



# Variáveis - Conversões

## IF / ELSE - While

Herysson R. Figueiredo

---

# Variáveis - SQL Server



# Variáveis

As variáveis podem ser declaradas no corpo de um batch ou procedimento.

Pode-se atribuir-lhes valores usando-se declarações **SET** ou **SELECT**.

As variáveis são inicializadas por padrão com **NULL**



## Declaração de Variáveis

DECLARE @nome\_var tipo

Ex:

```
DECLARE    @valor INT,  
           @texto VARCHAR(40),  
           @data_nasc DATE,  
           @nada MONEY
```

Obs. Usa-se a palavra DECLARE apenas uma vez para todas as variáveis.



## Atribuir valores com SET

SET nome\_var = valor\_var

Ex:

SET @nome = 'Juca'



## Exibir os valores (consulta)

SELECT nomes\_var AS aliases

Ex:

```
SELECT @valor AS Valor, @texto AS Texto,  
       @data_nasc AS 'Data de Nascimento',  
       @nada AS Salário
```



## Atribuir valor com **SELECT**

```
SELECT nome_var = coluna FROM tabela  
WHERE condição  
SELECT nome_var AS alias
```

Recupere o nome do departamento com Dnumero = 2.



## Exemplo com cálculo

Calculando o novo salário com um aumento de 10%, para a Jennifer





## Exemplo com cálculo

Calculando a idade da Jennifer.

Utilize as funções `YEAR(GETDATE())` e ou `DATEDIFF(intervalo, data_inicial, data_final)`.

---

# Conversão de Dados



## Conversão de Dados

Podemos converter expressões de um tipo de dados em outro no SQL usando as funções:

- **CAST**
- **CONVERT**



# CAST

CAST (expressão AS novo\_tipo\_dados)

Usando CAST para converter o salário decimal em uma string:

O funcionário(a) Jennifer tem um salário de : R\$ 43000.



# CONVERT

CONVERT (novo\_tipo\_dados, expressão, estilo)

\*estilo é usado normalmente para converter datas ou trabalhar com float/real

Usando CONVERT, converter o salário decimal em uma string:

O funcionário(a) Jennifer tem um salário de : R\$ 43000.



## Outro exemplo com CONVERT

Trabalhando com datas - Quando a expressão é um tipo de data ou hora, o estilo deve ser um valor de acordo com a tabela a seguir (simplificada):

Código do Estilo	Padrão	Representação
101	EUA	mm/dd/aaaa
102	ANSI	aaaa.mm.dd
103	Britânico/Francês	dd/mm/aaaa
112	ISO	aaaammdd
109	Padrão	mês dd aaaa



## Exemplo de Data com CONVERT

CONVERT (novo\_tipo\_dados, expressão, estilo)

Converta a data de nascimento da Jennifer para o padrão brasileiro:  
dd/mm/aaaa



## Exemplo de Data com CONVERT

<https://docs.microsoft.com/pt-br/sql/t-sql/functions/cast-and-convert-transact-sql?redirectedfrom=MSDN&view=sql-server-ver16>



# SQL Server Conversões

From \ To	binary	varbinary	char	nchar	nvarchar	datetime	smalldatetime	date	time	datetimeoffset	datetime2	decimal	numeric	float	real	bigint	int(INT4)	smallint(INT2)	tinyint(INT1)	money	smallmoney	bit	timestamp	uniqueidentifier	image	ntext	text	sql_variant	xml	CLR UDT	hierarchyid
binary																															
varbinary																															
char																															
varchar																															
nchar																															
nvarchar																															
datetime																															
smalldatetime																															
date																															
time																															
datetimeoffset																															
datetime2																															
decimal																															
numeric																															
float																															
real																															
bigint																															
int(INT4)																															
smallint(INT2)																															
tinyint(INT1)																															
money																															
smallmoney																															
bit																															
timestamp																															
uniqueidentifier																															
image																															
ntext																															
text																															
sql_variant																															
xml																															
CLR UDT																															
hierarchyid																															

■ Explicit conversion

● Implicit conversion

✗ Conversion not allowed

◆ Requires explicit CAST to prevent the loss of precision or scale that might occur in an implicit conversion.

○ Implicit conversions between xml data types are supported only if the source or target is untyped xml. Otherwise, the conversion must be explicit.

---

# Condicional IF/ELSE



## Condicional IF / ELSE

É possível realizar testes condicionais em declarações SQL usando-se a estrutura IF/ELSE

Estrutura:

**IF** Condição

Declaração

**IF** Condição

Declaração

**ELSE**

Declaração



## Condicional IF / ELSE

Nos exemplos anteriores, apenas uma linha de código é executada após os comandos **IF** e **ELSE**, para executar blocos de códigos, use as palavras **BEGIN** e **END**

```
IF condição
    BEGIN
        Bloco de código
    END;
```



## Condicional IF / ELSE

Verificar se um Funcionário Recebe Abaixo da Média Salarial



## Condicional IF / ELSE

Verificar se um Funcionário Está Próximo da Aposentadoria, considerar a idade para aposentadoria de 60 anos.



## Condicional IF / ELSE

Verificar se um Funcionário Está Próximo da Aposentadoria, considerar a idade para aposentadoria de 60 anos.



## Condicional IF / ELSE

Verificar se um Funcionário Já Recebeu Bônus Este Ano





## Condicional IF / ELSE

Verificar se o Funcionário é um Novo Contratado (ultimos 6 meses).

Utilizar `DATEDIFF(intervalo, data_inicial, data_final)`  
Intervalo: DAY, YEAR, MONTH

---

# Loop While



# While

O comando While é usado para executar código enquanto uma condição for verdadeira.

Ele executa apenas um comando, se for necessário executar um bloco de comandos, use **BEGIN / END**



## While - Sintaxe

```
WHILE condição  
    BEGIN  
        Bloco de códigos  
    END;
```



## Exemplo While

```
DECLARE @valor INT  
SET @valor = 0
```

```
WHILE @valor < 10  
    BEGIN  
        PRINT 'Número: ' + CAST(@valor AS VARCHAR(2))  
        SET @valor = @valor + 1  
    END
```