

Trabalho Prático Final Projeto de Banco de Dados

Entrega via Moodle: 10 de novembro de 2025

Forma de entrega: Arquivos SQL + Relatório explicativo

Apresentações (com slides): 10 e 13 de novembro de 2025

Objetivo

Desenvolver um projeto completo de banco de dados relacional, aplicando todos os conceitos aprendidos durante a disciplina: desde a modelagem conceitual até a implementação física e inserção de dados, considerando consultas nos dados.

Descrição da Atividade

Os estudantes, em grupos de até 5 pessoas, deverão **criar um banco de dados original**, com base em um **contexto escolhido pelo grupo** (exemplos: sistema de livraria, clínica, instituição de ensino, e-commerce, gestão de eventos, etc.).

Sugere-se fortemente a criação de BDs com **aplicações práticas e reais** (cantina do IF, posto de vendas, refeitório, equoterapia, etc.). **Bônus para quem fizer!!!**

O projeto deve conter **no mínimo 5 tabelas** relacionadas e deve ser **autorlal**, ou seja, o modelo deve ser pensado e construído pelos próprios discentes.

Etapas do Trabalho

1. Modelagem Conceitual e Lógica

- Crie o **modelo conceitual (Entidade-Relacionamento)** utilizando uma ferramenta de modelagem ([brModelo](#), Lucidchart, Draw.io, etc.).
- Identifique entidades, atributos, relacionamentos e cardinalidades.
- Transforme o modelo conceitual no **modelo lógico**.

2. Modelo Físico

- Converta o modelo lógico em **modelo físico (DER)**, com:

- Nome do banco de dados
- Tabelas com seus campos, tipos de dados e chaves primárias/estrangeiras
- Restrições de integridade (NOT NULL, UNIQUE, DEFAULT, AUTO INCREMENT, etc.)

3. Criação do Banco (SQL DDL)

- Escreva os comandos `CREATE DATABASE`, `CREATE TABLE` e `ALTER TABLE` necessários para criar o banco de dados no MySQL.

4. Inserção de Dados (SQL DML)

- Insira **ao menos 50 registros em cada tabela**, utilizando `INSERT INTO`.
- Os dados devem ser **consistentes** e **compatíveis** com os **relacionamentos** definidos.

5. Consultas SQL

- Crie pelo menos **8 consultas SQL** que demonstrem o uso de:
 - `SELECT` com `JOIN` (INNER, LEFT, RIGHT ou FULL, por meio de `UNION`)
 - Filtros com `WHERE`
 - Ordenação (`ORDER BY`)
 - Agrupamento (`GROUP BY`)
 - Funções de agregação (`COUNT`, `AVG`, `SUM`, etc.)

6. Relatório Final

O relatório deve conter:

- Título e descrição do projeto, explicitando o cenário e motivação
- Modelo conceitual (imagem)
- Modelo lógico (imagem)

- Modelo físico (imagem)
 - Script SQL completo (DDL + DML + Consultas)
 - Prints das consultas executadas com seus resultados
 - Conclusão (breve reflexão sobre o que aprenderam)
-

Dicas e Observações

- O tema é livre, mas deve ter **complexidade adequada** (ao menos 5 tabelas relacionadas).
- O projeto deve ser **original**, SEM cópias da internet.
- Os scripts devem ser **testados no MySQL** antes da entrega.
- É recomendado usar **nomes de tabelas e atributos coerentes com o contexto**, com boas práticas de banco de dados.