



Missão Prática | Nível 3 | Mundo 3

Maurício Buglia Santos - 202301510422

1855 - Polo Gleba A - Santana de Parnaíba - SP
Desenvolvimento Full Stack
Vamos Manter as informações?
2004.3

Objetivo da Prática

Criação de aplicativo Java, com acesso ao banco de dados SQL Server através do middleware JDBC.

- Implementar persistência com base no middleware JDBC.
- Utilizar o padrão DAO (Data Access Object) no manuseio de dados.
- Implementar o mapeamento objeto-relacional em sistemas Java.
- Criar sistemas cadastrais com persistência em banco relacional.
- No final do exercício, o aluno terá criado um aplicativo cadastral com uso do SQL Server na persistência de dados.

<https://github.com/Kabal1989/world3-Level2>

Link Repositório no GitHub

Códigos arquivo CadastroBDTeste.java:

```
/*
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to change this license
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Class.java to edit this template
 */
package cadastrabd;

import cadastrabd.model.PessoaFisicaDAO;
import cadastrabd.model.PessoaJuridicaDAO;
import java.sql.Connection;
import java.sql.DriverManager;
import java.sql.SQLException;

/**
 *
 * @author kabal
 */
public class CadastroBDTeste {
    public static void main(String[] args) {
        try (Connection conn = DriverManager.getConnection("jdbc:sqlserver://localhost;databaseName=CadastroBD;user=sa;password=your_password")) {
            PessoaFisicaDAO pfDAO = new PessoaFisicaDAO(conn);
            PessoaFisica pf = new PessoaFisica("João", "joao@riacho.com", "1111-1111", "PA", "111111111111");
            pfDAO.incluir(pf);
            System.out.println(pf);

            PessoaJuridicaDAO pjDAO = new PessoaJuridicaDAO(conn);
            PessoaJuridica pj = new PessoaJuridica("JJC", "jjc@riacho.com", "1212-1212", "PA", "1111111111111111", "Rua 11, Centro", "Riacho do Sul");
            pjDAO.incluir(pj);
            System.out.println(pj);
        } catch (SQLException e) {
        }
    }
}
```

Análise e Conclusão:

Importância do JDBC: O JDBC (Java Database Connectivity) é essencial para permitir a comunicação entre o aplicativo Java e o banco de dados. Ele facilita a execução de comandos SQL e a manipulação de dados.

Diferença entre Statement e PreparedStatement: O Statement é usado para executar consultas estáticas e simples. Já o PreparedStatement é preferível quando há parâmetros variáveis, prevenindo ataques de SQL Injection e melhorando o desempenho ao reutilizar consultas.

Padrão DAO e Manutenibilidade: O DAO (Data Access Object) separa a lógica de negócios da lógica de acesso ao banco de dados, tornando o código mais organizado, fácil de manter e de modificar.

Herança e Banco de Dados Relacional: Em um modelo relacional, a herança é refletida através de relacionamentos entre tabelas, como a tabela de Pessoa Física herdando atributos da tabela Pessoa. Isso mantém a estrutura do banco de dados consistente e alinhada com os princípios da orientação a objetos.