

# Exercício 1:

**INSTITUTO FEDERAL MINAS GERAIS (IFMG) - CAMPUS BAMBUÍ**

**Banco de Dados II**

**Prof. Marcos Roberto Ribeiro Lista de Exercícios 8**

Beatriz Rodrigues de Oliveira Paiva

Quais operações de bancos de dados que utilizam ordenação?

As operaçõe de banco de dados que utilizam ordenação são merge sort, projeção com instinct, order by, função de agregação.

# Exercício 2:

Como o algoritmo *merge-sort externo* melhora o algoritmo *merge-sort de duas vias*?

O algoritmo merge-sort externo melhora o algoritmo merge-sort de duas vias usando mais páginas, assim tem menos acesso a disco.

# Exercício 3:

Explique como melhorar o *merge-sort externo* para lidar com a E/S bloqueada.

O merge-sort externo pode ser melhorado para lidar com a E/S bloqueada trabalhando com grupo de paginas, que lê mais rapido e melhora.

# Exercício 4:

Como funciona a *bufferização dupla*? Qual a motivação para usá-la?

A bufferização bupla divide a memoria em duas partes, carrega varias paginas para a metade e coloca a cpu para ordenar a pagina, quando acabar de ordenar guarda em disco e volta a E/S para o lugar. A motivação para usar é que ela evita que o usuário veja artefatos gráficos indesejados, como a metade de uma imagem sendo desenhada enquanto a outra é atualizada.

# Exercício 5:

Explique quando usar e quando não usar um índice de árvore B+ na ordenação.

Deve ser usado um índice de árvore B+ na ordenação quando os dados forem volumosos e as operações de busca e ordenação forem frequentes, os dados serão inseridos, excluídos e atualizados com frequência e é desejável realizar buscas baseadas em faixas de valores. Mas não é ideal usar quando os dados forem pequenos, os dados serão somente lidos e não inseridos, excluídos ou atualizados e por fim os dados forem frequentemente lidos e escritos com tamanhos diferentes.

1/1