

Modelo Entidade-Relacionamento

A modelagem de dados foi desenvolvida para organizar as informações do sistema de forma clara, eficiente e estruturada. O objetivo é representar corretamente as entidades, seus atributos e os relacionamentos entre elas, facilitando o entendimento e a implementação do banco de dados.

MER: O MER foi criado inicialmente para representar o sistema de forma **conceitual**, sem se preocupar com detalhes técnicos do banco de dados.

Nele são definidas as **entidades principais**, seus **atributos** e os **relacionamentos**, permitindo uma visão geral do funcionamento do sistema.

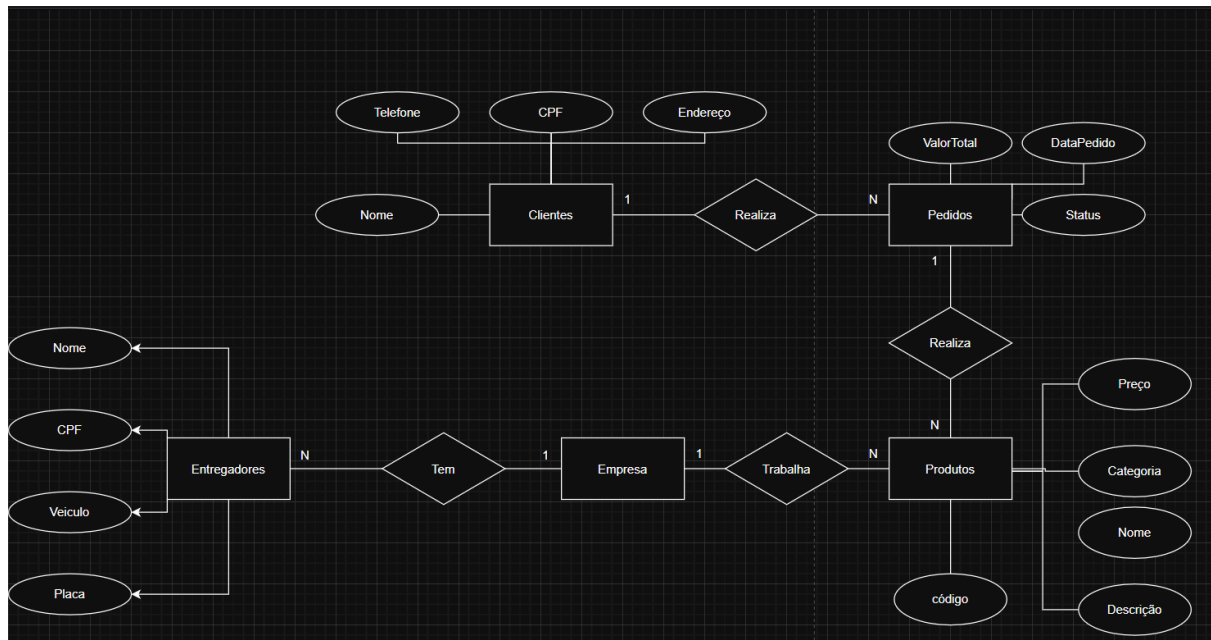
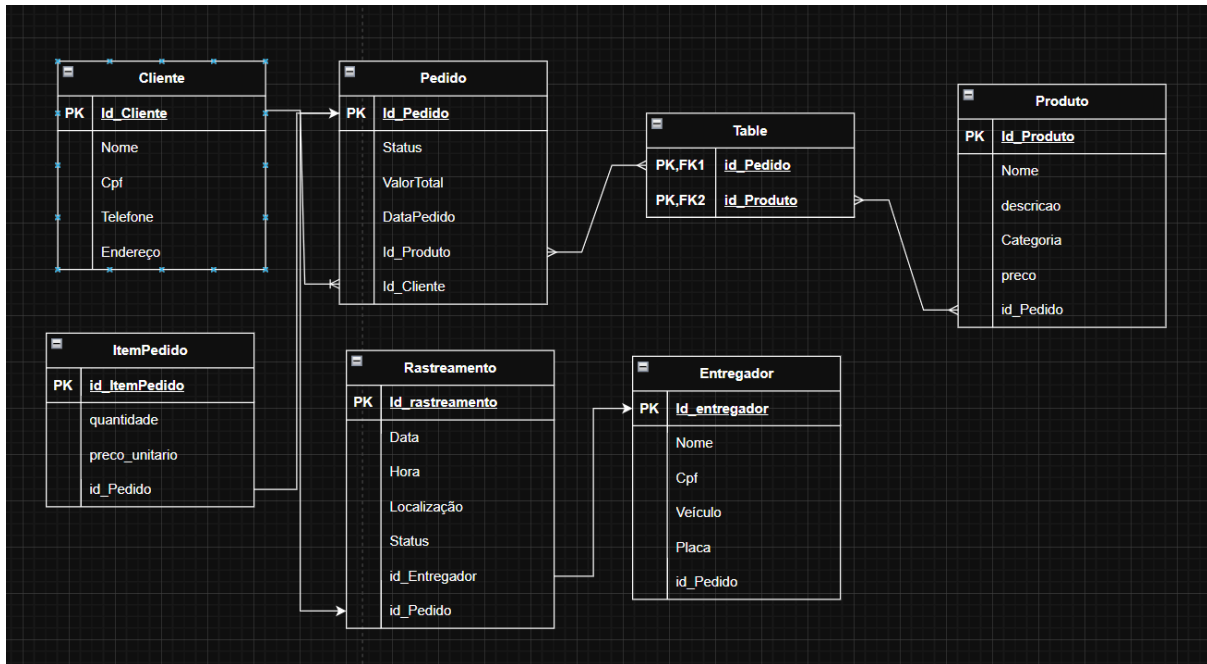


Diagrama Entidade-Relacionamento

DER: A partir do MER, foi elaborado o DER, que detalha melhor os relacionamentos, cardinalidades e chaves.

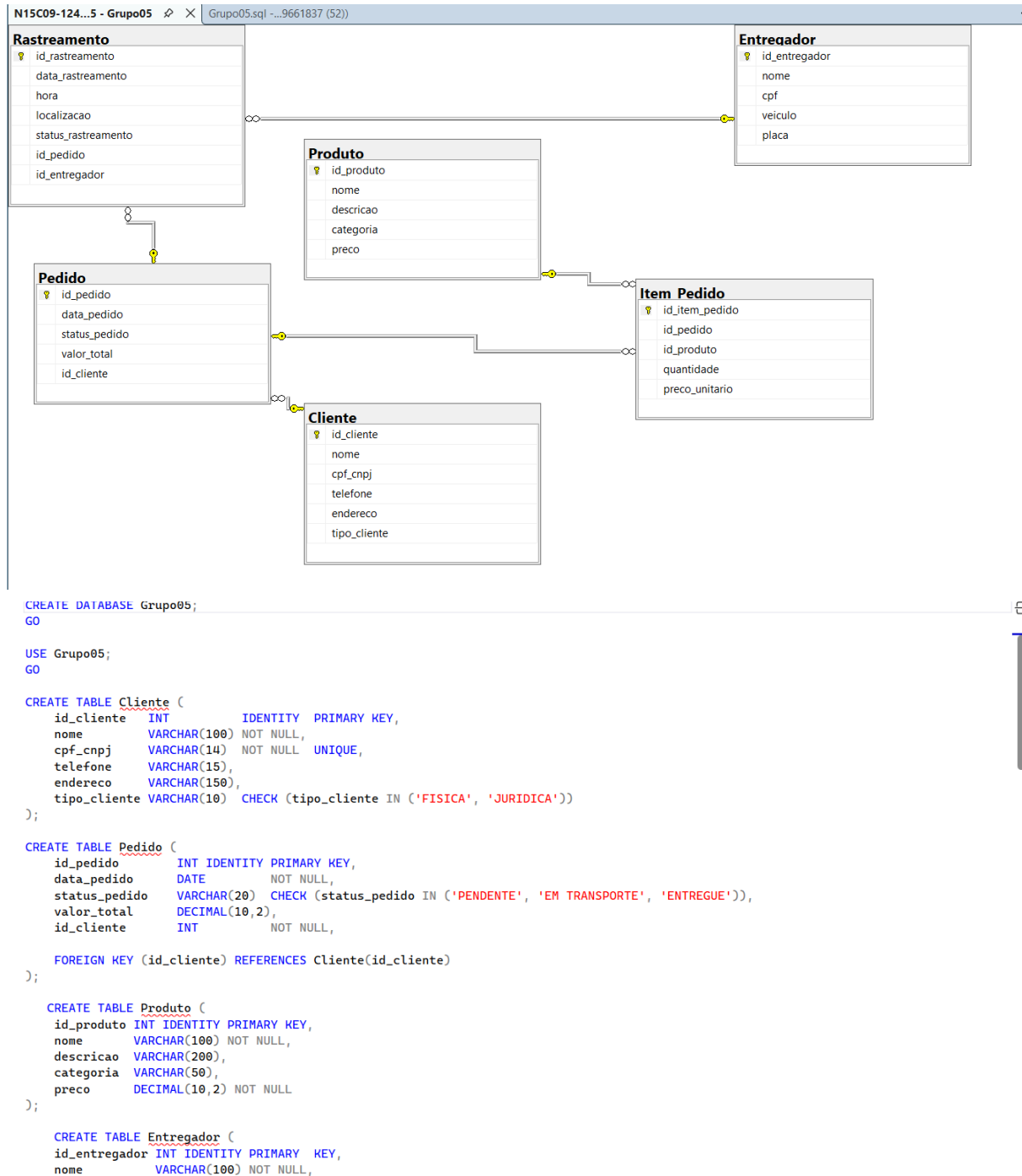
Esse diagrama ajuda a transformar o modelo conceitual em um modelo mais próximo da implementação, mantendo a organização e a integridade dos dados.



Modelo Físico

MODELO FÍSICO: O modelo físico foi construído com base no DER e representa como os dados serão armazenados no banco de dados.

Nele são definidas as **tabelas**, **chaves primárias**, **chaves estrangeiras** e os **tipos de dados**, tornando o modelo pronto



```
N15C09-1244...05 - Grupo05 Grupo05.sql...661837 (52) X
34 CREATE TABLE Entregador (
35 id_entregador INT IDENTITY PRIMARY KEY,
36 nome VARCHAR(100) NOT NULL,
37 cpf VARCHAR(11) NOT NULL UNIQUE,
38 veiculo VARCHAR(50),
39 placa VARCHAR(10)
40 );
41
42 CREATE TABLE Item_Pedido (
43 id_item_pedido INT IDENTITY PRIMARY KEY,
44 id_pedido INT NOT NULL,
45 id_produto INT NOT NULL,
46 quantidade INT NOT NULL,
47 preco_unitario DECIMAL(10,2) NOT NULL,
48
49 FOREIGN KEY (id_pedido) REFERENCES Pedido(id_pedido),
50 FOREIGN KEY (id_produto) REFERENCES Produto(id_produto)
51 );
52
53 CREATE TABLE Rastreamento (
54 id_rastreamento INT IDENTITY PRIMARY KEY,
55 data_rastreamento DATE NOT NULL,
56 hora TIME NOT NULL,
57 localizacao VARCHAR(150),
58 status_rastreamento VARCHAR(20),
59 id_pedido INT NOT NULL,
60 id_entregador INT NOT NULL,
61
62 FOREIGN KEY (id_pedido) REFERENCES Pedido(id_pedido),
63 FOREIGN KEY (id_entregador) REFERENCES Entregador(id_entregador)
64 );
65
66
67
```