

MER, DER, e DLD

Diego Carlito Rodrigues de Souza - 221007690

Professor: Thiago Luiz de Souza Gomes

13 de novembro de 2025

1 Modelo Entidade-Relacionamento (MER)

O modelo entidade-relacionamento da camada Gold representa a estrutura lógica dos dados transformados e prontos para análise. O modelo segue o formato estrela (Star Schema), com uma tabela fato central e cinco dimensões relacionadas.

Entidades Identificadas

- **DIM_TEMPO:** Representa as informações de tempo (nível diário).
- **DIM_CLIENTE:** Representa o perfil geográfico de quem comprou.
- **DIM_VENDEDOR:** Representa o perfil geográfico de quem vendeu.
- **DIM_PRODUTO:** Contém os dados descritivos e de categorização dos produtos.
- **DIM_PAGAMENTO:** Detalha a forma como a transação financeira foi realizada.
- **FT_VENDAS:** Centraliza as métricas quantitativas (valores, prazos, notas) de cada item vendido.

2 Diagrama Entidade-Relacionamento (DER)

O diagrama abaixo representa o relacionamento entre as entidades, destacando as cardinalidades do modelo estrela.

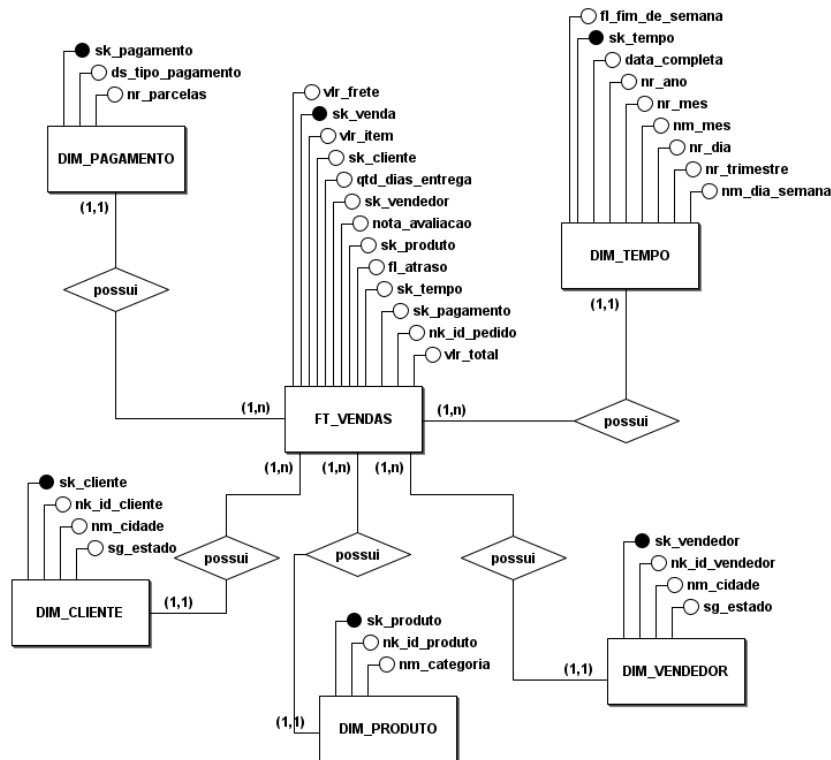


Figura 1: Diagrama Entidade-Relacionamento - Camada Gold

3 Dicionário de Dados Lógico (DLD)

Tabela: DIM_TEMPO

Campo	Tipo	Descrição	Chave
SK_TEMPO	INTEGER	Chave surrogada da data (YYYYMMDD)	PK
DATA_COMPLETA	DATE	Data de captura da informação	
NR_DIA	INTEGER	Dia do mês (1–31)	
NR_MES	INTEGER	Mês (1–12)	
NR_ANO	INTEGER	Ano	
NM_MES	VARCHAR(20)	Nome do mês	
NM_DIA_SEMANA	VARCHAR(20)	Nome do dia da semana	
NR_TRIMESTRE	INTEGER	Trimestre (1–4)	
FL_FIM_SEMANA	BOOLEAN	Indicador de fim de semana	

Tabela: DIM_CLIENTE

Campo	Tipo	Descrição	Chave
SK_CLIENTE	SERIAL	Chave surrogada do cliente	PK
NK_ID_CLIENTE	VARCHAR(32)	ID natural do cliente (origem)	
NM_CIDADE	VARCHAR(100)	Cidade do cliente	
SG_ESTADO	CHAR(2)	Sigla do estado (UF)	

Tabela: DIM_VENDEDOR

Campo	Tipo	Descrição	Chave
SK_VENDEDOR	SERIAL	Chave surrogada do vendedor	PK
NK_ID_VENDEDOR	VARCHAR(32)	ID natural do vendedor	
NM_CIDADE	VARCHAR(100)	Cidade do vendedor	
SG_ESTADO	CHAR(2)	Sigla do estado (UF)	

Tabela: DIM_PRODUTO

Campo	Tipo	Descrição	Chave
SK_PRODUTO	SERIAL	Chave surrogada do produto	PK
NK_ID_PRODUTO	VARCHAR(32)	ID natural do produto	
NM_CATEGORIA	VARCHAR(100)	Categoria do produto (Inglês)	

Tabela: DIM_PAGAMENTO

Campo	Tipo	Descrição	Chave
SK_PAGAMENTO	SERIAL	Chave surrogada do pagamento	PK
DS_TIPO_PAGAMENTO	VARCHAR(50)	Método de pagamento	
NR_PARCELAS	INTEGER	Quantidade de parcelas	

Tabela: FT_VENDAS

Campo	Tipo	Descrição	Chave
SK_VENDA	BIGSERIAL	Identificador único do fato	PK
SK_CRPT	INTEGER	Referência para DIM_CLIENTE	FK
SK_VENDEDOR	INTEGER	Referência para DIM_VENDEDOR	FK
SK_PRODUTO	INTEGER	Referência para DIM_PRODUTO	FK
SK_TEMPO	INTEGER	Referência para DIM_TEMPO	FK
SK_PAGAMENTO	INTEGER	Referência para DIM_PAGAMENTO	FK
NK_ID_PEDIDO	VARCHAR(32)	ID natural do pedido (Rastreabilidade)	
VLR_TOTAL	NUMERIC(10,2)	Valor total (Item + Frete)	
VLR_FRETE	NUMERIC(10,2)	Valor do frete	
VLR_ITEM	NUMERIC(10,2)	Valor do item	
QTD_DIAS_ENTREGA	INTEGER	Prazo de entrega em dias	
NOTA_AVALIACAO	INTEGER	Nota do cliente (1-5)	
FL_ATRASO	BOOLEAN	Indicador de atraso na entrega	

4 Relacionamentos e Cardinalidades

- DIM_TEMPO (1) — (N) FT_VENDAS
- DIM_CLIENTE (1) — (N) FT_VENDAS
- DIM_VENDEDOR (1) — (N) FT_VENDAS
- DIM_PRODUTO (1) — (N) FT_VENDAS
- DIM_PAGAMENTO (1) — (N) FT_VENDAS

5 Resumo da Arquitetura

O modelo segue o padrão Star Schema, em que:

- A tabela FT_VENDAS centraliza os dados de métricas de vendas do e-commerce.
- As tabelas de dimensão (DIM_TEMPO, DIM_CLIENTE, DIM_VENDEDOR, DIM_PRODUTO, DIM_PAGAMENTO) fornecem contexto temporal, geográfico e descritivo.
- Essa estrutura otimiza consultas analíticas e geração de dashboards de desempenho de vendas.