

Modelagem e relacionamento

Prof. Eduardo Vasconcelos - SENAI Araraquara

Prof. Eduardo Vasconcelos - SENAI Araquara

O que é um “banco de dados”?

O que é um “banco de dados”?

- É um conjunto organizado de dados;
- Geralmente, armazenado eletronicamente.

ID_FRUTA (PK)	NOME	COR
1	Goiaba	Rosa
2	Manga	Amarela
3	Maçã	Vermelha

ID_SABOR (PK)	SABOR
1	Doce
2	Doce e ácido
3	Azedo

ID_FRUTA (FK)	ID_SABOR (FK)
1	1
2	1
3	2

Prof. Eduardo Vasconcelos - SENAI Araraquara

Tabelas fato e dimensão

- **Tabela fato:**

- É aquela onde estão os dados do evento de interesse;
- Ex.: vendas, estoque, produção, entregas, etc.

- **Tabela dimensão:**

- Contém dados descritivos que não são relevantes para a tabela fato;
- Ex.: é irrelevante para uma tabela fato de vendas conter a data de nascimento de um cliente.

Tabelas fato e dimensão – exemplo



Chaves primária e estrangeira

- **Chave primária:**

- É uma coluna cujos valores servem para identificar unicamente cada um dos registros em uma tabela;
- Não se repete (possui um valor diferente para cada registro);

- **Chave estrangeira:**

- É uma coluna que serve para referenciar registros em outra tabela.

Chaves primária e estrangeira – exemplo

ID_FRUTA (FK)	ID_SABOR (FK)
1	1
2	1
3	2

ID_FRUTA (PK)	NOME	COR
1	Goiaba	Rosa
2	Manga	Amarela
3	Maçã	Vermelha

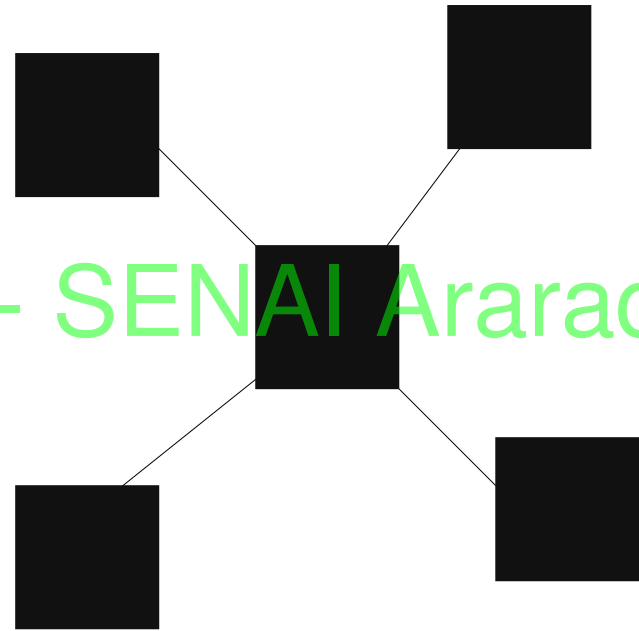
ID_SABOR (PK)	SABOR
1	Doce
2	Doce e ácido
3	Azedo

Prof. Eduardo Vasconcelos - SENAI Araraquara

Esquemas estrela e floco de neve

- **Esquema estrela (*star*):**

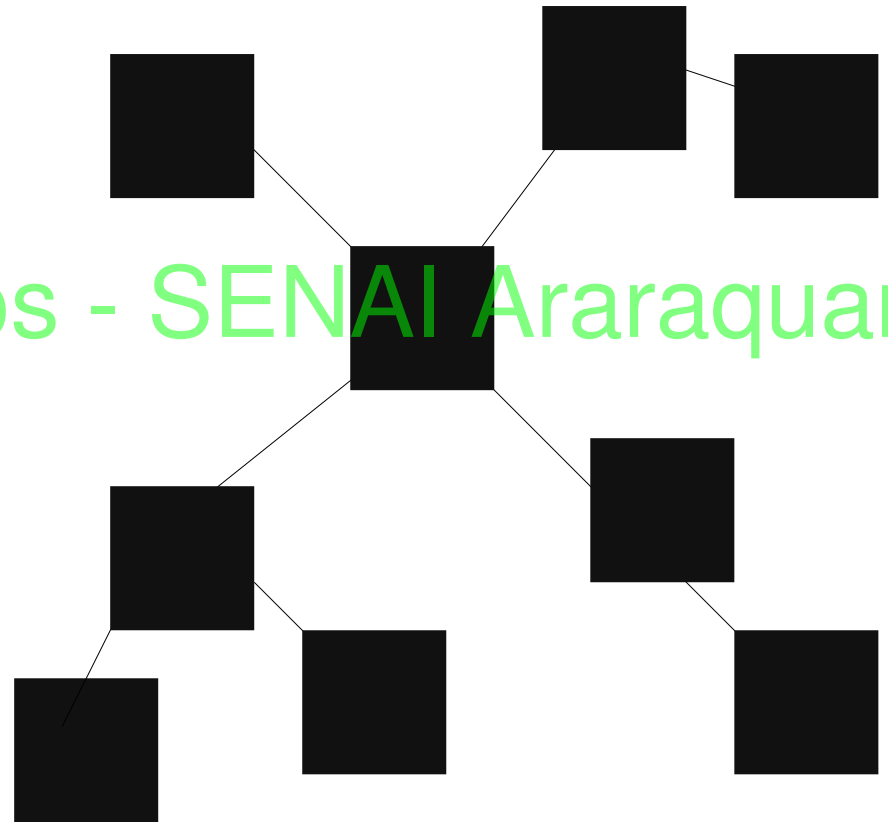
- Todas as tabelas dimensão se relacionam diretamente com a tabela fato;
- Maior redundância;
- *Queries* menos complexas;
- É o esquema recomendado para BI.



Prof. Eduardo Vasconcelos - SENAI Araraquara

Esquemas estrela e floco de neve

- **Esquema floco de neve** (*snowflake*):
 - Tabelas dimensão se relacionam entre si;
 - Menor redundância;
 - *Queries* mais complexas.



Cardinalidade

- Define o número de registros de uma tabela que podem se relacionar com registros da outra;
- 1x1: um registro de uma tabela se relaciona com um registro da outra;
- 1x* ou *x1: um registro de uma tabela se relaciona com vários registros da outra;
- *x*: vários registros de uma tabela se relacionam com vários registros da outra.

Prof. Eduardo Vasconcelos - SENAI Araraquara