

Projeto POO II

Profa. Adriana Nakahara

4º BIMESTRE

Atividade Prática - Acesso a Banco de Dados em Java com JDBC

Título: Cadastro de Alunos com Conexão ao Banco de Dados MySQL

Enunciado:

Com base no roteiro de acesso a banco de dados em Java elaborado anteriormente, desenvolva uma aplicação prática que permita cadastrar, listar, atualizar e excluir alunos em um banco de dados MySQL, utilizando JDBC.

Descrição da aplicação:

O programa deve permitir o gerenciamento de um pequeno cadastro de alunos, armazenando as seguintes informações:

- id (inteiro, chave primária)
- nome (texto)
- curso (texto)
- idade (inteiro)

O sistema deve se conectar ao banco de dados e realizar as quatro operações básicas de um sistema CRUD:

1. Inserir um novo aluno no banco.
2. Listar todos os alunos cadastrados.
3. Atualizar os dados de um aluno existente.
4. Excluir um aluno pelo seu ID.

Requisitos Técnicos:

1. O projeto deve ser feito em Java, utilizando o JDBC para conexão com o MySQL.
2. O programa deve utilizar as classes e interfaces do pacote java.sql:
 - DriverManager
 - Connection
 - PreparedStatement

- ResultSet

3. Crie funções ou métodos para cada operação:

- `inserirAluno()`
- `listarAlunos()`
- `atualizarAluno()`
- `excluirAluno()`

4. Inclua tratamento de exceções (try-catch) e garanta o fechamento da conexão após cada operação.

5. Implemente um menu interativo no console, permitindo ao usuário escolher qual operação deseja executar.

Exemplo:

- 1 - Inserir aluno
- 2 - Listar alunos
- 3 - Atualizar aluno
- 4 - Excluir aluno
- 0 - Sair