



## 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 livreria, 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 **autoral**, 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.