



PLANEJAMENTO DE AULA EM SALA

Curso: Engenharia da Computação

Disciplina: Banco de Dados
Prof. Eduardo Chagas de Oliveira

ROTEIRO DE AULA PRÁTICA

TÍTULO DA AULA PRÁTICA: Procedimento (*procedure*)

Objetivos

- Entender na prática o funcionamento da *procedure* no banco de dados.
- Capacitar a resolução de problemas que requerem o uso de procedimentos no banco de dados.
- Realizar consultas utilizando visões e tabelas dentro de *procedures*, com passagem de parâmetros.

Procedimento (*procedure*)

De acordo com Feitosa (2013), uma *procedure* são programas que ficam embutidos no SGBD e são executadas muito mais rapidamente do que se os comandos fossem enviados pela rede.

A *procedure* armazena uma sequência de tarefas e aceita parâmetros de entrada para que a(s) tarefa(s) seja(m) efetuada(s) de acordo com a necessidade individual da chamada.

São objetivos da *Stored Procedure*:

- Reduzir o tráfego na rede
- Melhorar a performance de um banco de dados
- Criar tarefas agendadas
- Diminuir riscos
- Criar rotinas de processamento, etc.

Deve-se utilizar *Stored Procedures* nas seguintes situações:

- Quando temos **várias aplicações** escritas em **diferentes linguagens**, ou rodam em plataformas diferentes, porém executam a mesma função.
- Quando há necessidade de uma **rotina** de **alto desempenho** no banco de dados.

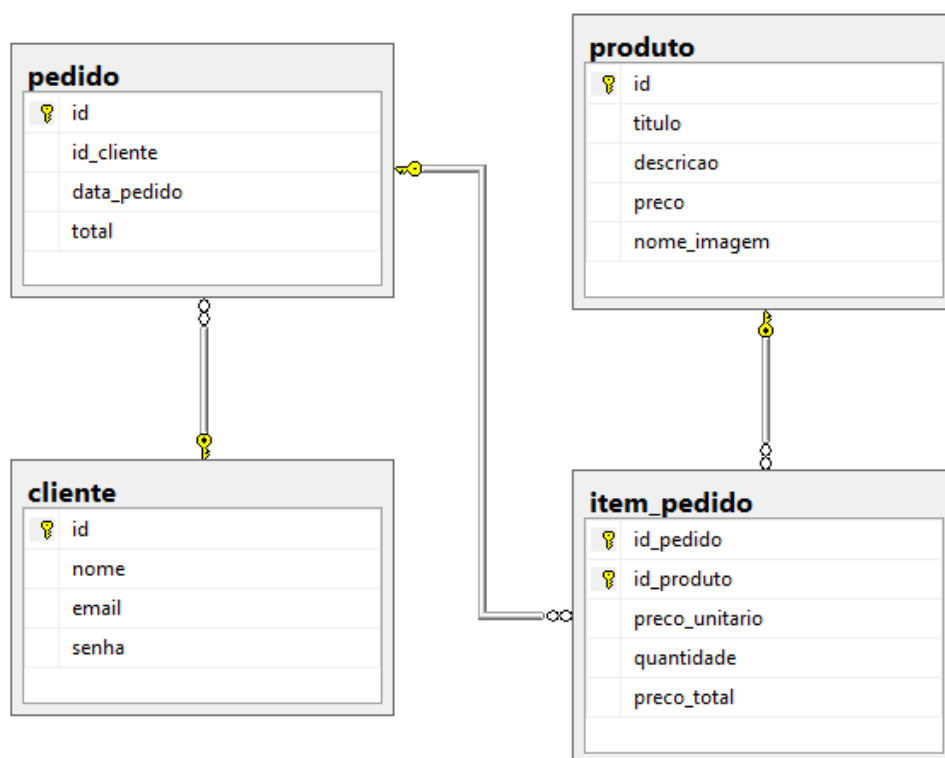


Figura 1: Diagrama de entidade e relacionamento de um sistema para *ecommerce*.

Por exemplo, a procedure pode ser utilizada para realizar uma consulta com passagem de parâmetros, muito utilizada em relatórios de sistemas de forma geral. A *procedure* pode fazer uso de várias operações DML (*insert*, *update*, *delete* e *select*) e ainda pode usar vários objetos de banco de dados como (*view*, tabelas e outras procedures, por exemplo).

```

CREATE PROCEDURE sp_busca_produtos_ociosos --- Declarando o nome da procedure
@CampoBusca VARCHAR (20) --- Declarando variável (note que utilizamos o @ antes do
nome da variável)
AS
select * --- Consulta
from produto pr
where not exists (
    select * from item_pedido ip
    where pr.id = ip.id_produto
)
and titulo = @CampoBusca --- Utilizando variável como filtro para a consulta
  
```

Para executar a procedure, basta chamar o operador *EXECUTE* com o nome da procedure seguido dos seus parâmetros.

```
EXECUTE sp_busca_produtos_ociosos 'Samsung Galaxy S6'
```

Para excluir a procedure é necessário utilizar o operador *DROP PROCEDURE*, como no exemplo abaixo.

```
DROP PROCEDURE sp_busca_produtos_ociosos
```

Exercícios

1. Utilizando o DER da Figura 1:
 - a) Crie uma *procedure* para deletar todos os itens de pedidos com valor de preço unitário igual a zero.
 - b) Crie uma *procedure* para deletar todos os itens de pedidos com valor de preço unitário igual a um parâmetro repassado como entrada para *procedure*.
 - c) Crie uma *procedure* para deletar todos os itens de pedidos com valor de preço unitário igual a um parâmetro repassado como entrada para *procedure*. Retorne os itens através de uma consulta (*select*).

Desafio

1. Utilizando o DER da Figura 1:
 - a) Faça uma pesquisa para utilizar um *cursor* dentro da *Store Procedure*. O cursor deve iterar os pedidos, fazer a soma dos valores os totais dos itens de pedido dos pedidos e reajustar o valor total do pedido conforme esses valores.

Referência Bibliográfica

FEITOSA, M. P. **Fundamentos de Banco de Dados**. Uma abordagem prático-didática. ed. 1, São Paulo: Independente, 2013.

Introdução aos Stored Procedures no SQL Server. Disponível em:

<<https://www.devmedia.com.br/introducao-aos-stored-procedures-no-sql-server/7904>>. Acessado em: 06 nov. 2017.