****

**Centro universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU**

**Analise e Desenvolvimento de Sistemas**

**Disciplina: Práticas de Banco de Dados**

**Atividade A2**

**André Bezerra Ribeiro – 7343674**

**Denilson Elias de Souza Junior – 3324643**

**Jéssica Adriana Feitosa – 2146934**

**Juliana dos Santos Lima – 3895943**

**Lucas Silva Rodrigues de Oliveira – 3851869**

**Turma: 048204A16**

**São Paulo**

**2021**

**ATIVIDADE A2 – INTEGRAÇÃO E ETL DE DADOS**

1. **Importar os Dados da Planilha para o SQL Server, criando um Banco de Dados Chamado NASCIMENTO. Tabela DADOS.**
2. **Use Funções para transformar 1 coluna em 2 colunas na Tabela DADOS.**

DECLARE @ENTRADA INT = 1, @SAIDA INT = 365;

IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM SYSOBJECTS WHERE NAME = 'DATA\_NASCIMENTO')

BEGIN

-- CRIA UMA NOVA TABELA

CREATE TABLE DATA\_NASCIMENTO(

ID INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,

DATA Date NULL,

NASCIMENTOS INT NULL

CONSTRAINT PK\_DATA\_NASCIMENTO PRIMARY KEY(ID)

)

END

ELSE

BEGIN

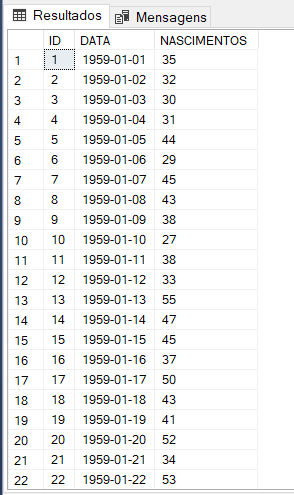
-- CASO A TABELA EXISTA, ZERA ELA

TRUNCATE TABLE DATA\_NASCIMENTO

END

INSERT INTO DATA\_NASCIMENTO

SELECT SUBSTRING([Date,"Births"], 1, 10), SUBSTRING([Date,"Births"], 12, 2) FROM DADOS;



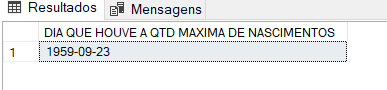
1. **Monte as Pesquisas:**

**3.1.Qual dia houve mais nascimentos.**

DECLARE @MAX\_NASCIMENTOS\_DIA DATE

SELECT @MAX\_NASCIMENTOS\_DIA = DATA FROM DATA\_NASCIMENTO WHERE NASCIMENTOS IN (SELECT MAX(NASCIMENTOS) FROM DATA\_NASCIMENTO) GROUP BY DATA;

SELECT @MAX\_NASCIMENTOS\_DIA AS 'DIA QUE HOUVE A QTD MAXIMA DE NASCIMENTOS';



**3.2.Quantidade de nascimentos por Mês.**

DECLARE @QTD\_NASCIMENTOS\_MES NUMERIC(18,2);

DECLARE @QTD\_MAX\_NASCIMENTOS\_ANO NUMERIC(18,2) = 0;

DECLARE @PORCENTAGEM\_NASCIMENTO\_MES NUMERIC(18,2);

DECLARE @CONTADOR\_MESES INT = (SELECT MAX(MONTH(DATA)) FROM DATA\_NASCIMENTO);

DECLARE @I INT = 1;

DECLARE @BLOCO\_SEMESTRE\_MAIOR\_NASCIMENTOS INT = 0;

WHILE(@I <= @CONTADOR\_MESES)

BEGIN

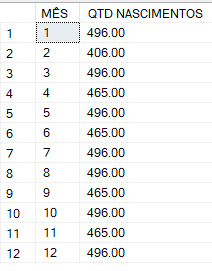
SELECT @QTD\_NASCIMENTOS\_MES = SUM(DAY(DATA)) FROM DATA\_NASCIMENTO WHERE MONTH(DATA) = @I;

SET @I = @I + 1;

SET @QTD\_MAX\_NASCIMENTOS\_ANO = @QTD\_MAX\_NASCIMENTOS\_ANO + @QTD\_NASCIMENTOS\_MES;

END

SET @I = 1;



**3.3.Pela quantidade de nascimentos calcular a Porcentagem, ou seja, por exemplo o Mês de Setembro tem 8% do total.**

IF NOT EXISTS (SELECT \* FROM SYSOBJECTS WHERE NAME = 'PORCENTAGEM\_NASCIMENTOS')

BEGIN

-- CRIA UMA NOVA TABELA

CREATE TABLE PORCENTAGEM\_NASCIMENTOS(

ID INT IDENTITY(1,1) NOT NULL,

MES INT NULL,

QTD\_NASCIMENTOS NUMERIC(18,2) NULL,

PORCENT\_NASC NUMERIC(18,2)

CONSTRAINT PK\_PORCENTAGEM\_NASCIMENTOS PRIMARY KEY(ID)

)

END

ELSE

BEGIN

-- CASO A TABELA EXISTA, ZERA ELA

TRUNCATE TABLE PORCENTAGEM\_NASCIMENTOS

END

WHILE(@I <= @CONTADOR\_MESES)

BEGIN

SELECT @QTD\_NASCIMENTOS\_MES = SUM(DAY(DATA)) FROM DATA\_NASCIMENTO WHERE MONTH(DATA) = @I;

SET @PORCENTAGEM\_NASCIMENTO\_MES = ((@QTD\_NASCIMENTOS\_MES \* 100) / @QTD\_MAX\_NASCIMENTOS\_ANO);

-- SELECT @I AS 'MES', @QTD\_NASCIMENTOS\_MES AS 'QTD DE NASCIMENTOS POR MES', @PORCENTAGEM\_NASCIMENTO\_MES AS 'PORCENTAGEM NASCIMENTOS AO MES (%)';

INSERT INTO PORCENTAGEM\_NASCIMENTOS

SELECT @I, @QTD\_NASCIMENTOS\_MES, @PORCENTAGEM\_NASCIMENTO\_MES;

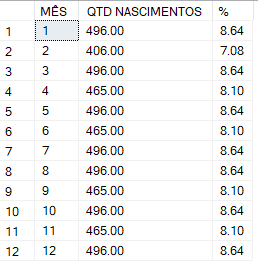
SET @I = @I + 1;

-- SET @QTD\_MAX\_NASCIMENTOS\_ANO = @QTD\_MAX\_NASCIMENTOS\_ANO + @QTD\_NASCIMENTOS\_MES;

END

SELECT MES AS 'MÊS', QTD\_NASCIMENTOS AS ' QTD NASCIMENTOS', PORCENT\_NASC AS '%' FROM PORCENTAGEM\_NASCIMENTOS;

SET @I = 1;



**3.4.Qual semestre (janeiro a junho ou julho a dezembro) houve mais nascimentos?**

IF((SELECT SUM(DAY(DATA)) FROM DATA\_NASCIMENTO WHERE MONTH(DATA) <= 6) > (SELECT SUM(DAY(DATA)) FROM DATA\_NASCIMENTO WHERE MONTH(DATA) > 6))

BEGIN

SELECT @BLOCO\_SEMESTRE\_MAIOR\_NASCIMENTOS = SUM(DAY(DATA)) FROM DATA\_NASCIMENTO WHERE MONTH(DATA) <= 6;

SELECT @BLOCO\_SEMESTRE\_MAIOR\_NASCIMENTOS AS 'JANEIRO ATE JUNHO';

END

ELSE

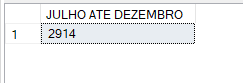
BEGIN

SELECT @BLOCO\_SEMESTRE\_MAIOR\_NASCIMENTOS = SUM(DAY(DATA)) FROM DATA\_NASCIMENTO WHERE MONTH(DATA) > 6;

SELECT @BLOCO\_SEMESTRE\_MAIOR\_NASCIMENTOS AS 'JULHO ATE DEZEMBRO';

END

SET @I = 1;



**3.5.Calcular os valores Máximo, Mínimo, Média, Somatória por quantidade de nascimentos.**

DECLARE @MAX\_NASCIMENTOS INT = (SELECT MAX(NASCIMENTOS) FROM DATA\_NASCIMENTO);

DECLARE @MIN\_NASCIMENTOS INT = (SELECT MIN(NASCIMENTOS) FROM DATA\_NASCIMENTO);

SELECT @MAX\_NASCIMENTOS AS 'MAX NASCIMENTOS', @MIN\_NASCIMENTOS AS 'MIN NASCIMENTOS';

