

Aula 2I BD II – 14/09/2020

- **Precedência**

- A precedência na análise dos operadores é feita da seguinte forma:
 - Primeiro é feita a análise de expressões dentro de parênteses () do mais interno para o mais externo;
 - Os operadores lógicos são analisados na ordem: NOT, AND e OR
 - Os operadores aritméticos são processados na ordem: *, /, %, +, -
 - Os operadores são analisados da esquerda para a direita
- Exemplo:
 - PRINT 'O resto da divisão de 10 por 3 é: ' + CONVERT(CHAR (6), (10%3))
 - PRINT 'Esse texto é concatenado com ' + ' esse outro'

- **Comando para controle de Fluxo e Execução**

- **BEGIN ... END**
 - Cria um bloco de comandos
- **IF expressão**
Bloco de Comandos
ELSE
Bloco de Comandos
 - Comando de Decisão. Testa uma Expressão e executa um Bloco de Comandos caso a Expressão seja Verdadeira ou Falsa
- **WHILE Condição**
Bloco de Comandos
 - Comando de Repetição. Monta UM loop de execução do Bloco de Comandos enquanto a Condição for satisfeita
- **CONTINUE**
 - O comando Continue força a volta para a Condição do comando While
- **BREAK**
 - O comando Break causa uma saída incondicional da estrutura While
- **CASE Expressão**
WHEN Condição1
THEN Resultado1
WHEN Condição2
THEN Resultado2
.....
ELSE Resultado
END
 - Comando de Decisão. Testa várias condições para uma mesma Expressão, devolvendo o Resultado para a Condição que for Verdadeira. Caso nenhuma das condições for verdadeira, devolve o Resultado após o Else.

- Exemplo: Verifica se houve algum erro e mostra o resultado em tela:

```
IF @@error > 0
    PRINT 'Houve um erro de Código: ' + CONVERT (CHAR(6), @@error)
ELSE
    PRINT 'Não houve Erro.'
```

- Exemplo: Criar uma Tabuada de Multiplicação do 1 ao 10, mostrando o resultado na tela:

```
DECLARE @Numero Tinyint, @Multiplicador Tinyint
SET @Numero = 1
WHILE @Numero <= 10
    BEGIN
        SET @Multiplicador = 1
        PRINT 'Tabuada do: ' + CONVERT(CHAR(3), @Numero)
        WHILE @Multiplicador <= 10
            BEGIN
                PRINT CONVERT(CHAR(6), @Numero) + ' X ' +
                    CONVERT(CHAR(6), @Multiplicador) + ' = ' +
                    CONVERT(CHAR(6), (@Numero * @Multiplicador))
                SET @Multiplicador = @Multiplicador + 1
            END
        SET @Numero = @Numero + 1
    END
```

▪ Resultado Memória

Tabela de Variáveis

<u>Numero</u>	<u>Multiplicador</u>
4	4
2	2
	3
	10
	11
	1

- Resultado Tela

Tabuada do: 1

$$1 \times 1 = 1$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$1 \times 3 = 3$$

.....

$$1 \times 10 = 10$$

Tabuada do: 2

$$2 \times 1 = 2$$

$$2 \times 2 = 4$$

.....

$$2 \times 10 = 20$$

- **Exercício:** Criar a tabuada completa, do 1 ao 10, das 4 operações, utilizar apenas 2 variáveis, com o seguinte lay-out:

Tabuada do: 1

Adição	Subtração	Multiplicação	Divisão
$1 + 1 = 2$	$1 - 1 = 0$	$1 \times 1 = 1$	$1 / 1 = 1$
$1 + 2 = 3$	$1 - 2 = -1$	$1 \times 2 = 2$	$1 / 2 = 0,5$
.....
$1 + 10 = 11$	$1 - 10 = -9$	$1 \times 10 = 10$	$1 / 10 = 0,1$

Tabuada do: 2

Adição	Subtração	Multiplicação	Divisão
$2 + 1 = 3$	$2 - 1 = 1$	$2 \times 1 = 2$	$2 / 1 = 2$
$2 + 2 = 4$	$2 - 2 = 0$	$2 \times 2 = 4$	$2 / 2 = 1$
.....
$2 + 10 = 12$	$2 - 10 = -8$	$2 \times 10 = 20$	$2 / 10 = 0,2$

• Categorias dos Comando SQL

○ Comandos para Controle de Dados

- Os comandos para Controle de Dados – **DCL: Data Control Language**, são comandos responsáveis por atribuir ou negar o acesso a operações e dados em objetos do Banco de Dados SQL Server. São comandos Gerenciais, só o DBA (Data Base Administrator) pode usar.
 - **Grant:** Atribui permissão de comando ou acesso ao objeto especificado para um usuário ou grupo de usuários;
 - **Deny:** Nega permissão de comando ou acesso ao objeto especificado para um usuário ou grupo de usuários;

- **Revoke:** Remove a Permissão ou Negação de acesso existente.
- **Comandos para Definição de Dados**
 - Os Comandos para Definição de Dados - **DDL (Data Definition Language)**, são os comandos para Criação, Alteração e Exclusão de OBJETOS em Banco de Dados SQL Server. Usamos comandos DDL para criar Banco de Dados, Tabelas, Índices, Views, Stored Procedure, etc..
 - **Create:** Cria um objeto no SQL Server. Os objetos podem ser: Banco de Dados, Tabelas, Views, Stored Procedure, Índices, Rules, Defaults, etc..
 - **Alter:** Altera a definição de um objeto;
 - **Drop:** Apaga definição de um objeto.
- **Comandos para Manipulação de Dados**
 - Os comandos para Manipulação de Dados – **DML (Data Manipulation Language)**, são comandos usados para manutenção de dados em tabelas ou views.
 - **Insert:** Insere registros em Tabelas;
 - **Update:** Altera dados armazenados em Tabelas;
 - **Delete:** Apaga registros de Tabelas.
- **Comando para Seleção de Dados**
 - O comando para Seleção de Dados – **DQL (Data Query Language)**, é utilizado para selecionar, ou filtrar, registros específicos.
 - **Select:** Efetua uma busca nos dados de tabelas ou views.