp

**Nome do Curso:** Desenvolvimento FullStack

**Nome da Disciplina:** BackEnd sem banco não tem

**Número da Turma:** 2025.1

**Semestre Letivo:** Primeiro Semestre

**Nome do Aluno:** Moniza de Oliveira Silva Santos Pelegrini

**Matrícula:** 202401190829

---

## Relatório de Prática: Cadastro com JDBC e DAO

### ✿ Título da Prática

Sistema de Cadastro com Mapeamento Objeto-Relacional utilizando JDBC e Padrão DAO.

### Objetivo da Prática

Desenvolver uma aplicação Java com acesso a banco de dados SQL Server, aplicando conceitos de herança, polimorfismo, DAO e conexão JDBC.

## **Códigos Implementados**

Incluímos as seguintes classes:

### Modelos

- Pessoa
- PessoaFisica (herança de Pessoa)
- PessoaJuridica (herança de Pessoa)

### Utilitários

- ConectorBD (responsável pela conexão JDBC)
- SequenceManager (retorno de IDs sequenciais)

### DAO

- PessoaFisicaDAO (com métodos CRUD completos)
- PessoaJuridicaDAO (análogo ao de Pessoa Física)

### Classe Principal de Testes

- CadastroBDTeste.java: realiza operações de inserção, alteração, consulta e exclusão de registros.

## **Resultados**

A saída foi exibida no console do NetBeans conforme o esperado, com dados organizados e manipulados corretamente.

## **Análise e Conclusão**

Qual a importância dos componentes de middleware, como o JDBC?

JDBC atua como ponte entre a aplicação Java e o banco de dados, garantindo portabilidade e abstração da implementação específica do SGBD.

Qual a diferença entre Statement e PreparedStatement?

PreparedStatement é mais seguro (protege contra SQL Injection), mais eficiente (uso de cache) e recomendado para consultas com parâmetros.

Como o padrão DAO melhora a manutenibilidade do software?

Centraliza as operações de acesso a dados, desacopla lógica de negócio e facilita testes, reutilização e manutenção do código.

Como a herança é refletida no banco de dados?

No modelo relacional, cada classe derivada possui sua tabela, com chave estrangeira para a tabela da superclasse, implementando herança "por junção".

---

## Segunda Parte: Cadastro em Modo Texto

Implementamos um menu interativo em modo console, com as opções:

1. Incluir
2. Alterar
3. Excluir
4. Obter por ID
5. Obter todos
6. Finalizar

## Testes Realizados

Foram realizados testes com pessoas físicas e jurídicas para cada opção do menu. Os dados foram validados no console e no SQL Server.

## Resultados Esperados

Sistema funcional com operações CRUD completas.

## Conclusão Final

Diferença entre persistência em arquivo e em banco:

Persistência em banco oferece maior segurança, desempenho, escalabilidade e integridade dos dados.

Como operadores lambda simplificam a impressão?

Lambdas permitem impressão mais concisa, com menos código e maior legibilidade (ex: `lista.forEach(p -> p.exibir());`).

Por que métodos usados no main precisam ser static?

Porque main é um contexto estático e não pode acessar diretamente métodos de instância.

---

