



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
```

Ex:

```
--Declarando variáveis  
DECLARE @livro VARCHAR(100)  
--Salva um valor na variável @livro  
SELECT @livro = titulo  
FROM Livro  
WHERE isbn = '9788577343348'  
--exibe o valor salvo  
SELECT @livro AS 'Nome do Livro'
```



Exemplo com cálculo

```
--Exemplo com cálculo - Calculando a idade de um livro  
DECLARE @ano_publicacao INT, @ano_atual INT, @nome VARCHAR(100)  
SET @ano_atual = 2022
```

```
--Atribui os valores  
SELECT @ano_publicacao = ano, @nome = titulo  
FROM Livro  
WHERE isbn = '9788577343348'
```

```
--Mostra as informações na tela  
SELECT @nome AS 'Nome Livro',  
@ano_atual-@ano_publicacao AS 'Idade do Livro'
```

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)

Ex:

```
SELECT 'O livro' + titulo + ' é do ano ' +  
CAST(ano AS VARCHAR(10)) AS Ano  
FROM Livro  
WHERE isbn = '9788577343348'
```



CONVERT

CONVERT (novo_tipo_dados, expressão, estilo)

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

Ex:

```
SELECT 'O livro' + titulo + ' é do ano ' +  
CONVERT(VARCHAR(10), ano) AS Ano  
FROM Livro
```



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

```
SELECT 'A data da venda é : ' +  
CONVERT(VARCHAR(50),DATA)  
FROM tbVendas  
WHERE ID_VENDAS = 1
```

```
SELECT 'A data da venda é : ' +  
CONVERT(VARCHAR(50),DATA,103)  
FROM tbVendas  
WHERE ID_VENDAS = 1
```



Exemplo de Data com CONVERT

```
SELECT 'A data da venda é : ' +  
CONVERT(VARCHAR(50),DATA)  
FROM tbVendas  
WHERE ID_VENDAS = 1
```

```
SELECT 'A data da venda é : ' +  
CONVERT(VARCHAR(50),DATA,103)  
FROM tbVendas  
WHERE ID_VENDAS = 1
```

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

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;
```

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
```