



# **MODELAGEM DW/DL**

## **MODELAGEM DIMENSIONAL**

# REVISÃO

## DW

Coleção de dados orientados por assuntos, integrada, variante no tempo e não volátil que tem por objetivo dar suporte ao processo de tomada de decisão.

## Estrutura OLTP

Sistemas do ambiente operacional cujo objetivo é executar o maior número de transações possíveis no menor tempo de processamento.



# REVISÃO

## Estrutura OLAP

Sistemas que permitem aos usuários de alto nível navegarem entre os dados da empresa, proporcionando uma visão multidimensional desses dados.

## ETL

Extração, transformação e carga dos dados.



# REVISÃO

## Modelo de Dados

Modelo Relacional e Modelo Dimensional.

## Medidas e Dimensões

Visão quantitativa e qualitativa dos dados.



# MODELAGEM DIMENSIONAL

Diferente do modelo relacional ao qual estamos habituados, o modelo dimensional surgiu para atender **sistemas de processamento analítico**.

Tendo em vista esse objetivo, os **dados fragmentados armazenados em modelos relacionais** trazem uma considerável complexidade à formulação de uma consulta por um usuário final.

O **excesso de tabelas e de relacionamentos** tornam as consultas mais lentas e inviabilizam uma abordagem analítica.



# MODELAGEM DIMENSIONAL

A partir da modelagem dimensional é possível **modelar logicamente dados** para melhorar o desempenho de consultas e promover facilidade de utilização.

Eles são **compreensíveis, previsíveis, ampliáveis e resistentes** aos ataques de grupos de usuários de negócio.



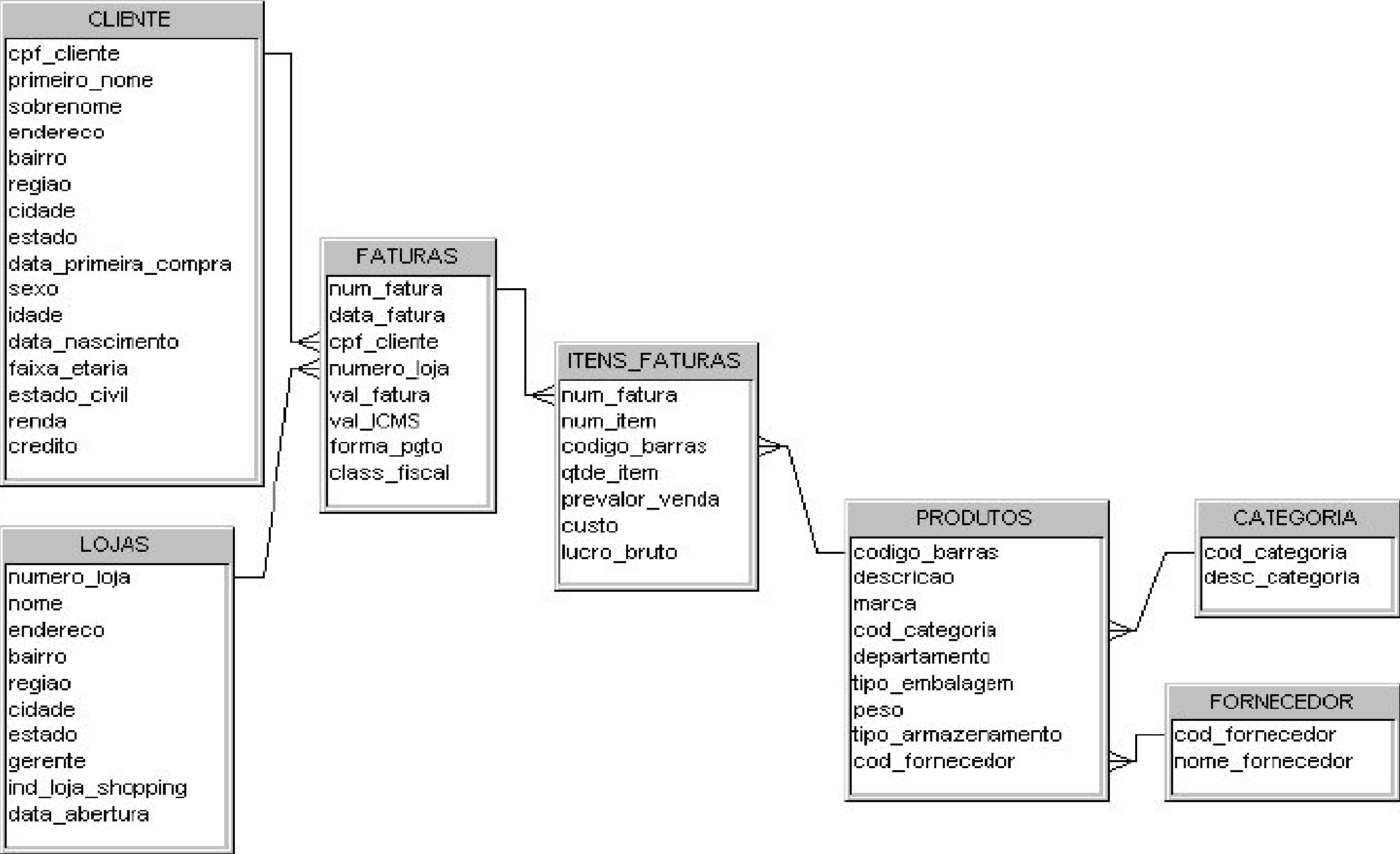
# MODELAGEM DIMENSIONAL

Exemplificando...

**MR** para o sistema de vendas de uma rede de lojas de departamentos.

Cada venda ocorrida representa uma linha na tabela **Faturas** e n linhas na tabela **Itens\_Fatura**.







# MODELAGEM DIMENSIONAL

Exemplificando...

Qual o faturamento com venda da categoria cosméticos do fornecedor “Johnson & Johnson” em lojas da zona sul da cidade de São Paulo no período do dia das mães?

Quantas tabelas necessárias?

Quantos relacionamentos?



# MODELAGEM DIMENSIONAL

Exemplificando...

Qual o faturamento com venda da categoria cosméticos do fornecedor “Johnson & Johnson” em lojas da zona sul da cidade de São Paulo no período do dia das mães?

Quantas tabelas necessárias? 6

Quantos relacionamentos? 5

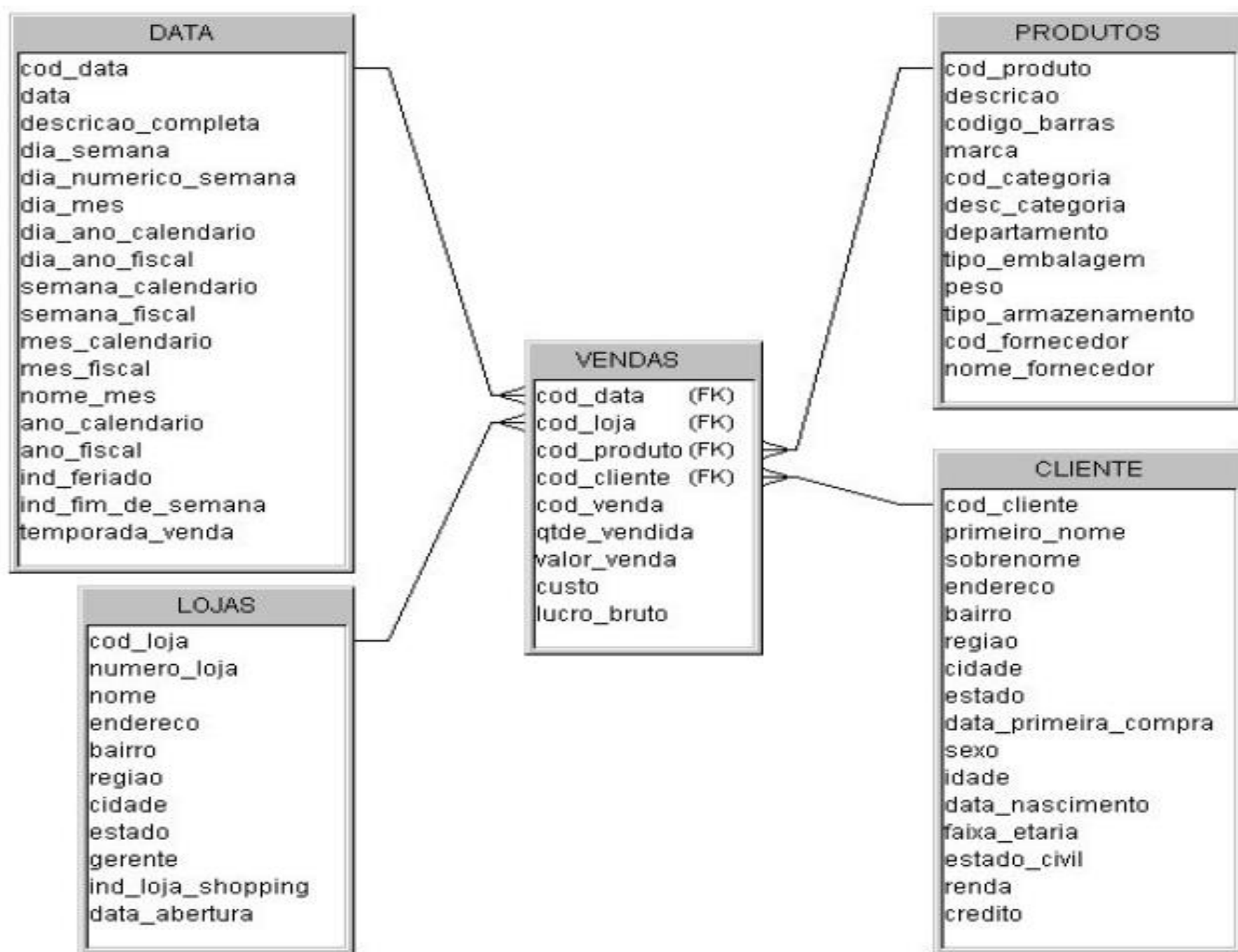


# MODELAGEM DIMENSIONAL

Exemplificando...

**MD** desse sistema, preparado para atender necessidades de análises das vendas, a partir do cruzamento de informações das lojas da rede, com produtos vendidos, clientes e data da venda.





# PRÁTICA

CONSULTA DIMENSIONAL



# MODELAGEM DIMENSIONAL

Analise o objetivo de análise descrito para o modelo relacional anterior e estruture duas consultas, uma baseada em cada modelo.

Faça uma reflexão comparativa sobre as consultas quanto a complexidade à partir da quantidade de tabelas e relacionamentos.





**Obrigado!**

**Professor Gustavo Dias**  
**luizdias@univas.edu.br**