**📘 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