

# **Administração de Banco de Dados**

Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca – CEFET-RJ

## **Lista de exercícios de indexação e hashing**

1. Assista aos três vídeos de árvore B+ do Douglas Fisher. Procurar no Google, "B+ Trees Basics Douglas Fisher".
2. Os índices aceleram as consultas em banco de dados. Entretanto é usualmente uma ideia ruim criar índices para cada atributo e cada combinação de atributo. Explique por quê?
3. É possível agrupar uma tabela por dois índices diferentes?
4. Quando se usa índice esparsos ou índice denso?
5. Qual é a diferença entre índice primário e índice secundário?
6. Construa uma árvore B+ para as seguintes entradas (2, 3, 5, 7, 11, 17, 19, 23, 29 e 31) assumindo quatro chaves por nó
7. Suponha uma função de hash com  $h(x) = x \bmod 8$ , apresente a estrutura hash estática onde os buckets podem conter 3 registros, para as seguintes entradas (2, 3, 5, 7, 11, 17, 19, 23, 29 e 31).
8. Quando se deve usar hash ou quando se deve usar árvore B+?
9. Como se cria um índice em SQL?
10. Quando se deve usar índice composto?