

Universidade Federal de Sergipe
Departamento de Sistemas de Informação
Banco de Dados II

Programação em Banco de Dados (TSQL)

André Vinicius R. P. Nascimento
andreviniciusnascimento@gmail.com



Conteúdo

- Introdução a T-SQL
- Declaração de variáveis
- Estruturas de controle



Introdução a T-SQL

- Dialeto da Linguagem SQL para o SQL Server
- Podemos utilizar construções de linguagens de programação:
 - Declaração de Variáveis
 - Estruturas de Seleção
 - Estruturas de Repetição



Declaração de Variáveis

```
DECLARE @CATEGORIA_LOJA INT
```

```
SET @CATEGORIA_LOJA = 1
```

```
SELECT * FROM TB_LOJA  
WHERE CATEGORIA_LOJA =  
      @CATEGORIA_LOJA
```



Declaração de Variáveis

```
DECLARE @ANO INT , @MES INT
```

```
SELECT @MES = 5
```

```
SELECT @ANO = 2004
```

```
SELECT * FROM TB_VENDAS
```

```
WHERE MES = @MES AND
```

```
      ANO = @ANO
```




Estruturas de Controle

- IF ELSE

```
IF (@TOTAL_VENDAS > 3)
    BEGIN
        PRINT 'TOTAL DE VENDAS MAIOR QUE 3'
    END
ELSE
    BEGIN
        PRINT 'TOTAL DE VENDAS MENOR QUE 3'
    END
```



Estruturas de Controle

- WHILE

```
DECLARE @VALOR INT
SET @VALOR = 0
WHILE (@VALOR < 10)
BEGIN
    PRINT @VALOR
    SET @VALOR = @VALOR + 1
END
```




Cursores

```
DECLARE @venda numeric(17,2)
DECLARE C_VENDAS CURSOR FOR SELECT
    TOTAL_VENDIDO FROM TB_VENDAS

OPEN C_VENDAS
FETCH C_VENDAS INTO @VENDA
while (@@FETCH_STATUS = 0)
    BEGIN
        PRINT @VENDA
        FETCH C_VENDAS INTO @VENDA
    END
CLOSE C_VENDAS
DEALLOCATE C_VENDAS
```



Procedimentos Armazenados



Conteúdo

- Introdução
- Criação de Procedures
- Execução de Procedures
- Modificação de Procedures
- Remoção de Procedures
- Parâmetros em Procedures



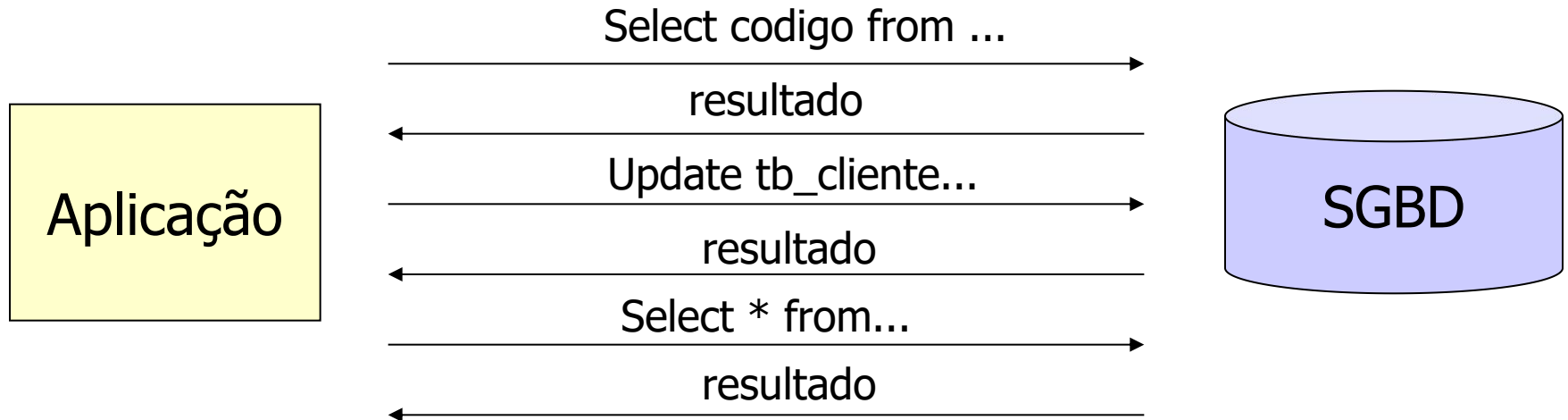
Introdução

- *Stored Procedures* ou Procedimentos armazenados representam programas que são armazenados nos SGBDs.
- Geralmente, esses programas apresentam comandos da linguagem SQL combinados com estruturas de controle de linguagens imperativas como IF, WHILE, BREAK, CONTINUE, FOR etc.

Introdução

- Por que usar Procedimentos Armazenados ?

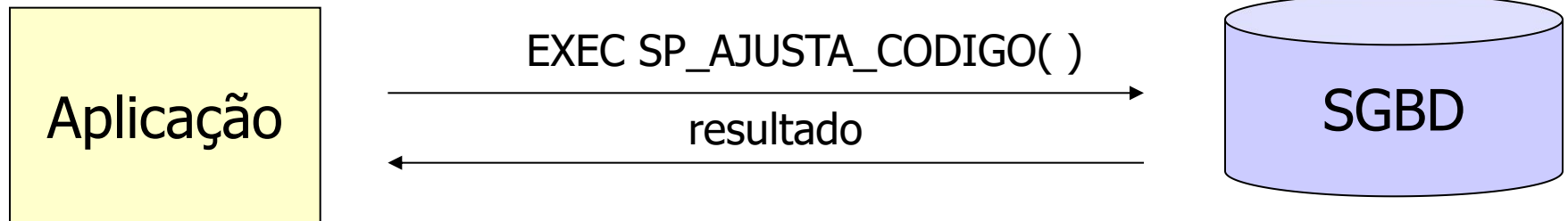
CENÁRIO SEM O USO DE PROCEDURES



Introdução

- Por que usar Procedimentos Armazenados ?

CENÁRIO COM O USO DE PROCEDURES





Criação de Procedures

- Através do comando CREATE PROCEDURE

```
CREATE PROCEDURE SP_FUNCIONARIOS
```

```
AS
```

```
SELECT MATRICULA, NOME FROM  
    TB_FUNCIONARIO
```



Execução de Procedures

- Através do comando EXEC

EXEC SP_FUNCIONARIOS



Modificação de Procedures

- Através do comando ALTER PROCEDURE

```
ALTER PROCEDURE SP_FUNCIONARIOS  
AS  
SELECT MATRICULA, NOME FROM  
    TB_FUNCIONARIO  
WHERE CD_DEPARTAMENTO = 2
```



Remoção de Procedures

- Através do comando DROP PROCEDURE

```
DROP PROCEDURE SP_FUNCIONARIOS
```



Parâmetros (Entrada)

```
CREATE PROCEDURE SP_FUNCIONARIO  
    (@MATRICULA INT)
```

```
AS
```

```
SELECT * FROM TB_FUNCIONARIO  
WHERE MATRICULA = @MATRICULA
```

```
--Executando o procedimento  
passando o valor 10 como parâmetro  
EXEC SP_FUNCIONARIO 10
```



Parâmetros (Saída)

```
CREATE PROCEDURE SP_INCLUI_FUNCIONARIO  
    (@MATRICULA INT, @NOME VARCHAR(40),  
    @MENSAGEM VARCHAR(40) OUTPUT)
```

```
AS
```

```
INSERT INTO TB_FUNCIONARIO (MATRICULA,  
    NOME) VALUES (@MATRICULA, @NOME)
```

```
SET @MENSAGEM = 'FUNCIONARIO INCLUIDO'
```

```
--Executando o procedimento
```

```
DECLARE @MENSAGEM VARCHAR(40)
```

```
EXEC SP_INCLUI_FUNCIONARIO 10, 'JOAO',  
    @MENSAGEM OUTPUT
```