



Documentação Resumida – Projeto de Banco de Dados

Curso: Banco de Dados – FIRJAN – TI

Aluno: [Seu nome aqui]

Instituição: [Nome da Instituição]



Objetivo do Projeto

Desenvolver um banco de dados relacional completo em **MySQL**, atendendo às necessidades de uma empresa fictícia, incluindo modelagem conceitual, lógica e física, além de populá-lo com dados coerentes e consultas SQL.



Parte I – Modelagem do Banco de Dados



Modelo Conceitual

- Entidades criadas: `Cliente`, `Produto`, `Fornecedor`, `Venda`, `Itens_venda`
- Relacionamentos:
 - Um cliente pode fazer várias vendas
 - Cada venda pode ter vários itens
 - Cada item pertence a um produto
 - Cada produto é fornecido por um fornecedor
- Cardinalidades indicadas nos relacionamentos



Modelo Lógico

- Conversão das entidades para tabelas
- Definição de tipos de dados, chaves primárias e estrangeiras
- Estrutura normalizada (evita redundância e anomalias)



Modelo Físico

- Implementação no MySQL com `CREATE TABLE`
 - Chaves `PRIMARY KEY` e `FOREIGN KEY` aplicadas corretamente
 - Inserção de **10 registros por tabela**
-



Estrutura das Tabelas (resumo)

- `Cliente(idCliente, nome, telefone, email)`
 - `Fornecedor(idFornecedor, nome, telefone, email)`
 - `Produto(idProduto, nome, preco, estoque, idFornecedor)`
 - `Venda(idVendas, valor_total, id_cliente, data_venda)`
 - `Itens_venda(id_itensVenda, quantidade, valor_unitario, idProduto, idVendas)`
-



Scripts Implementados

- Criação das tabelas no MySQL
 - Inserção de dados (clientes como **Frodo, Aragorn**, etc.)
 - Atualização de estoque e fornecedores
 - Consultas SQL resolvendo todos os critérios propostos
-



Consultas SQL (exemplos)



Operadores Lógicos, Aritméticos e Auxiliares

- `SELECT * FROM cliente WHERE nome = 'Frodo Bolseiro';`
- `SELECT nome FROM produto WHERE preco > 500 AND preco < 1000;`
- `SELECT nome FROM cliente WHERE nome LIKE 'A%';`



Funções de Agregação e Datas

- `SELECT AVG(preco) FROM Produto;`
- `SELECT * FROM Venda WHERE DATE(data_venda) = DATE(NOW());`



Junções (JOIN)

```
SELECT v.idVendas, c.nome AS cliente, p.nome AS produto, iv.quantidade,
iv.valor_unitario, (iv.quantidade * iv.valor_unitario) AS subtotal
FROM itens_venda iv
JOIN venda v ON iv.idVendas = v.idVendas
JOIN cliente c ON v.id_cliente = c.idCliente
JOIN produto p ON iv.idProduto = p.idProduto;
```



Subconsulta com agrupamento

```
SELECT nome FROM Cliente
```

```
WHERE idCliente IN (  
    SELECT idCliente FROM Venda GROUP BY idCliente  
);
```



Entrega Final

Inclui:



Documento com modelo conceitual, lógico e físico



Script `.sql` com a criação das tabelas e inserção dos dados



Consultas SQL organizadas por critério (até 40 pontos do total de 45)



Organização da documentação em pasta nomeada com o nome da empresa fictícia