**TIPOS DE DADOS**

**NÚMERIC**

**BIGINT -2^63(-9.223.372.036.854.775.808) A 2^63-1(9.223.372.036.854.775.807) 8 BYTES**

**INT -2^31(-2.147.483.648) A 2^31-1(2.147.483.647) 4 BYTES**

**SMALLINT -2^15(-32.768) A 2^15-1(32.767) 2 BYTES**

**TINYINT 0 A 255 1 BYTE**

**NÚMERICOS EXATOS – COM CASAS DECIMAIS**

**NUMERIC NÃO Á DIFERENÇA POIS SÃO SINONIMOS**

**DECIMAL NÃO Á DIFERENÇA POIS SÃO SINONIMOS**

**MONEY -922.337.203.685.477,5808 A 922.337.203.685.477,5807 8 BYTES**

**-922.337.203.685.477,58 A 922.337.203.685.477,58 PARA A INFORMÁTICA DÁ SUPORTE APENAS A DOIS DECIMAIS, NÃO QUATRO.**

**SMALLMONEY -214.748,3648 A 214.748,3647 4 BYTES**

**BIT 0 – FALSE 1 – TRUE**

**NÚMERICOS APROXIMADOS**

**FLOAT -1,79E + 308 A -2,23E - 308 0 E 2,23E - 308 A 1,79E + 308 24 BYTES**

**REAL -3,40E + 38 A 1,18E – 38, 0 E 1,18E – 38 A 3,40E + 38 4 BYTES**

**DATA E HORA**

**DATE AAAA-MM-DD – VARIAM DE 0001-01-01 ATÉ 9999-12-31**

**DATETIME AAAA-MM-DD HH-MM-SS-MMM ANO: VARIAÇÃO ENTRE 1753 ATÉ 9999.**

**MÊS: VARIAÇÃO ENTRE 01 E 12.**

**DIA: VARIAÇÃO ENTRE 01 E 31.**

**HORA: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 23.**

**MINUTO: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 59.**

**SEGUNDO: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 59.**

**MICROSEGUNDOS: VARIAÇÃO ENTRE 000 A 999.**

**DATETIME2 AAAA-MM-DD HH-MM-SS-MMM ANO: VARIAÇÃO ENTRE 0001 ATÉ 9999.**

**MÊS: VARIAÇÃO ENTRE 01 E 12.**

**DIA: VARIAÇÃO ENTRE 01 E 31.**

**HORA: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 23.**

**MINUTO: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 59.**

**SEGUNDO: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 59.**

**MICROSEGUNDOS: VARIAÇÃO ENTRE 000 A 999.**

**DATETIMEOFFSET AAAA-MM-DD HH-MM-SS-MMM +/- HH:MM**

**(LEVA EM CONSIDERAÇÃO O FUSO HORÁRIO)**

**ANO: VARIAÇÃO ENTRE 0001 ATÉ 9999.**

**MÊS: VARIAÇÃO ENTRE 01 E 12.**

**DIA: VARIAÇÃO ENTRE 01 E 31.**

**HORA: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 23.**

**MINUTO: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 59.**

**SEGUNDO: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 59.**

**MICROSEGUNDOS: VARIAÇÃO ENTRE 000 A 999.**

**HH DO FUSO: VARIA DE -14 A +14.**

**MM DO FUSO: VARIA DE 00 A 59.**

**SMALLDATE AAAA-MM-DD HH:MM:SS ANO: VARIAÇÃO ENTRE 1900 ATÉ 2079.**

**MÊS: VARIAÇÃO ENTRE 01 E 12.**

**DIA: VARIAÇÃO ENTRE 01 E 31.**

**HORA: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 23.**

**MINUTO: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 59.**

**SEGUNDO: SEMPRE 00 – NÃO TEM PRECISÃO**

**TIME HH:MM:SS:MMMMMMM HORA: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 23.**

**MINUTO: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 59.**

**SEGUNDO: VARIAÇÃO ENTRE 00 ATÉ 59.**

**MICROSEGUNDOS: VARIAÇÃO ENTRE 000 A 99999.**

**CADEIA DE CARACTERES**

**CHAR – TAMANHO DE 0 A 8000 BYTES – TAMANHO FIXO.**

**VACHAR – TAMANHO DE 0 A 8000 BYTES OU USAR MAX = 2 GIGABYTES DE TAMANHO**

**CADEIAS DE CARACTERES UNICODE – ASC-UTF-16 – TABELA DE SIMBOLOS**

**NCHAR – TAMANHO VARIA DE 0 A 4000 BYTES – TAMANHO FIXO**

**NVARCHAR – VARIA DE 0 A 4000 OU USAR MAX = 2 GIGABYTES DE TAMANHO**

**CADEIA DE CARACTERES BINÁRIAS – ARMAZENA DADOS BINÁRIOS**

**- ARQUIVOS, IMAGENS, FOTOS, PDF**

**BINARY - TAMANHO DE 0 A 8000 BYTES – TAMANHO FIXO.**

**VARBINARY - VARIA DE 0 A 8000 OU USAR MAX = 2 GIGABYTES DE TAMANHO**

**OUTROS TIPOS DE DADOS**

**XML – ARMAZENA TEXTOS NO FORMATO XML.**

**OGC – OPEN GEOSPACIAL CONSORTIUM – REPRESENTA UM SISTEMA DE COORDENADAS EUCLIDIANAS.**

**REPRESENTA DADOS ASSOCIADOS A PONTOS, LINHAS OU ÁREAS DE MAPAS.**

**CREATE DO BANCO DE DADOS**

CREATE DATABASE SUCOS\_VENDAS\_01

**CREATE BANCO DE DADOS COM EXPECIFICAÇÕES**

CREATE DATABASE SUCOS\_VENDAS\_02

ON (NAME= 'SUCOS\_VENDAS.DAT',

FILENAME = 'C:\TEMP2\SALES\_VENDAS\_02.MDF',

SIZE = 10MB,

MAXSIZE = 500MB,

FILEGROWTH = 10MB)

LOG ON (

NAME = 'SUCOS\_VENDAS.LOG',

FILENAME = 'C:\TEMP2\SALES\_VENDAS\_02.LDF',

SIZE = 10MB,

MAXSIZE = 500MB,

FILEGROWTH = 10MB

)

**OU**

CREATE DATABASE [SUCOS\_VENDAS\_06]

CONTAINMENT = NONE

ON PRIMARY

( NAME = N'SUCOS\_VENDAS\_06', FILENAME = N'C:\TEMP2\SUCOS\_VENDAS\_06.mdf' , SIZE = 10240KB , MAXSIZE = 25600KB , FILEGROWTH = 5120KB )

LOG ON

( NAME = N'SUCOS\_VENDAS\_06\_log', FILENAME = N'C:\TEMP2\SUCOS\_VENDAS\_06\_log.ldf' , SIZE = 10240KB , MAXSIZE = 25600KB , FILEGROWTH = 5120KB )

**DELETA O BANCO DE DADOS**

DROP DATABASE SUCOS\_VENDAS\_02

**OU**

DROP DATABASE [SUCOS\_VENDAS\_06]

GO

**OU**

USE SUCOS\_VENDAS\_01

GO

DROP TABLE IF EXISTS [dbo].[TABELA DE CLIENTE 2]

**CRIANDO TABELAS NO BANCO DE DADOS**

CREATE TABLE [TABELA DE CLIENTE] (

[CPF] [CHAR] (11),

[NOME] [VARCHAR] (100),

[ENDERECO1] [VARCHAR] (150),

[ENDERECO2] [VARCHAR] (150),

[BAIRRO] [VARCHAR] (50),

[CIDADE] [VARCHAR] (50),

[ESTADO] [CHAR] (2),

[CEP] [CHAR] (8),

[DATA DE NASCIMENTO] [DATE],

[IDADE] [SMALLINT],

[SEXO] [CHAR] (1),

[LIMITE DE CREDITO] [MONEY],

[VOLUME DE COMPRA] [FLOAT],

[PRIMEIRA COMPRA] [BIT]

);

**SELECENCIONANDO TABELA COM DADOS EXPECIFICOS**

SELECT TOP (1000) [CPF]

,[NOME]

,[ENDERECO1]

,[ENDERECO2]

,[BAIRRO]

,[CIDADE]

,[ESTADO]

,[CEP]

,[DATA DE NASCIMENTO]

,[IDADE]

,[SEXO]

,[LIMITE DE CREDITO]

,[VOLUME DE COMPRA]

,[PRIMEIRA COMPRA]

FROM [SUCOS\_VENDAS\_01].[dbo].[TABELA DE CLIENTE]

SELECT [CPF], [NOME] FROM [TABELA DE CLIENTE]

**INSERIR DADOS NA TABELA**

INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]

( [CODIGO DO PRODUTO],

[NOME DO PRODUTO],

[EMBALAGEM],

[TAMANHO],

[SABOR],

[PREÇO DE LISTA])

VALUES

('1040107',

'Light - 350ml - Melância',

'Lata',

'350ml',

'Melância',

4.56);

INSERT INTO [TABELA DE PRODUTOS]

VALUES('788975', 'Pedaçõs de Frutas - 1,5 Maçã', 'PET', '1,5 Litros', 'Maçã', 18.01)

**ALTERAR UM CAMPO(LINHA) NA TABELA**

UPDATE [TABELA DE PRODUTOS]

SET [EMBALAGEM] = 'Lata',

[PREÇO DE LISTA] = 2.46

WHERE [CODIGO DO PRODUTO] = '544931';

**APAGAR LINHA LISTADA NA TABELA**

DELETE FROM [TABELA DE PRODUTOS]

WHERE [CODIGO DO PRODUTO] = '1078680'

DELETE FROM [TABELA DE PRODUTOS]

WHERE [CODIGO DO PRODUTO] IS NULL

**APAGAR A TABELA TODA**

DELETE FROM [TABELA DE PRODUTOS]

**ADICIONANDO UM PRIMARY KEY**

ALTER TABLE [TABELA DE PRODUTOS]

ADD CONSTRAINT PK\_TABELA\_DE\_PRODUTOS

PRIMARY KEY CLUSTERED ([CODIGO DO PRODUTO])

**ADICIONANDO NOT NULL NAS COLUNAS DA TABELA**

ALTER TABLE [TABELA DE PRODUTOS]

ALTER COLUMN [CODIGO DO PRODUTO]

VACHAR(20) NOT NULL

**COMANDO PARA CONSULTAR/EXTRAIR DADOS**

SELECT [CPF], [NOME] FROM [TABELA DE CLIENTE]

SELECT \* FROM [TABELA DE PRODUTOS]

SELECT [CPF] AS [IDENTIFICADOR]

, [NOME] AS [NOME DO CLIENTE] FROM [TABELA DE CLIENTE] (AS É UM APELIDO)

SELECT \* FROM [TABELA DE PRODUTOS] WHERE [CODIGO DO PRODUTO] = '1000889'

SELECT [CODIGO DO PRODUTO] AS [IDENTIFICADOR], [NOME DO PRODUTO] AS [IDENFICADOR] FROM [TABELA DE PRODUTOS] WHERE [CODIGO DO PRODUTO] = '1000889'

SELECT \* FROM [TABELA DE PRODUTOS] WHERE [SABOR] = 'Uva'

SELECT \* FROM [TABELA DE PRODUTOS] WHERE [EMBALAGEM] = 'Pet'

MENOR QUE 10 REAIS

SELECT \* FROM [TABELA DE PRODUTOS] WHERE [PRECO DE LISTA] < 10

MAIOR E IGUAL 13.312

SELECT \* FROM [TABELA DE PRODUTOS] WHERE [PRECO DE LISTA] >= 13.312

MENOR E IGUAL LATA NA TAELAS ASC

SELECT \* FROM [TABELA DE PRODUTOS] WHERE [EMBALAGEM] <= 'Lata'

DIFERENTE DE LATA

SELECT \* FROM [TABELA DE PRODUTOS] WHERE [EMBALAGEM] <> 'Lata'

TRAZENDO VENDEDORES COM COMISSÃO ACIMA DE 8

SELECT \* FROM [TABELA DE VENDEDORES] WHERE [COMISSAO] >= 8

DATA DE NASCIMENTO MAIOR OU IGUAL 1990-09-01

SELECT \* FROM [TABELA DE CLIENTES] WHERE [DATA DE NASCIMENTO] >= '1990-09-01'

**COMANDO PARA UPDATE DE TABELA**

UPDATE [TABELA DE PRODUTOS] SET [PRECO DE LISTA] = 1.1 \* [PRECO DE LISTA]

WHERE [SABOR] = 'Limão'

UPDATE [TABELA DE VENDEDORES] SET [COMISSAO] = 1.10 \* [COMISSAO] WHERE [MATRICULA] = '00239'

**FUNÇÃO YEAR**

SELECT \* FROM [TABELA DE CLIENTES] WHERE YEAR([DATA DE NASCIMENTO]) = 1990

**FUNÇÃO MONTH**

SELECT \* FROM [TABELA DE CLIENTES] WHERE YEAR([DATA DE NASCIMENTO]) = 1990

**FUNÇÃO DAY**

SELECT \* FROM [TABELA DE CLIENTES] WHERE DAY([DATA DE NASCIMENTO]) = 12

**CONCEITO DE LOGICA AND/OR**

**- AND**

**- VERDEIRO AND VERDADEIRO = VERDADEIRO**

**- FALSO AND VERDADEIRO = FALSO**

**- VERDADEIRO AND FALSO = FALSO**

**- FALSO AND FALSO = FALSO**

SELECT \* FROM [TABELA DE CLIENTES] WHERE DAY([DATA DE NASCIMENTO]) = 12 AND [BAIRRO] = 'Tijuca'

SELECT \* FROM [TABELA DE CLIENTES] WHERE YEAR([DATA DE NASCIMENTO]) = 1995 AND [SEXO] = 'M'

SELECT \* FROM [TABELA DE VENDEDORES] WHERE [COMISSAO] > 0.08 AND [MATRICULA] = 00239

**- OR**

**- VERDADEIRO OR VERDADEIRO = VERDADEIRO**

**- VERDADEIRO OR FALSO = VERDADEIRO**

**- FALSO OR VERDADEIRO = VERDADEIRO**

**- FALSO OR FALSO = FALSO**

SELECT \* FROM [TABELA DE CLIENTES] WHERE DAY([DATA DE NASCIMENTO]) = 12 OR [BAIRRO] = 'Tijuca'

SELECT \* FROM [TABELA DE CLIENTES] WHERE YEAR([DATA DE NASCIMENTO]) = 1995 OR [SEXO] = 'M'

SELECT \* FROM [TABELA DE VENDEDORES] WHERE [COMISSAO] > 0.09 OR [MATRICULA] = 00236

**CONSULTAS AVANÇADAS NO SQL SERVER 2017**