Trabalho Prático 1 Análise de Desempenho – Índices no PostgreSQL

(A ser desenvolvida em grupo(máximo 5 integrantes))

- 1 Utilizar o Banco de dados Taxi disponível no moodle.
- 2 Popular o banco com no mínimo 10 mil registros (Pode ser utilizado: https://generatedata.com/generator).
- 3 Devem ser criadas no mínimo 5 consultas com grau de complexidade médio e alto, ou seja, não deve ser uma consulta que utilize um simples select, utilizar (JOIN, INNER JOIN e dentre outros).
- 4 Realizar 100 execuções das consultas construídas e calcular o tempo médio das 100 execuções.
- 5 Construir para cada consulta criada um tipo de Índice (Consulte o material disponibilizado no moodle) para a mesma.
- 6 Realizar 100 execuções das consultas construídas e calcular o tempo médio das 100 execuções, dessa vez com os índices criados.
- 7 Comparar os tempos de execução das consultas com o uso do Índice criado e sem o Índice.
- 8 Plote em um gráfico os resultados para cada consulta com os tempos de execução e faça uma breve análise dos resultados obtidos.
- 9 Plote em um gráfico os resultados para cada consulta com os tamanhos dos índices gerados e faça uma breve análise dos resultados obtidos.
- 10 Elaborar um único documento contendo os resultados e gráficos solicitados e enviar via moodle.

Apresentação

- No dia da entrega (03/05/2024) cada equipe deverá fazer uma apresentação de no máximo 20 minutos.
- O formato da apresentação é livre, mas sugere-se o uso de slides. A apresentação deve ser objetiva, com tópicos, gráficos e ou diagramas.

Avaliação

A nota será atribuída de acordo com a entrega do relatório de desempenho e da apresentação. Todos os membros da equipe devem participar da apresentação e cada um pode ter uma nota diferenciada, conforme o desempenho na apresentação.