Nome: Luiz Torres Junior

Prontuário: 132067-X

**PROVA 2**

**1. (1,0) Qual a diferença entre um gatilho AFTER e BEFORE? Quando utilizamos cada um?**

A diferença entre os dois esta em quando o gatilho será disparado, AFTER depois do evento disparar da função ou BEFORE antes do evento disparar a função.

**2. (2,0) Crie um gatilho na tabela emp. O gatilho deverá impedir (mostrar uma mensagem de erro) que um departamento possa ter mais de 4 funcionários.**

CREATE OR REPLACE FUNCTION f\_quant\_fun() RETURNS TRIGGER AS $$

DECLARE

valor int;

BEGIN

SELECT count (n\_dep)

INTO valor

FROM emp

WHERE NEW.n\_dep = n\_dep;

IF (valor >4)THEN

RAISE EXCEPTION 'ERRO';

END IF;

RETURN NEW;

END;

$$ LANGUAGE plpgsql;

CREATE TRIGGER tg\_quant\_fun

AFTER INSERT OR UPDATE

ON emp

FOR EACH STATEMENT

EXECUTE PROCEDURE f\_quant\_fun();

3. (1,0) Crie um índice na coluna n\_dep da tabela emp.

CREATE UNIQUE INDEX idx\_n\_emp ON emp(n\_emp);

**4. (1,0) Qual a utilidade do tablespace? Para que é usado?**

Tablespace é utilizado pra que o super usuario possa escolher locais alternatico para armazenar os dados do banco em outro local de sua escolha.

**5. (1,5) Por que um índice secundário em um campo chave é denso?**

Por causa de que o numero de índice é igual ao numero de registros e não de blocos.

**6. (1,5) Por que um índice multinível requer log fobi acessos ao disco? (bi = blocos do índice)**

**7. (1,0) A frequência em que os valores aparecem em uma coluna é armazenada em histogramas nos SGBDs. Por que não armazenar a frequência de todos os valores?**

Para poder resumir uma pesquisa para analisar frequência de maiores ocorrências ou menor sendo assim filtrar os dados para relatórios.

**8. (1,0) Após criar uma tabela no PostgreSQL precisamos executar um comando e uma consulta para verificar quantas páginas ela ocupa. Forneça o comando e a consulta para verificar quantas páginas são ocupadas pela tabela emp.**

SELECT \* FROM pg\_class where relname = 'emp';

Real pages = 1;

Desafios

1. **(2,0) Qual a principal diferença entre uma árvore de pesquisa e uma árvore B?**

A principal diferença entre arvore de pesquisa e arvore b esta na necessidade de restrições para que a arvore esteja balanceada .