



Administrador de Banco de Dados

Módulos a ser estudo nesse curso

- Módulo I: Introdução ao SQL com Microsoft SQL Server 2019;
- Módulo II: Consultas avançadas com Microsoft SQL Server 2019;
- Módulo III: Manipulação de dados com Microsoft SQL Server 2019;
- Módulo IV: T-SQL com Microsoft SQL Server 2019.

Administrador de Banco de Dados

Módulo I

SQL Server: Introdução ao SQL com Microsoft SQL Server 2019



Aula 2 – Manipulando o banco de dados

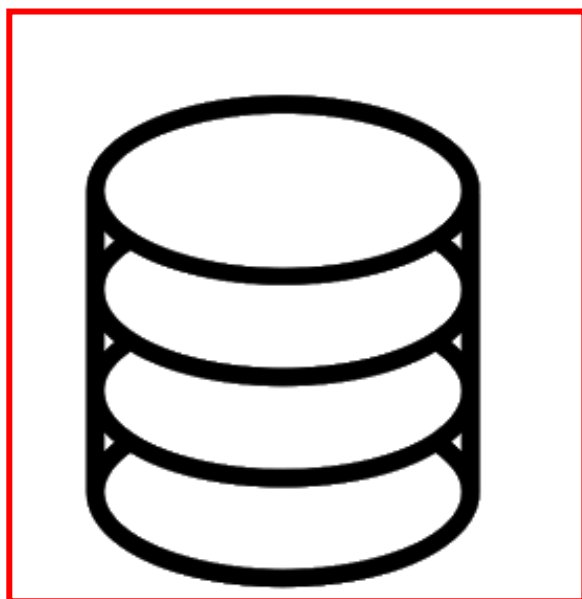
O que iremos aprender?



- Definições das principais entidades de Banco de Dados;
- Conhecer o Management Studio;
- Criar Banco de Dados;
- Apagar Banco de Dados;

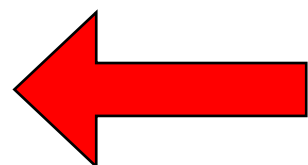
Aula 2 – Manipulando o banco de dados

Definições



O banco de dados é a primeira entidade do servidor SQL Server.

Primeiro passo ao modelar uma base de dados SQL Server, é construir o banco de dados.

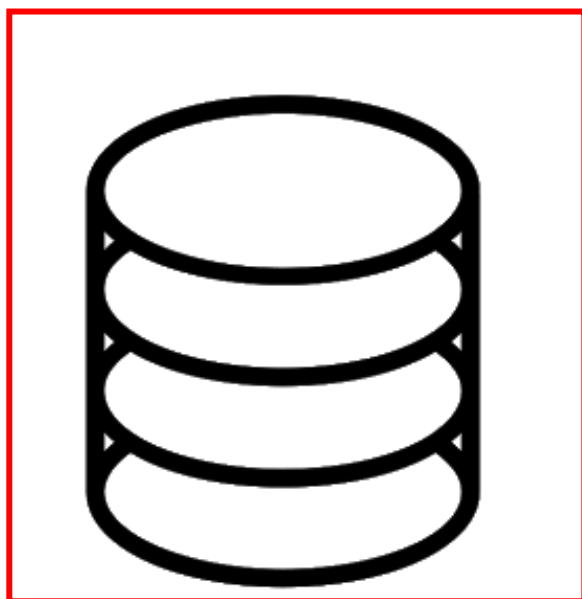


1ª definição

Um banco de dados é uma coleção organizada de informações - ou dados - estruturadas, normalmente armazenadas eletronicamente em um sistema de computador.

Aula 2 – Manipulando o banco de dados

Definições



1ª entidade

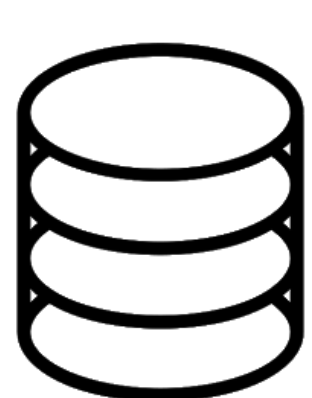
Um banco de dados é uma coleção organizada de informações - ou dados - estruturadas, normalmente armazenadas eletronicamente em um sistema de computador.



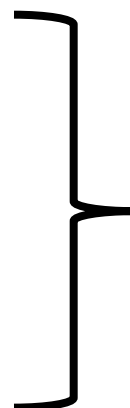
SGBD

Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

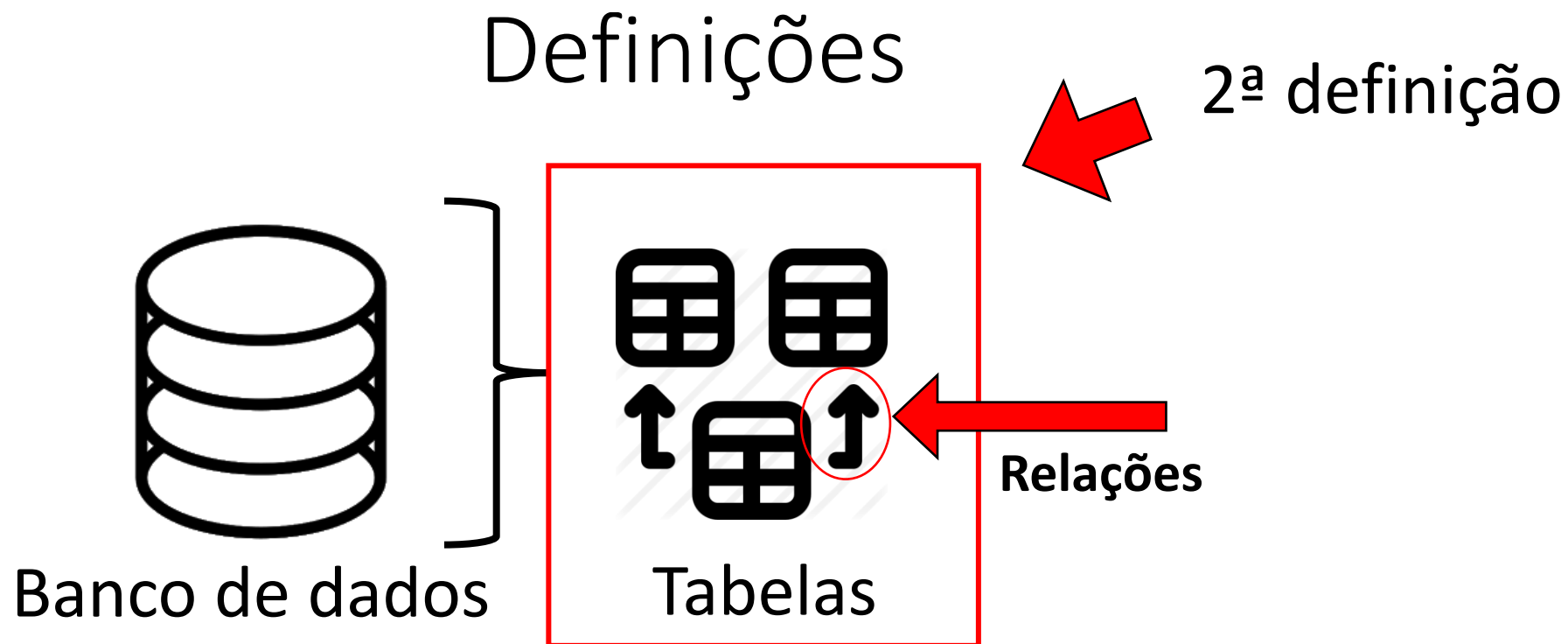
Definições



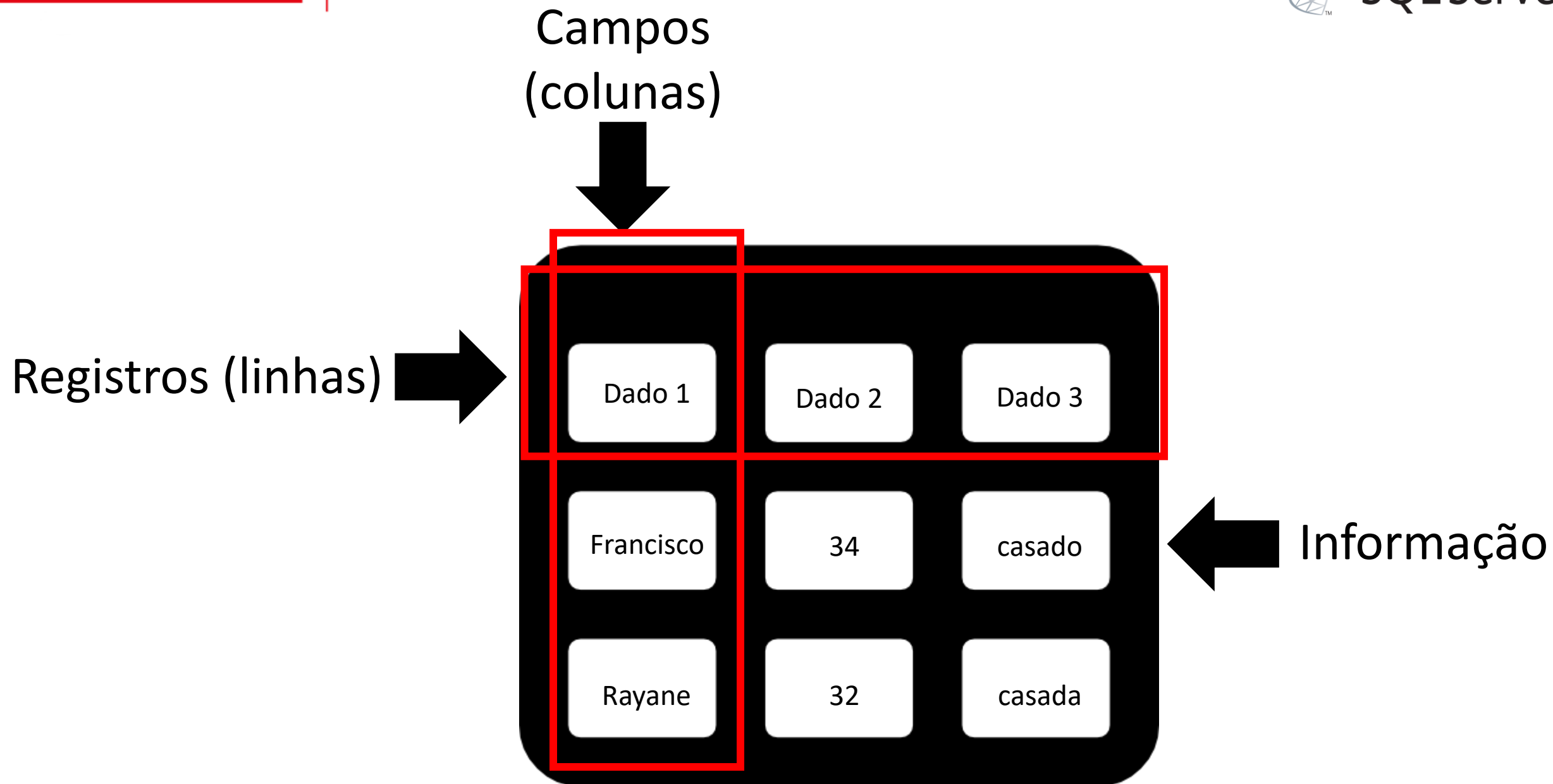
Banco de
dados



Diversas entidades



- É na tabela que os dados estão armazenados;
- A tabela possui campos que são basicamente colunas;
- E registros, que são as linhas;



Chave primária
(*)

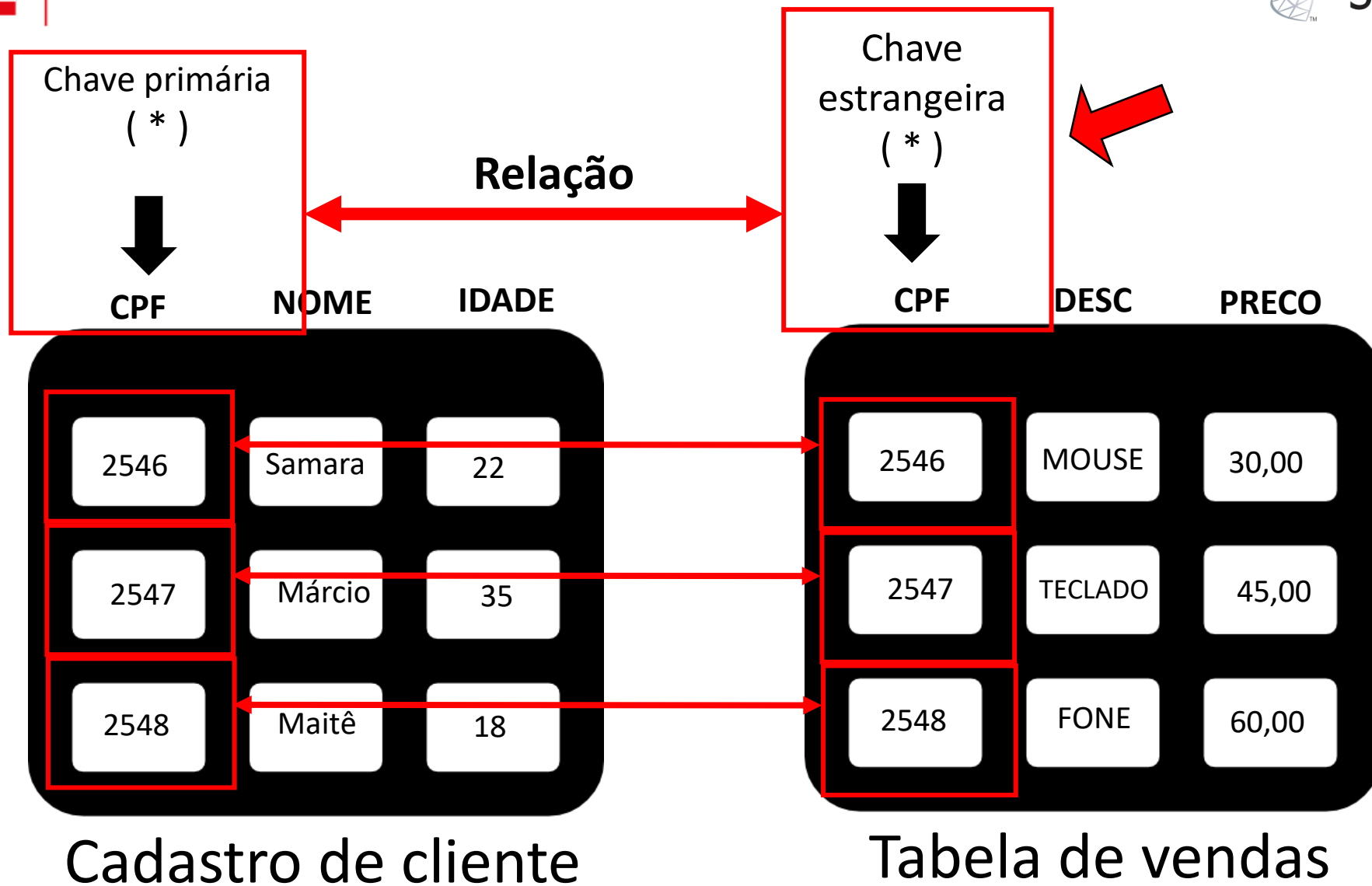
3ª definição

Eu associo alguns campos a essa entidade chamada "chave primária", e quando o campo estiver associado a chave primária, o seu conteúdo não pode se repetir dentro das linhas ou do registros.

CPF	NOME	IDADE
2546	Samara	22
2546	Márcio	35
2547	Márcio	35

Cadastro de cliente

Correto!!

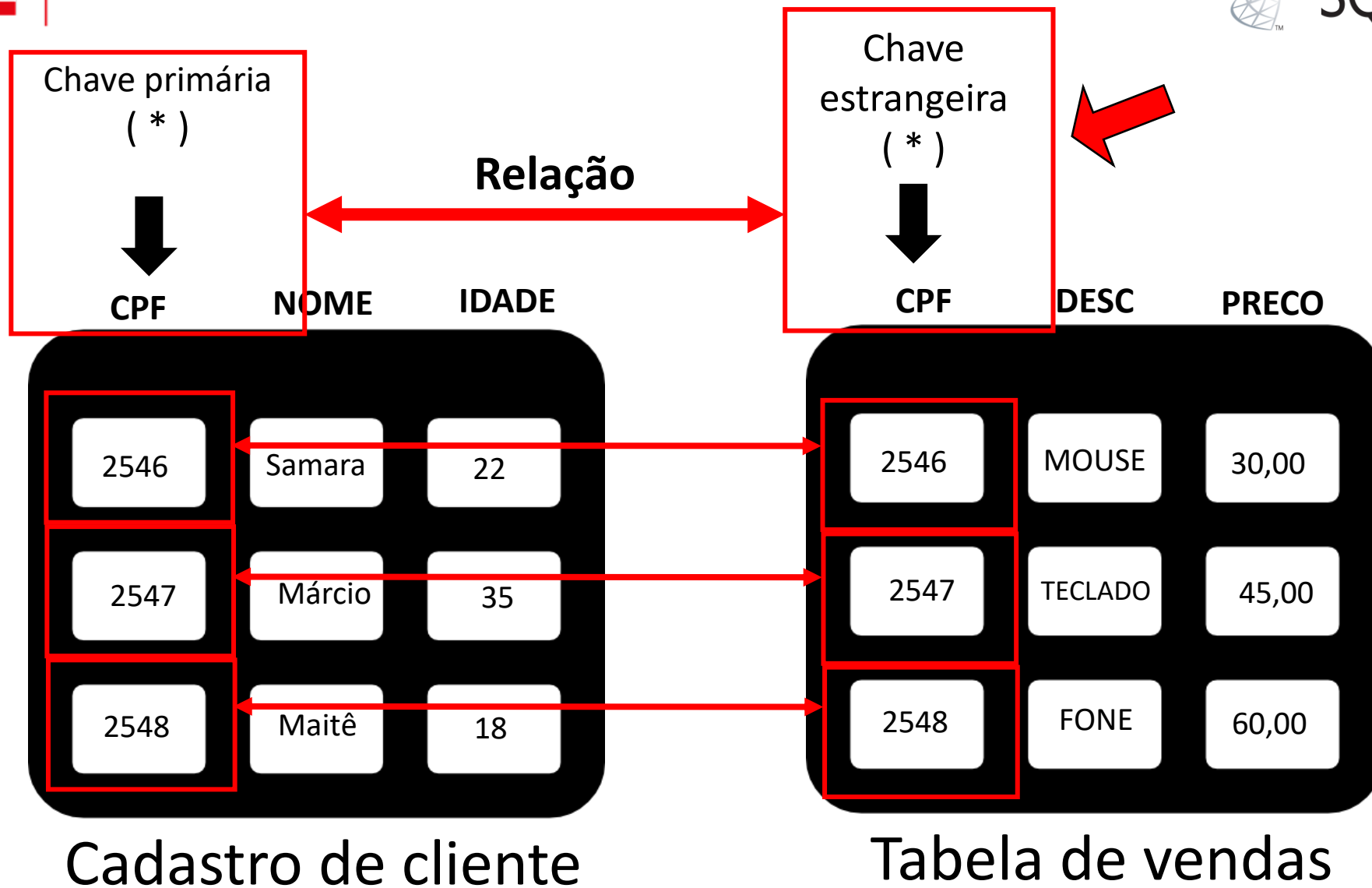


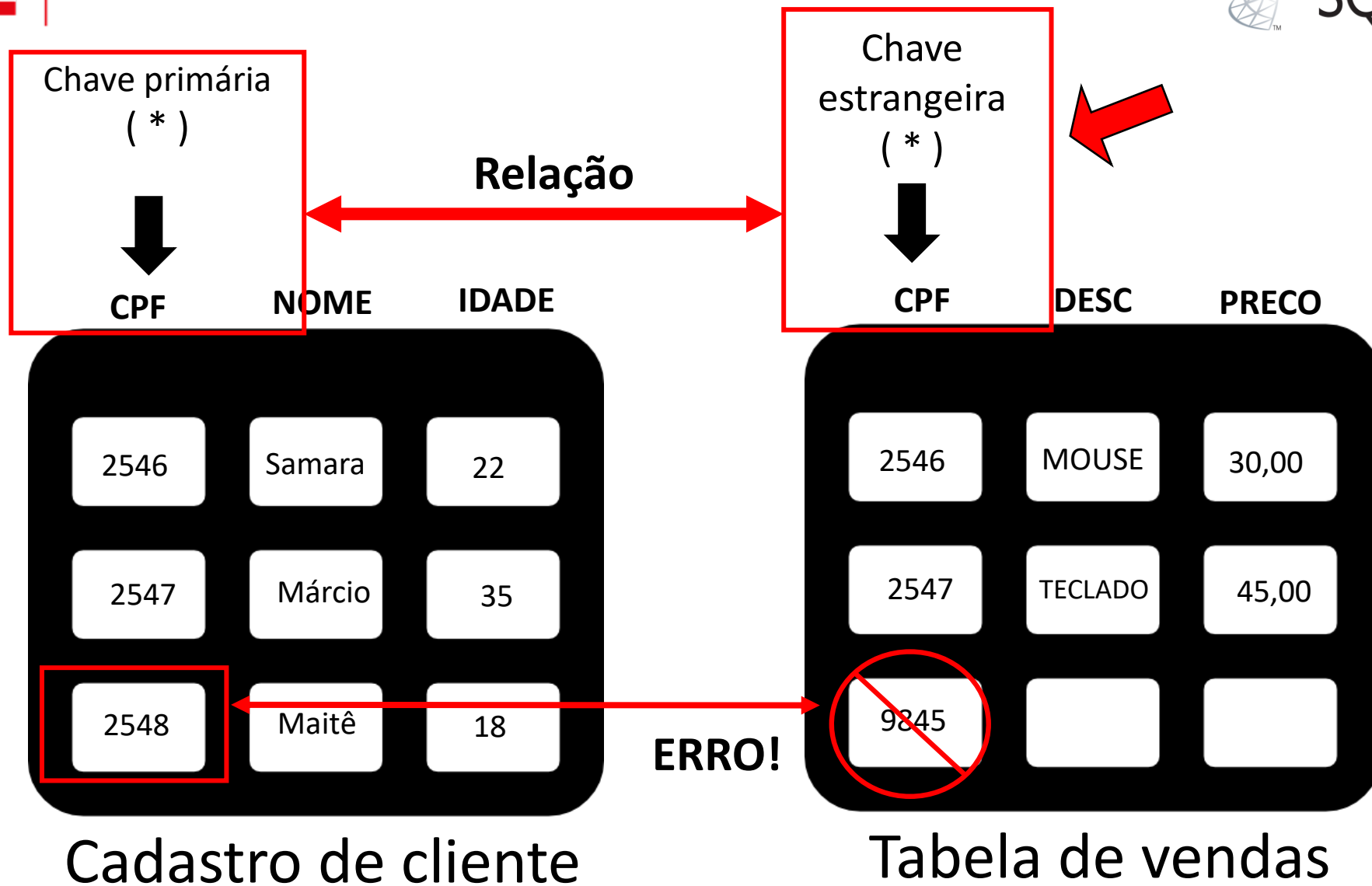
Chave estrangeira

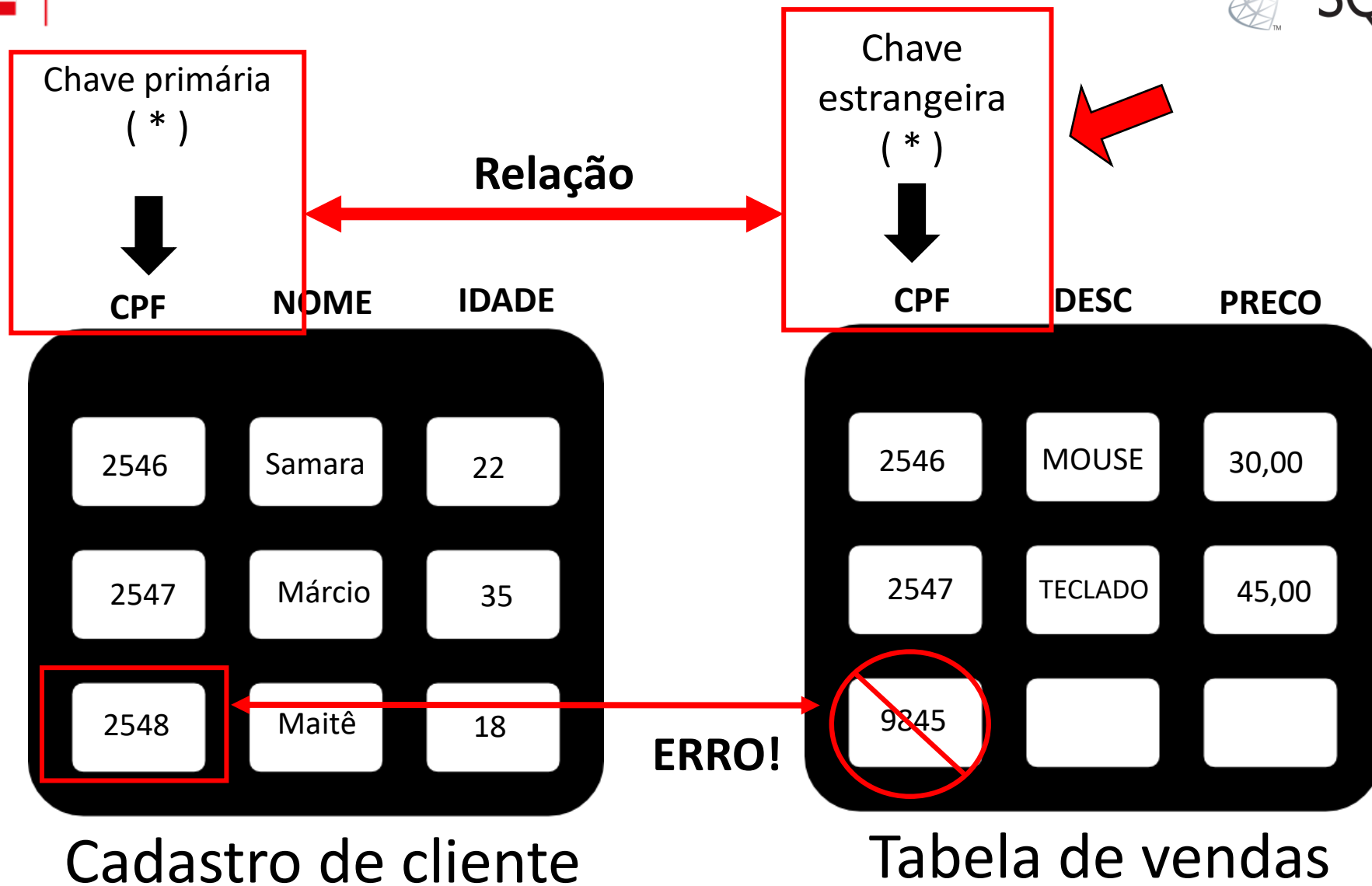


O banco de dados é **relacional** porque existem relações entre as tabelas!

Quem cria essa relação entre as tabelas é a **chave estrangeira**!

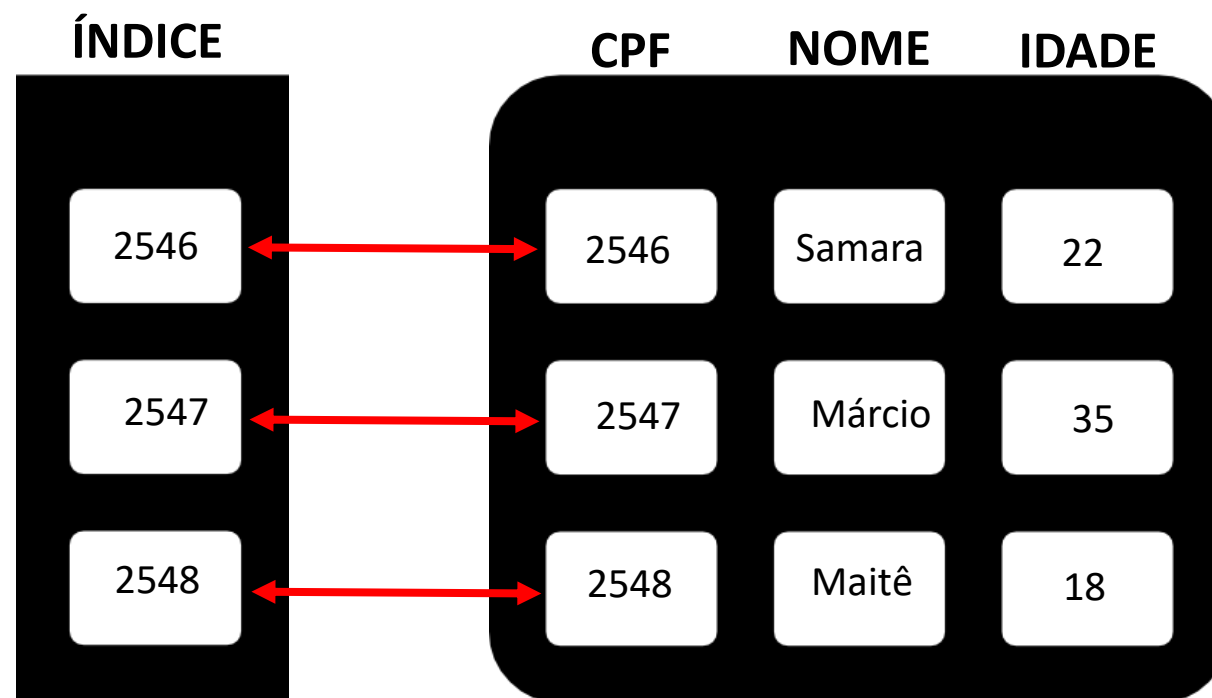




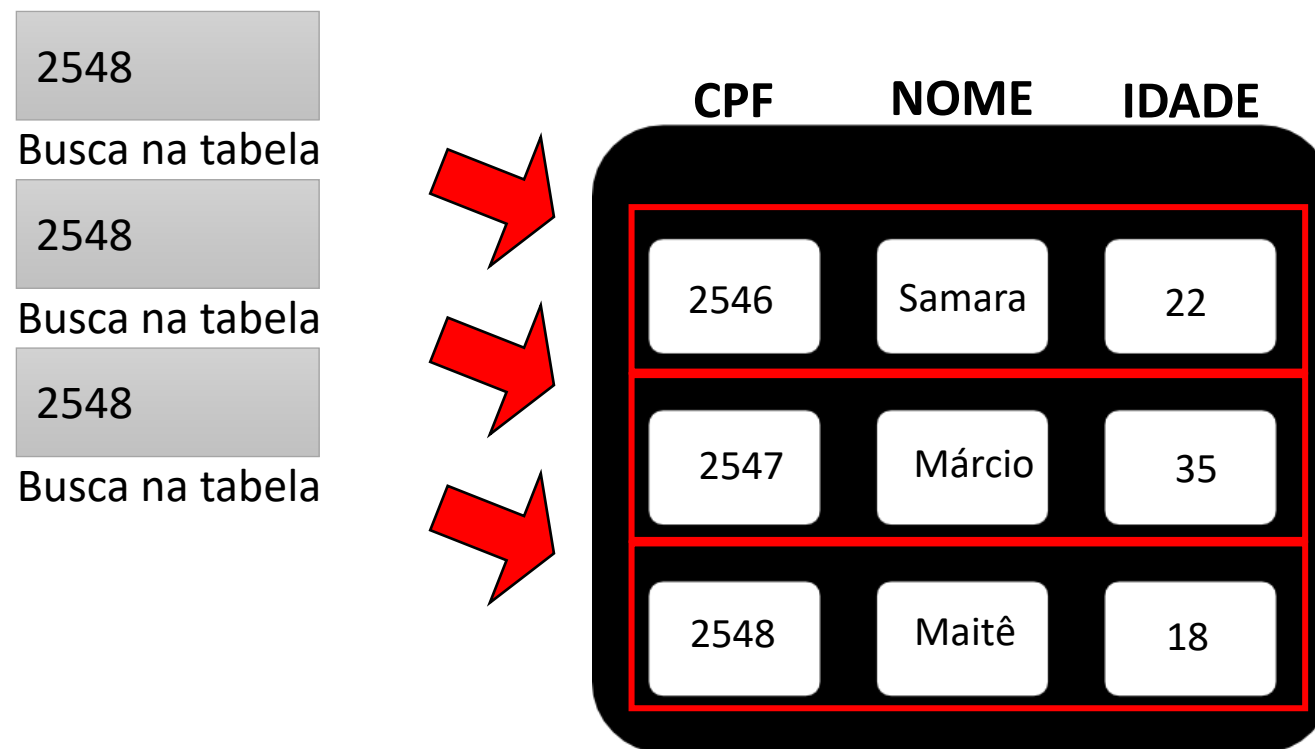


Índice

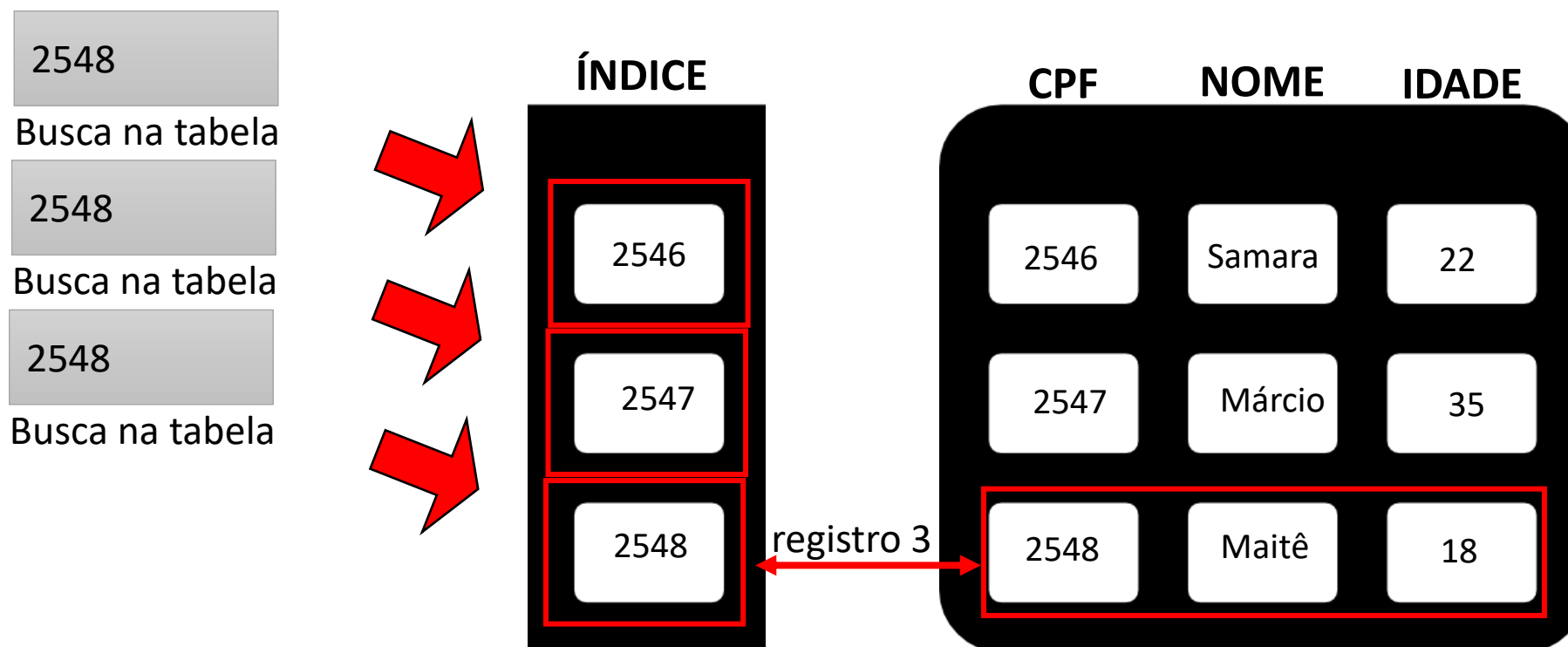
É uma estrutura que facilita a busca em uma tabela no banco de dados.



Banco de dados sem índice

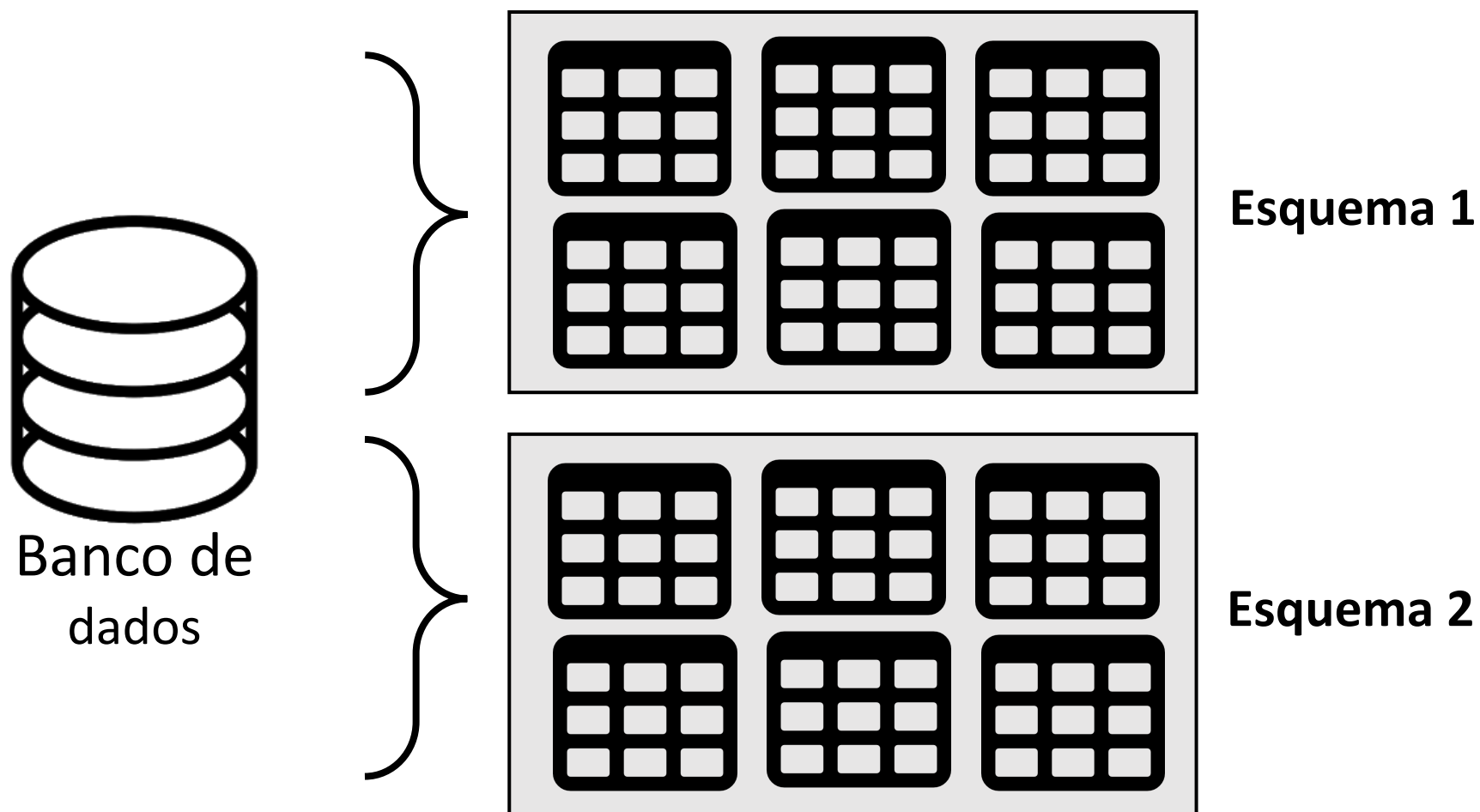


Banco de dados com índice

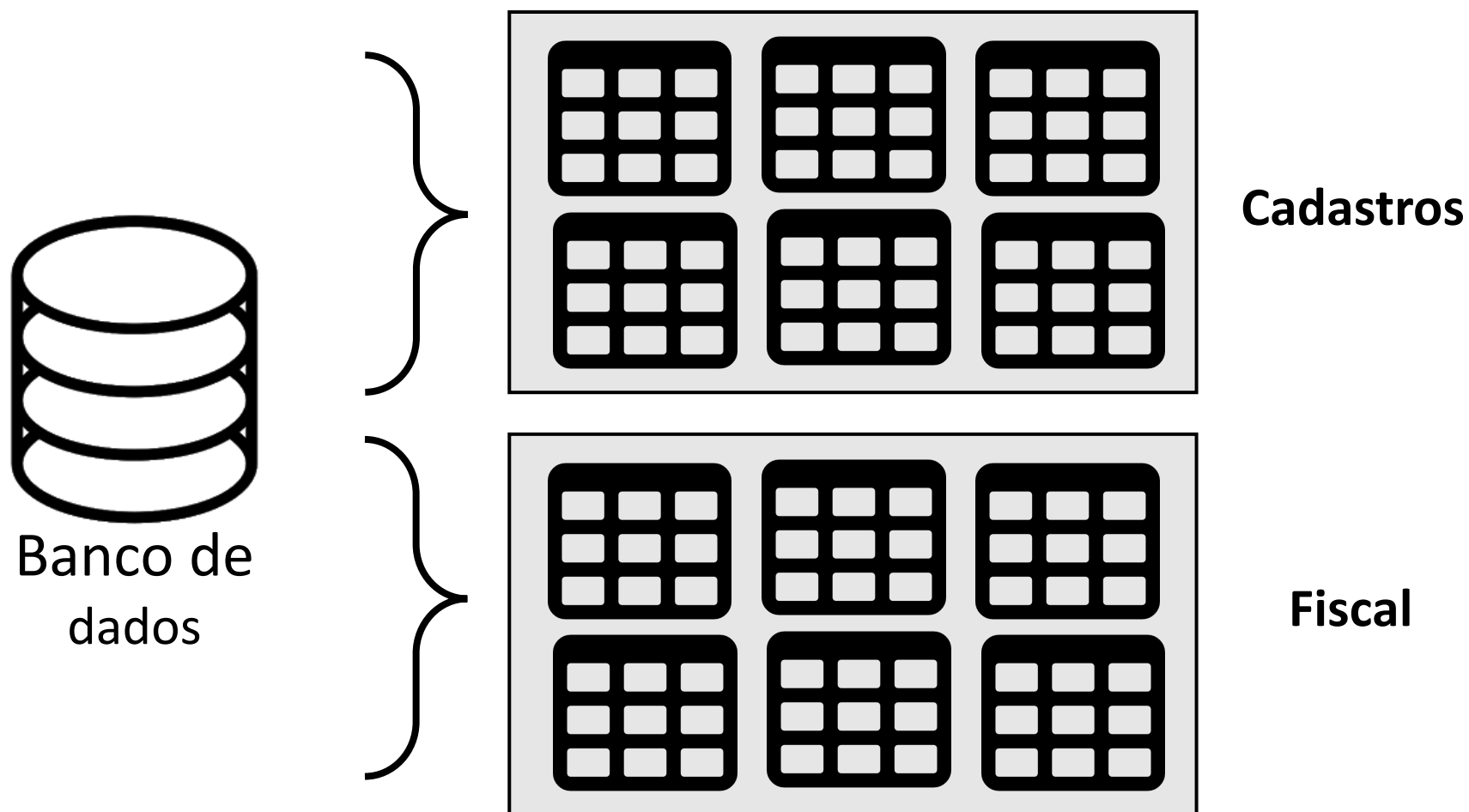


Obs.: A chave primária automaticamente é índice

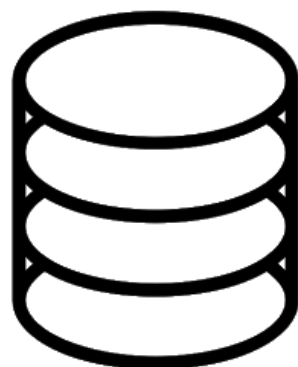
Schema (Esquema)



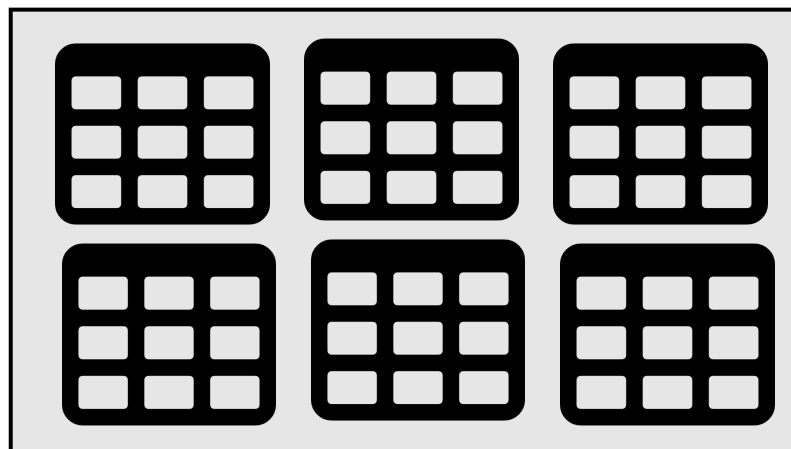
Esquema - exemplo



O esquema [dbo]



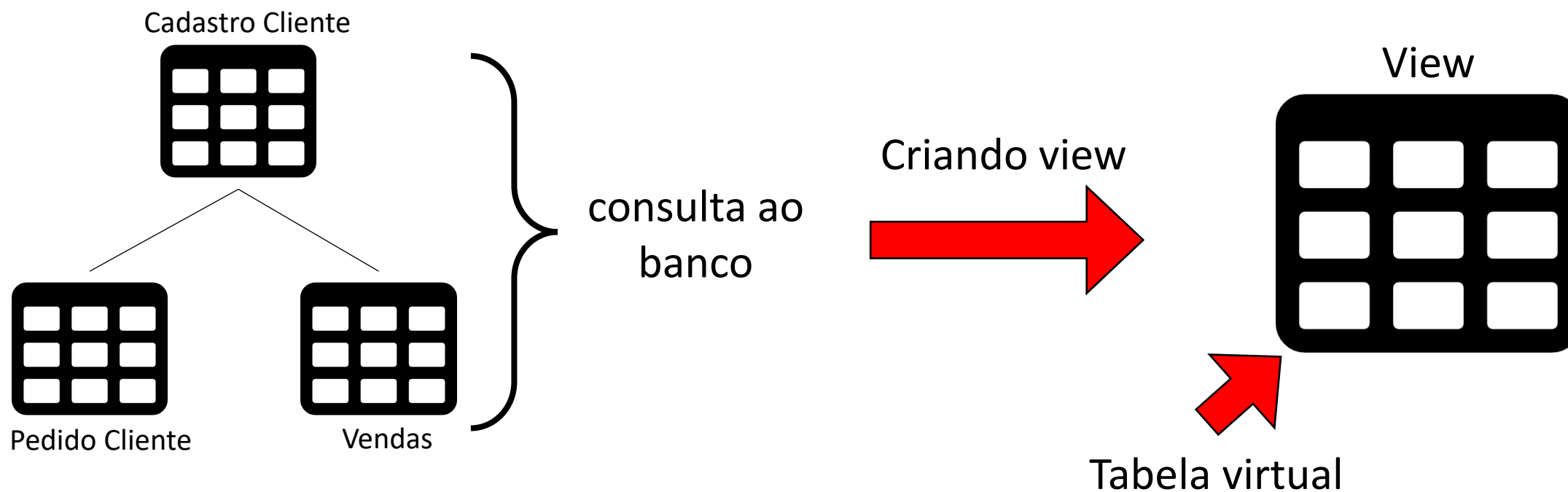
Banco de
dados



Esquema [dbo]

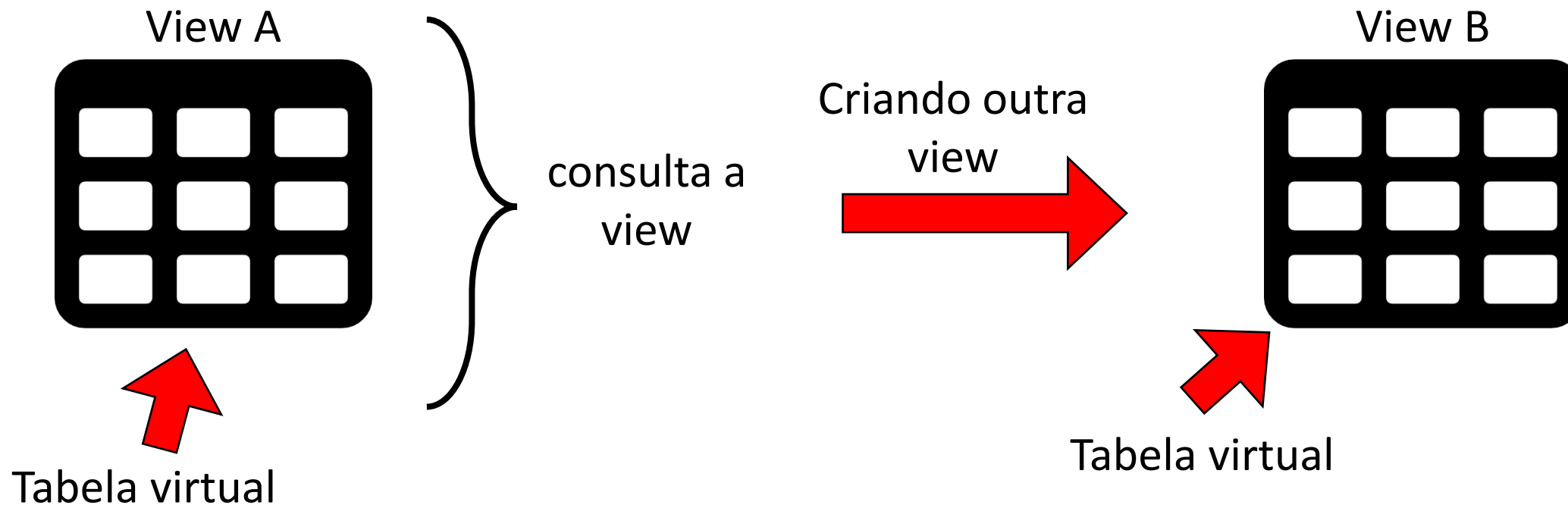
O esquema [dbo] é o esquema padrão para um banco de dados recém-criado.

View (Visão)



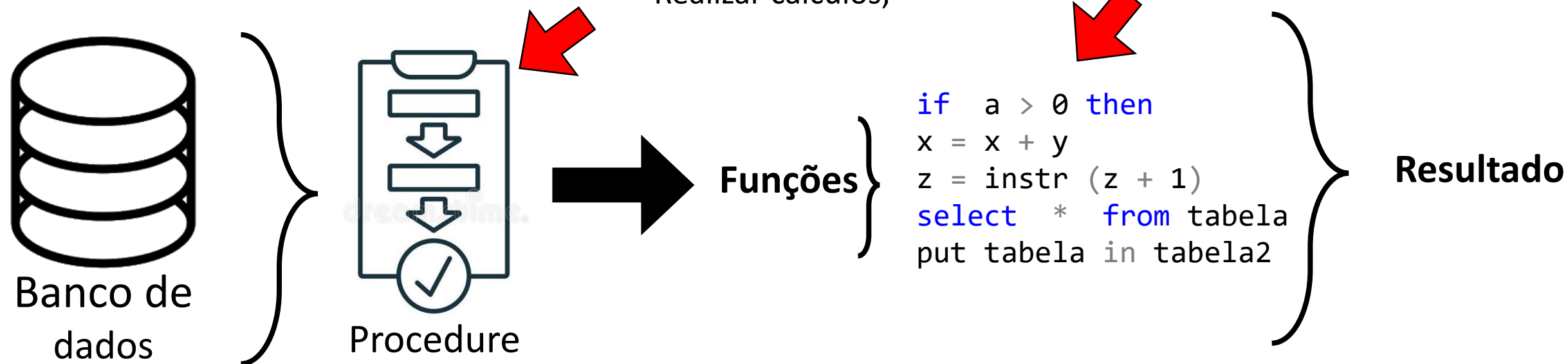
- É uma estrutura lógica dentro do banco de dados;
- Não existe fisicamente no banco de dados.

View (Visão)



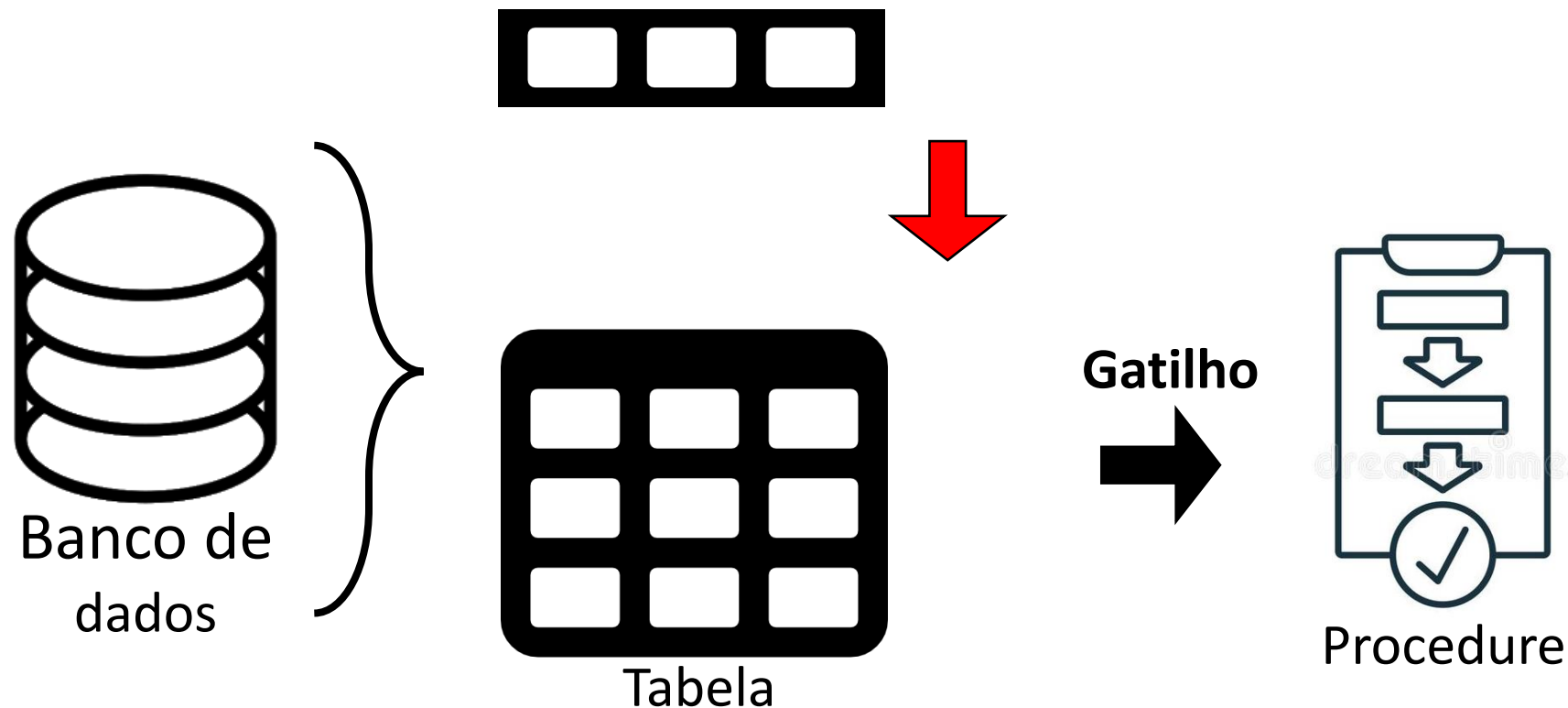
Procedure (Procedimento)

- Manipulação de dados;
- Realizar cálculos;



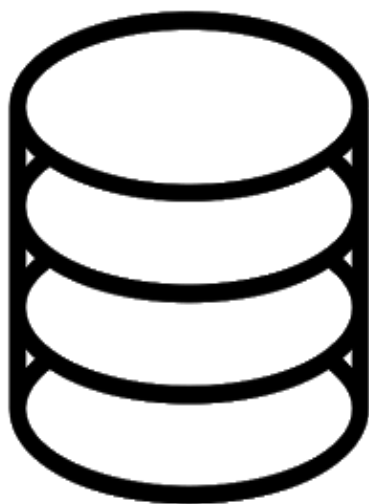
Lista de atividades (procedimentos) a se processar dentro do banco de dados.

Trigger (gatilho) - acionar



Conjunto de comandos que podem ser procedures, funções ou um comando único de manipulação de dados, **que será executado quando algo acontecer numa tabela**

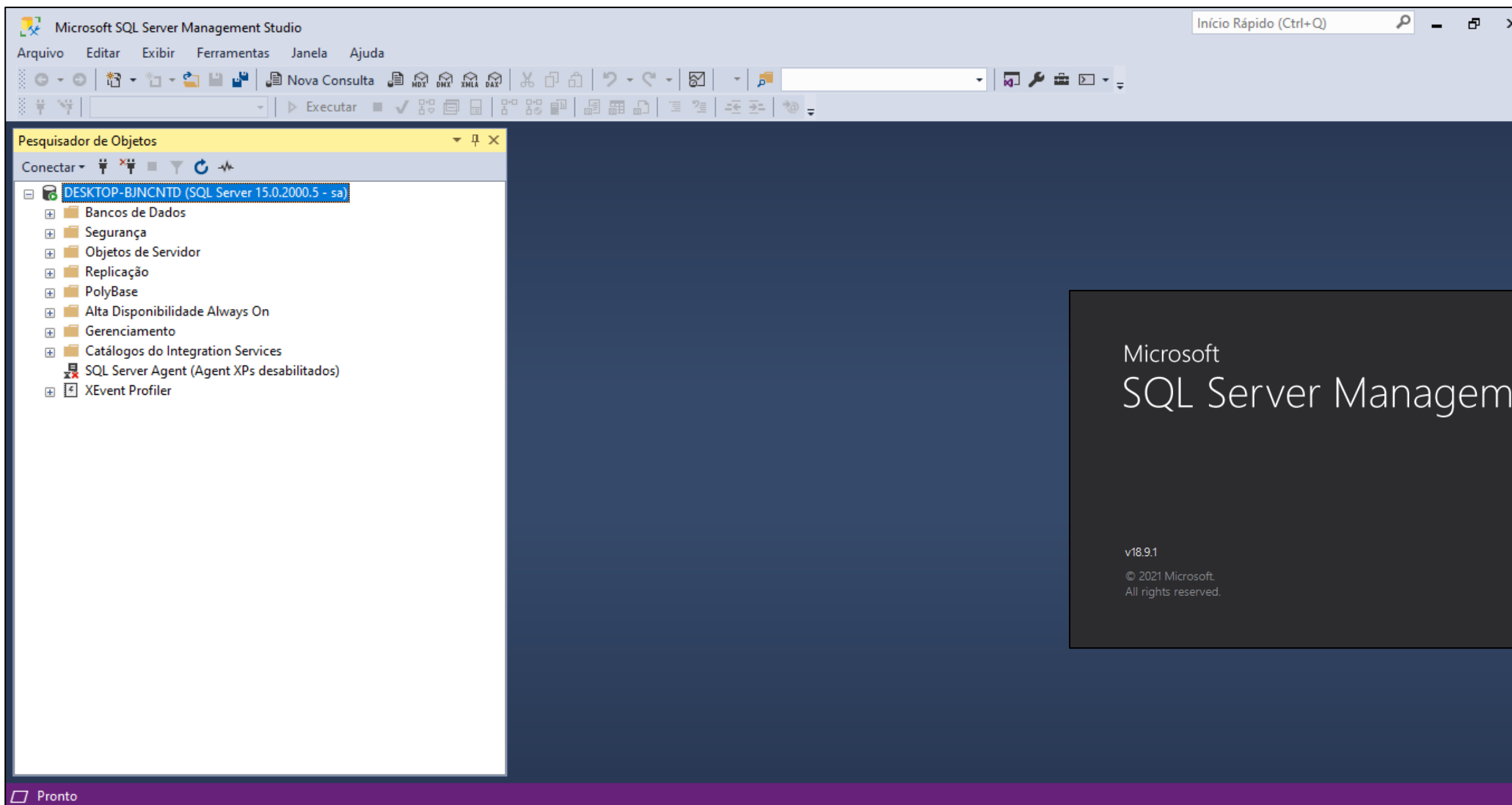
Resumo



Banco de dados

- Tabelas: chaves primárias e estrangeiras;
- Schema (esquema);
- View(visão);
- Procedure (procedimento);
- Trigger (gatilho);

Conhecendo o Management Studio

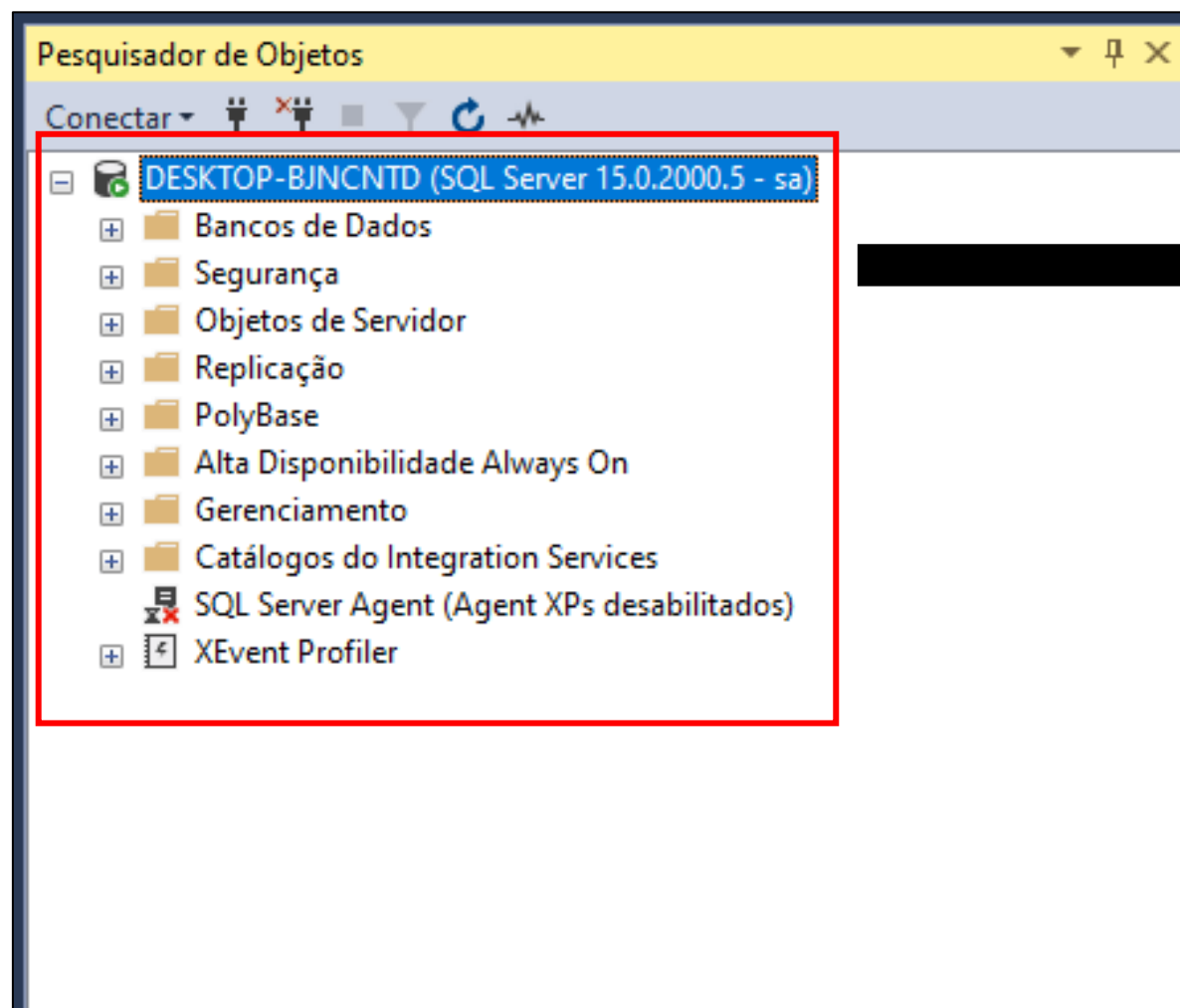


Microsoft
SQL Server Management Studio

v18.9.1

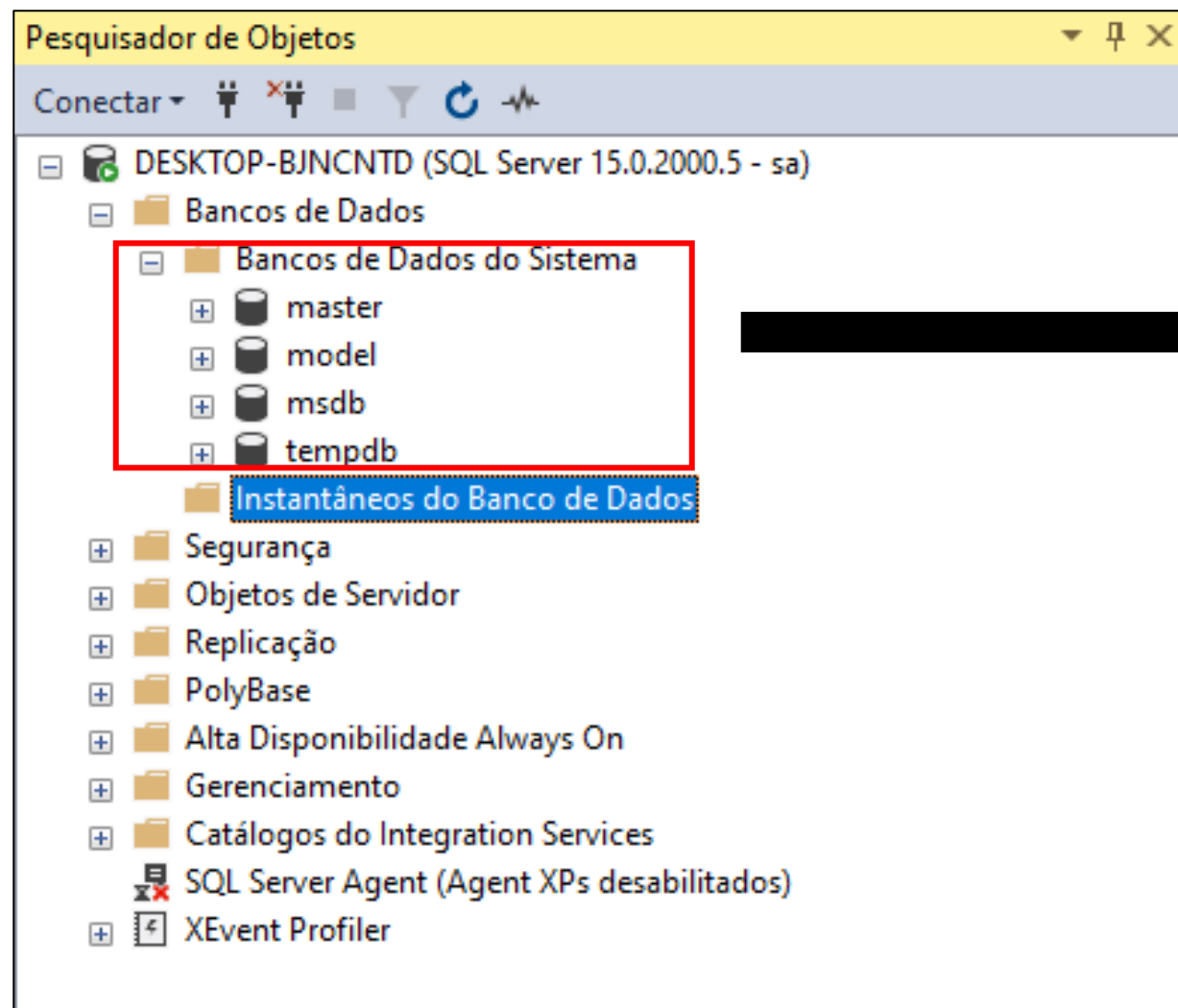
© 2021 Microsoft.
All rights reserved.

Conhecendo o Management Studio



Árvore de diretório

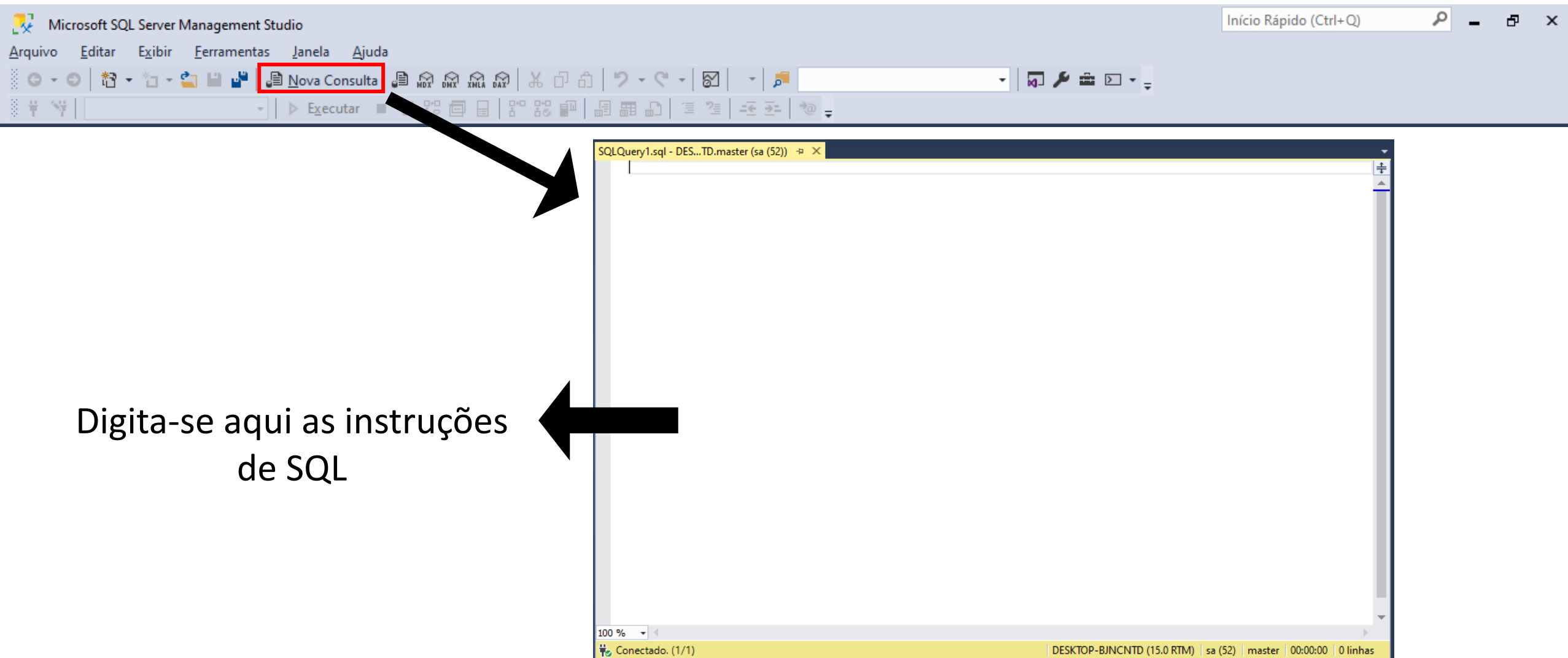
Conhecendo o Management Studio



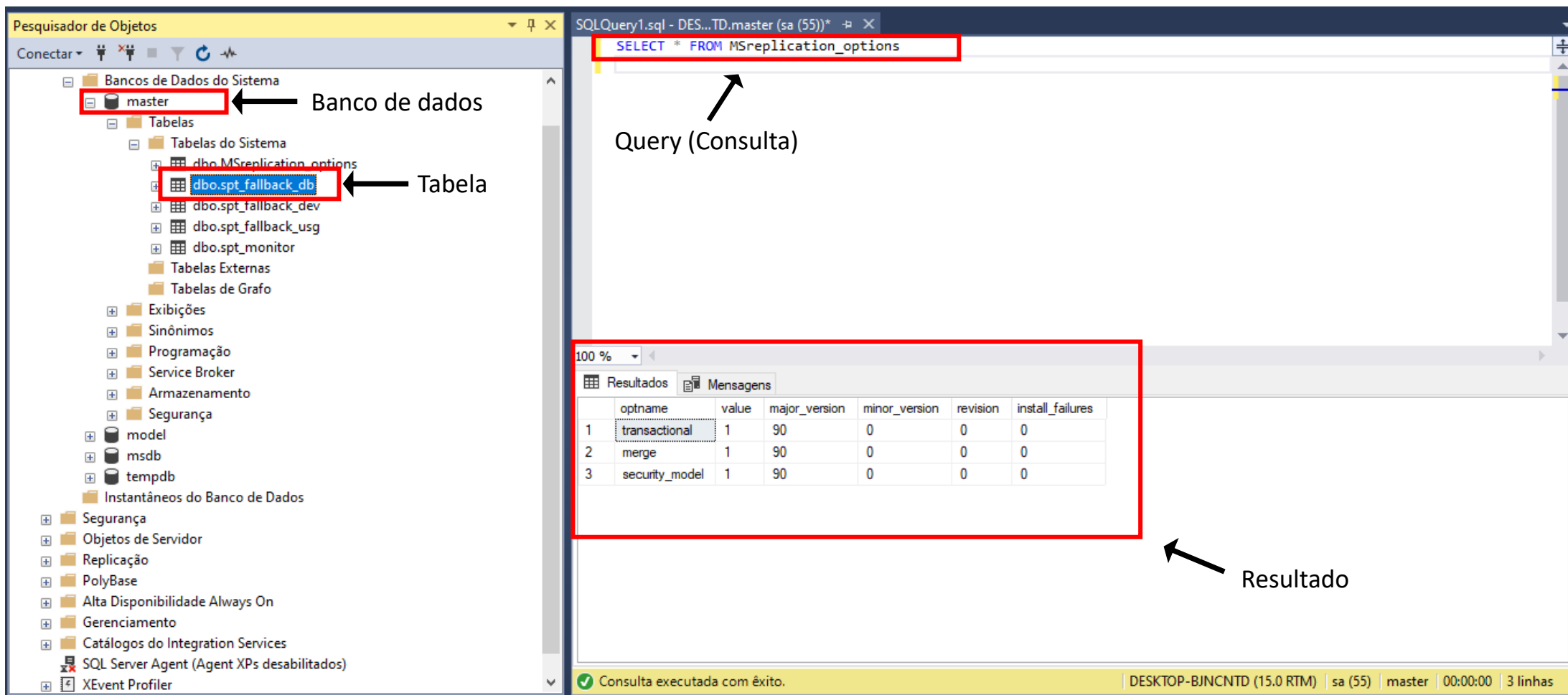
Armazenam informações do ambiente, não somente do ambiente em que o SQL Server está rodando, mas também algumas informações dos bancos de dados que nós iremos criar.

Os banco de dados que iremos criar e trabalhar no diretório Banco de Dados.

Conhecendo o Management Studio



Conhecendo o Management Studio



The screenshot displays the Microsoft SQL Server Enterprise Manager interface on the left and the SQL Query Editor on the right. The Enterprise Manager tree shows the 'master' database selected, with the 'dbo.spt_fallback_db' table highlighted. The Query Editor shows a SQL query: `SELECT * FROM MSreplication_options`. The results of the query are displayed in a table below the query editor.

Banco de dados (Database)

Tabela (Table)

Query (Consulta)

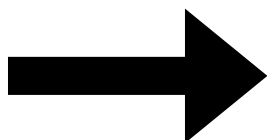
Resultado (Result)

	optname	value	major_version	minor_version	revision	install_failures
1	transactional	1	90	0	0	0
2	merge	1	90	0	0	0
3	security_model	1	90	0	0	0

Consulta executada com êxito. | DESKTOP-BJNCNTD (15.0 RTM) | sa (55) | master | 00:00:00 | 3 linhas

Criando Banco de Dados

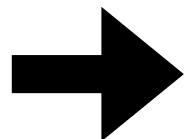
SINTAXE



CREATE DATABASE + [NOME DO BANCO DE DADOS]

Criando Banco de Dados

SINTAXE



```
CREATE DATABASE [NOME DO BANCO DE DADOS]
ON ( NAME = [NOME DO ARQUIVO LOGICO],
    FILENAME = '[ENDEREÇO E NOME DO ARQUIVO FISICO NO SISTEMA OPERACIONAL]',
    SIZE = [TAMANHO INICIAL DO BANCO DE DADOS],
    MAXSIZE = [TAMANHO MAXIMO DO BANCO DE DADOS],
    FILEGROWTH = 5 )
LOG ON
( NAME = [NOME DO ARQUIVO DE LOG],
    FILENAME = '[ENDEREÇO E NOME FISICO NO SISTEMA OPERACIONAL]',
    SIZE = [TAMANHO INICIAL DO BANCO DE DADOS],
    MAXSIZE = [TAMANHO MAXIMO DO BANCO DE DADOS],
    FILEGROWTH = 5 )
```

Apagando o Banco de Dados

SINTAXE  `DROP DATABASE + [NOME DO BANCO DE DADOS]`

O que aprendemos nesta aula

Definições das principais entidades de Banco de Dados;

A mexer com o SQL Server Management Studio, tendo o primeiro contato com o mesmo;

A criar banco de dados, tanto por script quanto pelo assistente

Como apagar um banco de dados.

