**Questionário sobre trabalhos de Tuning e avaliação de Desempenho/Benchmark**

ANDERSON SOARES DA SILVA 02150875

MARIA EDUARDA PEDROSO 02150336

MARIANA GONÇALVES RODRIGUES 02151014

1) Qual o título e autor do trabalho.

CRIAÇÃO AUTÔNOMA DE ÍNDICES EM BANCOS DE DADOS

MARCOS ANTONIO VAZ SALLES

2) Qual o objetivo principal do trabalho.

Como prover mecanismos automáticos para a sintonia de índices em sistemas de bancos de dados relacionais.

3) O trabalho cita uma Hipótese?

Sim, exatamente nesse trecho abaixo.

Iremos supor que o objetivo da sintonia de índices é diminuir o consumo de recursos do sistema em termos da quantidade total de acessos a disco e, assim, aumentar a sua vazão.

4) Qual a forma de validação da Solução, ou seja, é utilizado uma ferramenta/algoritmo similar para comparação

Montamos alguns experimentos adicionais para procurar validar a

qualidade das estatísticas criadas para índices hipotéticos. Tomamos alguns

tipos de consultas que fazem usos distintos dos ´ındices presentes no sistema

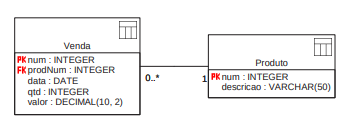
Obtivemos, então, os planos de execução das consultas e comparamos os custos de processamento das varreduras indexadas e dos planos como um todo. Repetimos este procedimento para diversos tamanhos da tabela de vendas, em incrementos de 200 mil

tuplas.

5) Qual a carga de trabalho e base de dados utilizada para a fase de avaliação da solução.

SGBD = POSTGRE

Base de dados simples de vendas mostrado na figura. O esquema é composto de duas tabelas: Produto e Venda. A tabela Produto registra os produtos que podem ser vendidos. Ela é populada com um conjunto fixo de produtos. A tabela de Venda registra as vendas realizadas dos produtos disponíveis desde uma data no passado. O seu conteúdo é criado por um programa gerador. O programa gera vendas para uma quantidade de dias passada como entrada. Cada dia possui 1000 vendas. Para cada venda, escolhemos aleatoriamente um produto do intervalo de produtos disponível, uma quantidade de um determinado intervalo (arbitrariamente estabelecido como sendo entre 1000 e 200000) e um valor proporcional à quantidade escolhida.



A carga de trabalho envolve transações de um conjunto de operadores de terminais em um ambiente de entrada de pedidos. A origem da base de dados utilizada e das transações implementadas é o benchmark TPC-C [61].

6) É utilizado algum Benchmark de mercado? Qual o benchmark e escala utilizados.

Foi utilizado para os testes o toolkit Database Test 2 (DBT2) provido pela OSDL. Este toolkit simula uma carga de trabalho que representa um fornecedor de varejo operando uma quantidade determinada de armazéns e seus distritos de vendas associados. A carga de trabalho Criação Autônoma de Indices em Bancos de Dados 65 envolve transações de um conjunto de operadores de terminais em um ambiente de entrada de pedidos. A origem da base de dados utilizada e das transações implementadas é o benchmark **TPC-C.**

Cada armazém cobre 10 distritos, cada distrito serve 3000 compradores, e cada armazém mantém estoque completo para 100000 itens. Assim, se criarmos uma base com 3 armazéns, a maior tabela, a tabela de estoque, terá 300000 tuplas.

As implementações TPC-C devem escalar o número de terminais e o tamanho do banco de dados proporcionalmente ao poder de computação do sistema medido.

A escala é de 3 warehouse, e posteriormente aumenta para 4 warehouse.

//https://www.tpc.org/tpcc/detail5.asp