



# **TABD - I**

---

## **Data Warehouse Prática**

**Prof. Edilberto M. Silva**

# DW - Conceitos

---

## ✓ Fatos

- » Evento/Transação do negócio (Venda, Compra)

## ✓ Dimensões

- » Participam de um fato (produto, tempo, localização)
- » Tempo (ano, semestre, trimestre, mês, dia)

## ✓ Medida

- » Atributos numéricos que representam um fato (valor, tamanho)

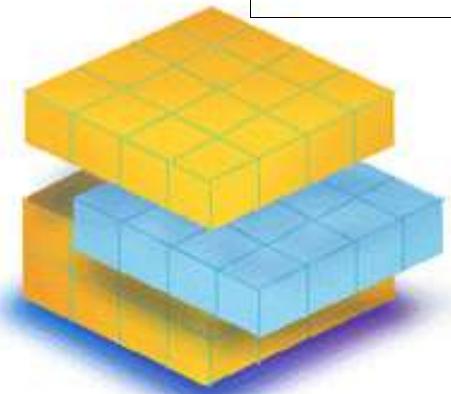
# DW - Operações Básicas

## ✓ Slice

- » Corta-se o cubo com a mesma perspectiva de visualização dos dados

Exemplo:

Produção		Celular e Pagers		
		Jan	Fev	Mar
Região Sul	RGS	30	26	22
	SC	28	30	32



Produção		Celular		
		Jan	Fev	Mar
Região Sul	RGS	22	18	18
	SC	19	27	25

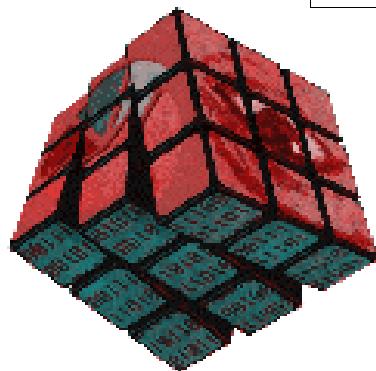
# DW - Operações Básicas

## ✓ Dice

- » Muda-se a perspectiva de visualização dos dados

Exemplo:

Produção		2004			
		Celular		Pagers	
		Nokia	Siemens	Gradiente	Ericson
RGS	Canoas	13	4	2	5
	Porto Alegre	20	8	6	7



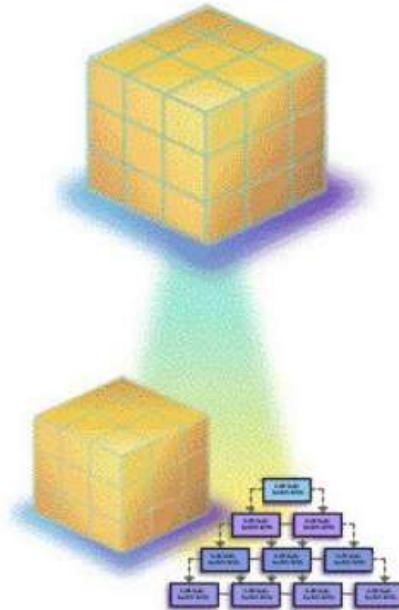
Produção		2004	
		RGS	
		Canoas	Porto Alegre
Celular	Nokia	13	20
	Siemens	4	8
Pagers	Gradiente	2	6
	Ericson	5	7

# DW - Operações Básicas

## ✓ Drill Down

» Navegação do alto nível para o Detalhe

Exemplo:



Produção		Celular e Pagers		
		1º tri	2º tri	3º tri
Região Sul	RGS	78	67	22
	SC	90	67	88



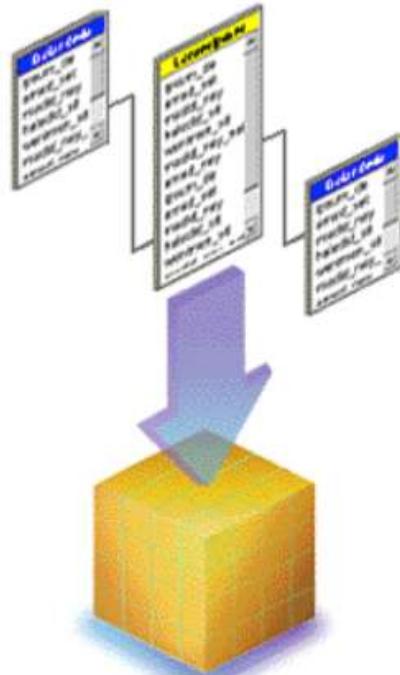
Produção		Celular e Pagers		
		Jan	Fev	Mar
Região Sul	RGS	30	26	22
	SC	28	30	32

# DW - Operações Básicas

## ✓ Roll Up

- ☛ Navegação do Detalhe para o alto nível

Exemplo:



Produção	2004			
	Celular		Pagers	
	Nokia	Siemens	Gradiente	Ericson
RGS	Canoas	13	4	2
	Porto Alegre	20	8	6



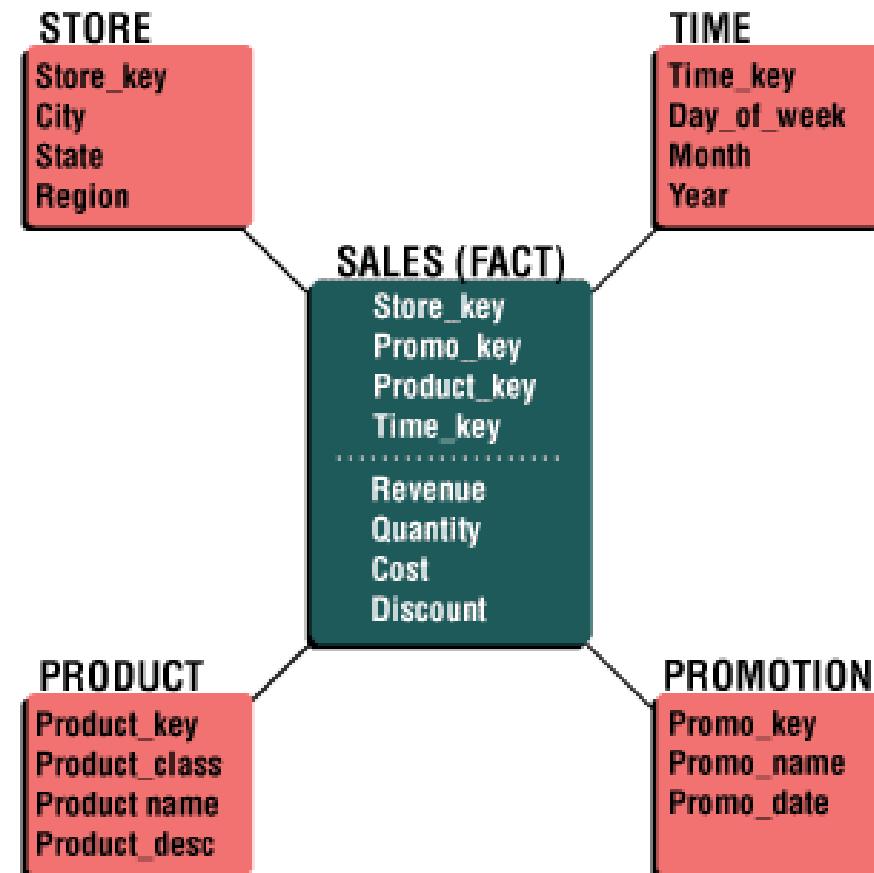
Produção	2004			
	Celular		Pagers	
	Nokia	Siemens	Gradiente	Ericson
Região Sul	RGS	33	12	8
	SC	45	34	20

# DW - Schema

## ✓ Star Schema

» Modelo de Dados Multidimensionais

Exemplo:

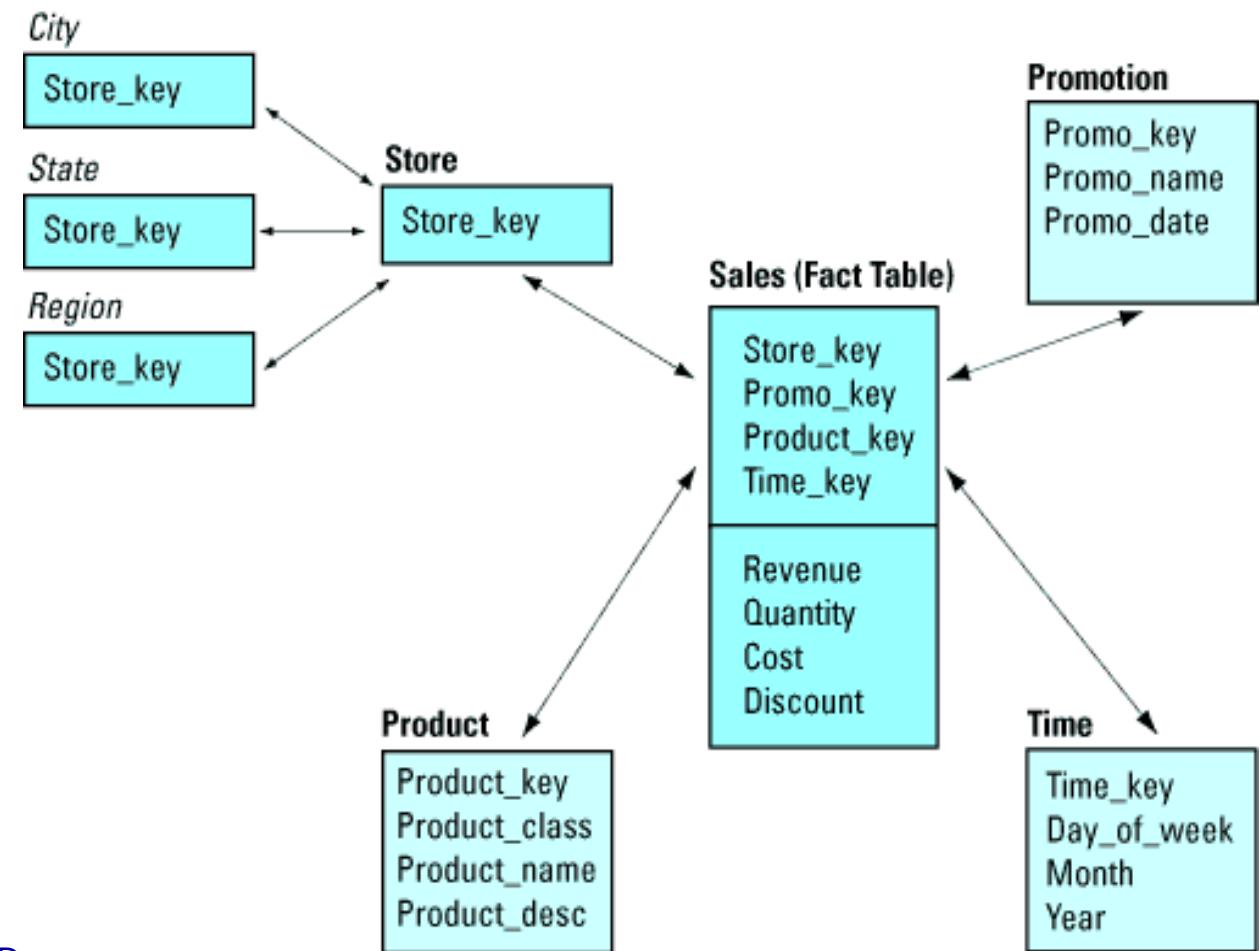


# DW - Schema

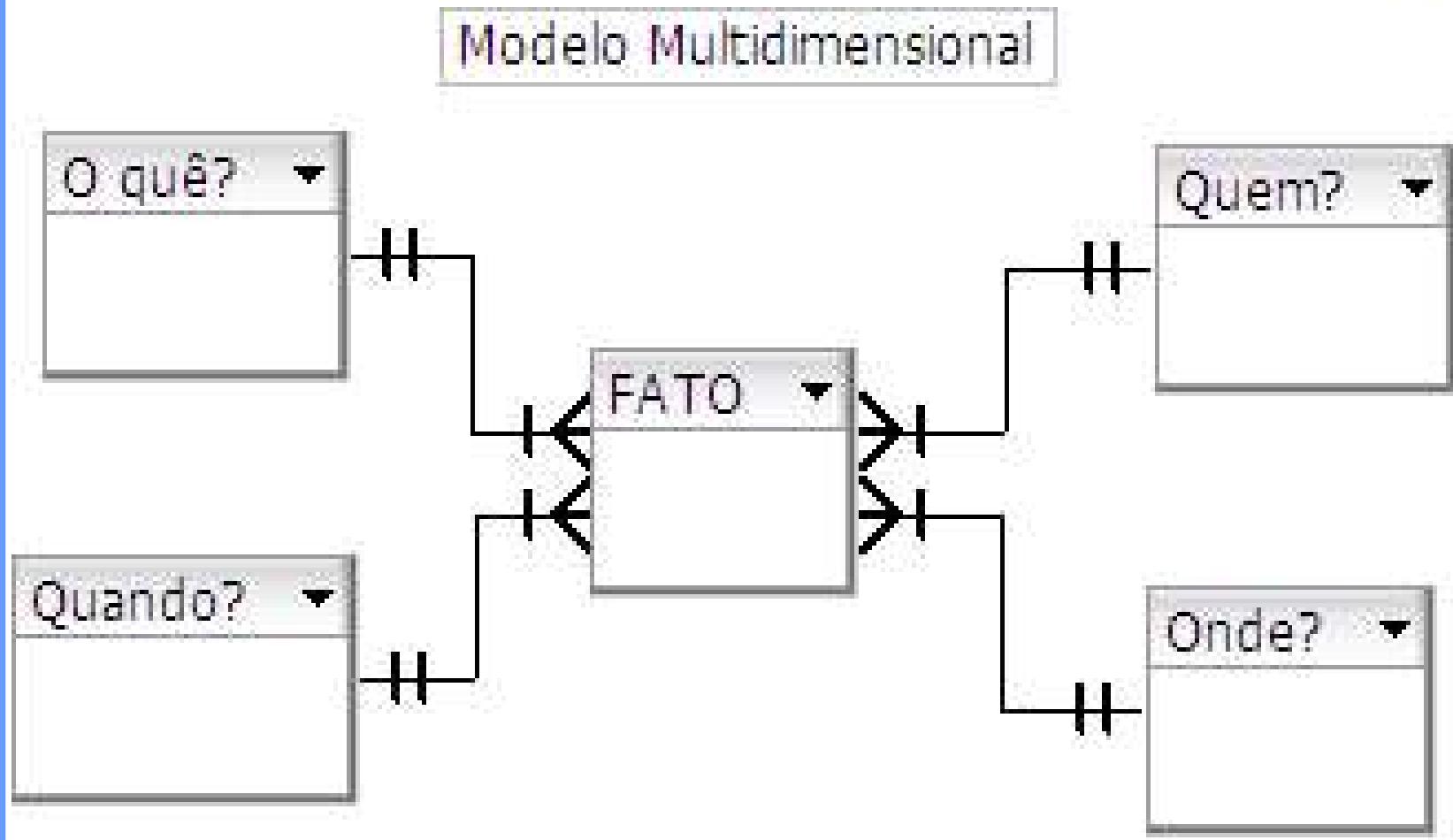
## ✓ SnowFlake

- » Decomposição de ou mais dimensões que possuem hierarquias

Exemplo:



# DW-Modelagem Multidimensional



# DW - Estudos de Caso

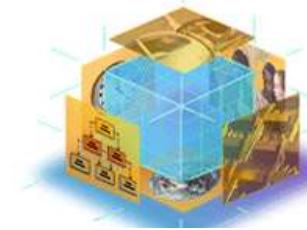
## Distribuidora de filmes



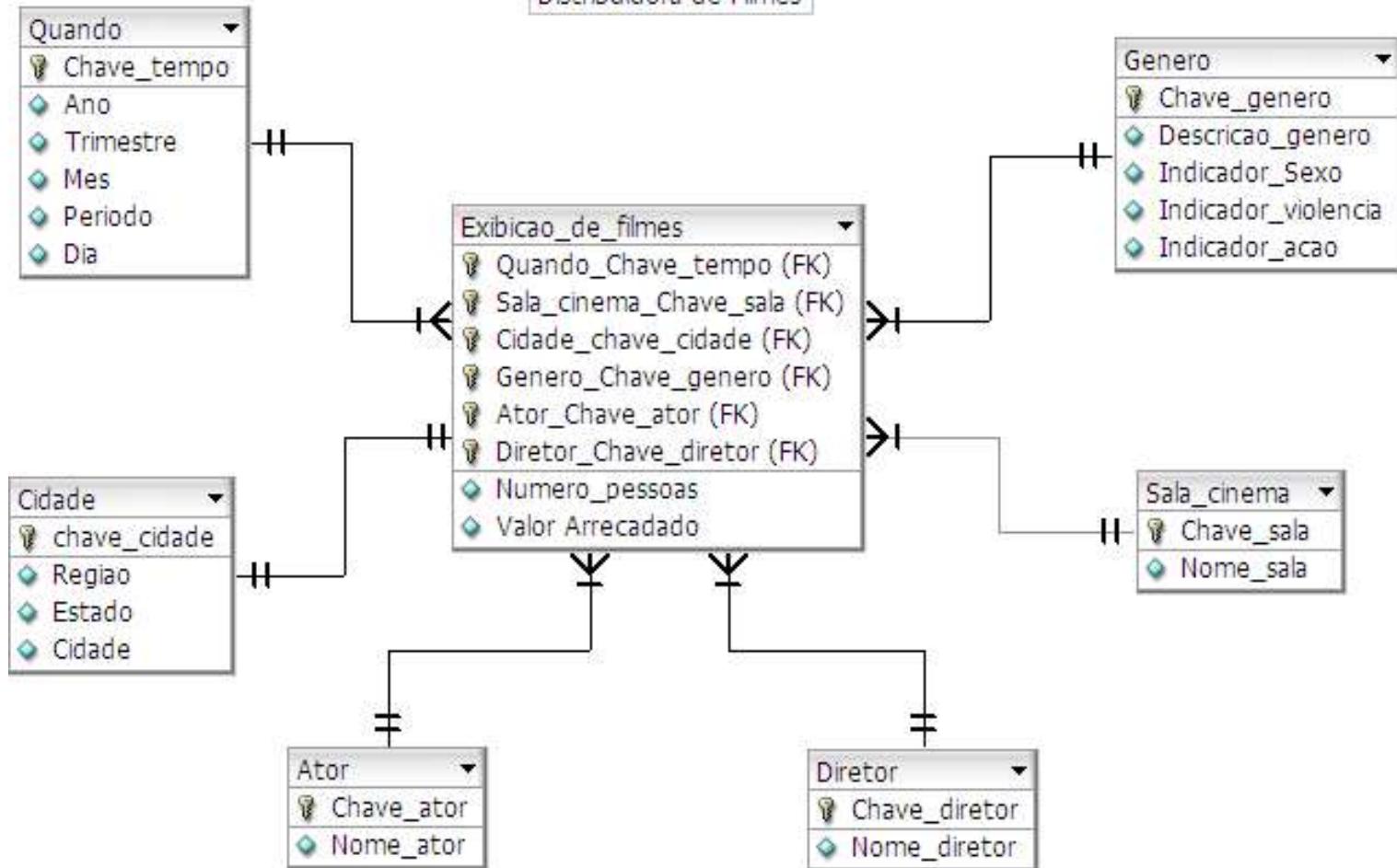
- **Dados**
  - Filme, atores, diretor, gênero, origem (país)
  - Sessões: quantidade por público e valor arrecadado
- **Necessidades Executivas**
  - Deseja-se acompanhar a evolução o público, valor arrecadado em nível de região do país, estado e cidade, classificados por gênero de filme e sala de cinema
  - Quais diretores atraem maior público e em que gênero
  - Evolução dos filmes por ator participante
  - Quais períodos possuem maior público, por gênero, ator, diretor e local.

# DW - Estudos de Caso

## Distribuidora de filmes



Modelo DW  
Distribuidora de Filmes



# DW - Estudos de Caso

## Hotel



- **Dados**

- **Hóspede:** nome, local de origem, destino, motivo viagem, data entrada, transporte, apto ocupado.  
Pode ter reserva com data de chegada, periodo de estada e agência de viagem (não obrigatório)
- **Hotel:** aptos (4 tipos), serviços (restaurante, bar, sauna, piscina,...)
- **Conta:** diárias + serviços

# DW - Estudos de Caso

## Hotel

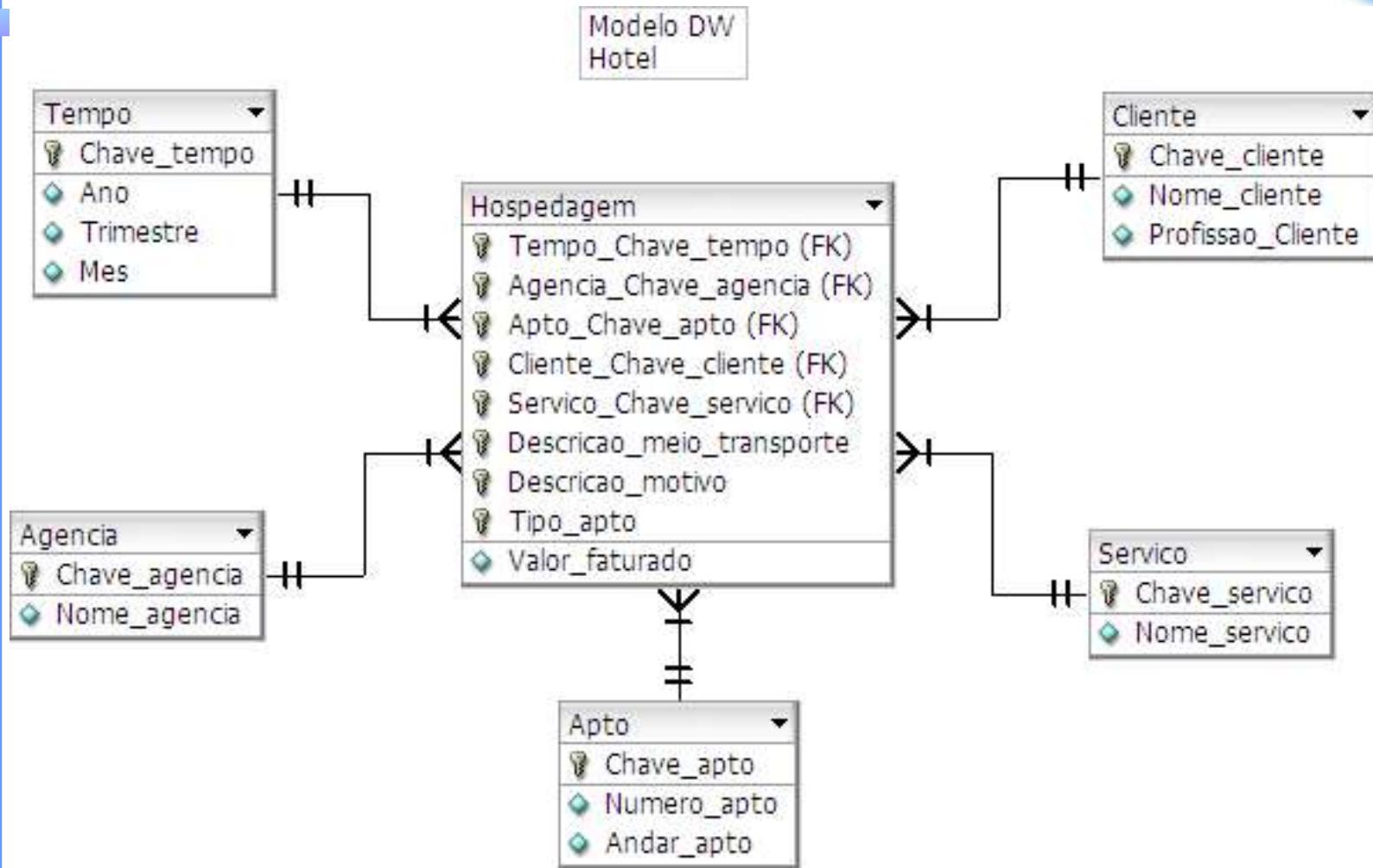


- **Necessidades**

- Visualizar ao longo do tempo (por mês), o faturamento por tipo de motivo de viagem e meio de transporte
- Evolução do faturamento por tipo de apto por trimestre
- Faturamento por serviço anual por andar (localizacao do apto)
- Faturamento por agências
- Faturamento por viagem de negócios distribuído em diárias (considerado também como um serviço)

# DW - Estudos de Caso

## Hotel



# Tarefas



- **Levantar dados de um determinado negócio ou área de negócio.**
  - Descrever sucintamente o negócio e seus problemas (visão gerencial)
- **Levantar necessidades gerenciais a partir dos problemas apontados**
- **Modelar Dimensionalmente**
  - Mostrar os campos necessários em cada **dimensão**
  - Mostrar hierarquia de chaves no **fato**