

Diário de projeto.

Projeto 2 – Banco de Dados II

Sistema de Gerenciamento para o Mercado de Imóveis

Sobre o Projeto

Este projeto faz parte da disciplina de Banco de Dados II, com foco na construção de um sistema de banco de dados relacional voltado para o mercado imobiliário. O sistema contempla todas as etapas fundamentais: levantamento de requisitos, modelagem conceitual/lógica/física, codificação do banco e inserção de dados em massa.

Cronograma e Etapas

1ª Semana — Pesquisa e Organização de Grupos

- Pesquisa sobre padrões de modelagem de dados em empresas do setor imobiliário.
- Definição dos grupos e representantes.
- Levantamento de normas ABNT para documentação técnica.

2ª Semana — Levantamento de Requisitos e Modelagem

- Discussão entre os representantes dos grupos para definição dos requisitos e regras de negócio.
- Levantamento e estruturação das entidades, atributos e relacionamentos.
- Elaboração dos modelos:
 - Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)
 - Modelo Conceitual
 - Modelo Lógico

- Modelo Físico

3ª Semana — Codificação

- Criação do script SQL com as instruções `CREATE TABLE`, `ALTER TABLE`, e definições de `PRIMARY KEY`, `FOREIGN KEY`, `CHECK`, `NOT NULL`, etc.
- Garantia de integridade referencial entre as tabelas.
- Implementação de todas as constraints e normalização.

4ª Semana — Inserção em Massa e Finalização

- Inserção de aproximadamente 200 registros por tabela, com foco em dados representativos e padronizados.
- Testes de integridade e consistência.
- Documentação final e entrega do projeto completo.

Estrutura do Banco

O sistema é composto por diversas entidades, entre elas:

- **Cliente**
- **Imobiliária**
- **Imóvel**
- **Registro**
- **Compra**
- **Aluguel**
- **Avaliação**
- **Histórico**

- **Proposta**

Todas as tabelas estão devidamente normalizadas e interligadas por relacionamentos com chaves estrangeiras.

Conteúdo do Repositório

- `modelo_der.png`: Modelo ER desenvolvido.
- `script.sql`: Script de criação de todas as tabelas e constraints.
- `insert_dados.sql`: Inserção de dados fictícios para testes.
- `README.md`: (este arquivo)

Tecnologias Utilizadas

- **MySQL** para codificação e testes
- **Workbench / DBeaver** para modelagem visual
- **Git & GitHub** para versionamento e colaboração

Claro! Abaixo está um **relato semanal** no formato de **diário de bordo pessoal**, escrito como se fosse um dos desenvolvedores do projeto. Ele cobre do início até a finalização do **Projeto 2 de Banco de Dados II**:

Período de Execução: 4 semanas
Projeto Acadêmico — Banco de Dados II

Semana 1 — Levantamento Inicial e Organização

Status: Concluído

Nesta primeira semana, nosso foco foi entender como o mercado imobiliário trabalha com bancos de dados. Fizemos uma pesquisa orientada pelas normas da ABNT sobre estruturação de sistemas e documentação de projetos.

A divisão dos grupos também foi definida, e cada grupo escolheu um representante para facilitar a comunicação. No meu grupo, atuo tanto no desenvolvimento como na organização técnica dos arquivos e diagramas.

Nos reunimos para trocar ideias iniciais sobre quais entidades fariam sentido para um sistema desse tipo, e já começamos a pensar na modelagem conceitual.

Semana 2 — Modelagem e Definição de Requisitos

Status: Concluído

Essa semana foi mais puxada. Nos reunimos para discutir detalhadamente os requisitos do sistema, levantando as principais regras de negócio:

- Um imóvel pode ser comprado ou alugado;
- Clientes e imobiliárias devem estar ligados por meio de registros;
- Deve haver histórico de alterações e avaliações;
- Precisamos de entidades auxiliares como "Proposta", "Compra", "Aluguel" etc.

Com base nisso, desenhamos o DER (Diagrama Entidade-Relacionamento). Depois, fizemos a transição para o modelo lógico e físico. Algumas decisões exigiram revisão em grupo, como a separação de compra e aluguel em entidades distintas e o uso correto de chaves estrangeiras.

Finalizamos a semana com os modelos documentados e preparados para iniciar a codificação.

Semana 3 — Codificação do Banco

Status: Concluído

Começamos os trabalhos de codificação do banco de dados no MySQL. Criei as tabelas principais com suas constraints (chaves primárias, estrangeiras, CHECKs, etc.) e testamos a integridade referencial.

Foi essencial garantir que todas as dependências estivessem corretamente amarradas — o relacionamento entre imóveis, registros e imobiliárias, por exemplo, precisou de atenção extra para evitar redundância e erro de inserção.

Também definimos a estrutura do script SQL principal (`script.sql`), que foi revisado pelo grupo. Trabalhei em conjunto com os colegas para garantir que o código fosse funcional e legível.

Semana 4 — Inserção em Massa e Finalização

Status: Concluído

A última semana foi intensa, mas muito produtiva. Criamos scripts de inserção em massa, com cerca de **200 registros por tabela**. Para isso, padronizamos os dados usando funções de geração automática e também usamos planilhas para facilitar a criação dos `INSERT INTO`.

Tivemos alguns problemas com chaves duplicadas e integridade referencial, especialmente ao popular as tabelas com relacionamentos complexos, como `REGISTRO`, `COMPRA` e `PROPOSTA`. Após testes e ajustes, conseguimos executar todos os inserts sem erros.

Finalizamos a documentação, atualizamos o repositório no GitHub e preparamos a apresentação do projeto.

Conclusão

O projeto foi uma experiência completa de desenvolvimento de um banco de dados relacional, desde o zero até a inserção realista de dados. Trabalhar com modelagem, codificação e testes ajudou a solidificar conhecimentos fundamentais.

Sinto que evoluí bastante na parte de organização de dados e modelagem lógica. Também aprendi a importância de validar e testar pequenos trechos de código antes de escalar para algo maior.

Agora é só apresentar!