

Instituto Federal Sul-rio-grandense – Campus Camaquã
Disciplina: Banco de Dados II – Turma 2024
Professor: Vinícius Alves Hax
Assunto: Lista de exercícios 5 - Revisão da etapa 2

Para os exercícios 6 e 7 utilize as tabelas e registros abaixo:

```
CREATE TABLE teacher (  
    id INT,  
    name VARCHAR(200),  
    side VARCHAR(200),  
    level REAL  
);
```

```
CREATE TABLE stats (  
    id SERIAL,  
    average_level REAL,  
    teachers_count INT  
);
```

- 1) Qual é a diferença entre um trigger BEFORE e AFTER, e como a escolha entre eles pode afetar a lógica de uma aplicação que utiliza o banco de dados?
- 2) Qual das alternativas descreve corretamente a função de um trigger no PostgreSQL?
 - a) Um trigger é uma estrutura usada apenas para otimizar consultas SQL.
 - b) Um trigger é uma função executada automaticamente em resposta a certos eventos em uma tabela, como uma inserção, atualização ou exclusão de dados.
 - c) Um trigger serve exclusivamente para testar a presença de chaves primárias em uma tabela.
 - d) Um trigger é um mecanismo de replicação entre bancos de dados PostgreSQL.
- 3) Quais dos seguintes eventos podem acionar um trigger no PostgreSQL?
 - a) Apenas eventos de atualização (UPDATE) e exclusão (DELETE).
 - b) Somente inserção (INSERT) e exclusão (DELETE).
 - c) Inserção (INSERT), atualização (UPDATE), exclusão (DELETE) e também eventos como TRUNCATE.
 - d) Apenas exclusão (DELETE) e seleção (SELECT).
- 4) Qual é a diferença entre um trigger FOR EACH ROW e FOR EACH STATEMENT?
- 5) O que representam as variáveis OLD e NEW dentro de um trigger?
- 6) Crie um trigger e uma função correspondente que sempre que o nível (coluna level) de um professor (tabela teacher) mudar, a coluna average_level (tabela stats) da será atualizada com a média dos níveis de todos os estudantes.
- 7) Crie dois triggers que funcionem da seguinte maneira: Sempre que um professor (teacher) for adicionado um trigger deve ser disparado e o valor da coluna teachers_count deve ser incrementado. De maneira inversa, crie um trigger que diminua o valor da mesma coluna sempre que um professor for deletado.