

# Exercício 1:

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

**Banco de Dados II**

**Prof. Marcos Roberto Ribeiro Lista de Exercícios 02**

Considere a *hierarquia de memória* utilizada pelos SGBD.

1. Quais as diferenças entre armazenamento primário, secundário e terciário? Dê exemplos.

O primario o custo por gb é mais caro mas o tempo de acesso é mais rápido, o secundário o tempo de acesso é maior mas o custo é bem menor

Já o terciário tem acesso sequencial, então não é aleatório

1. Quais são voláteis e quais são persistentes?

Voláteis, são o primario e os outros persistentes

# Exercício 2:

Por que os discos são usados tão amplamente por SGBD? Quais suas vantagens em relação a memória principal e fitas?

Por ter acesso aléatório e custo baixo para acessar a memória.

# Exercício 3:

Resolva as seguintes questões sobre RAID.

1. Como o RAID 0 (*striping* ) melhora o desempenho do sistema? E quanto à confiabilidade?

Quebrando um bloco de dados e grava um volume menor no hd. Já a confiabilidade é

1. Como o RAID 1 melhora a confiabilidade? Isto impacta o desempenho?

No raid melhora a confiabilidade e o desempenho fica mais rápido pra leitura e mais lento para gravação pois precisa esperar gravar nos dois

1. Faça um comparativo entre níveis de RAID de 3 a 6.

O 3 e o 4 faz um script e usa um outro hd por fora para gravar os dados, a diferença é que no 3 é de bit a bit e no 4 feito em blocos. Já o 6 grava o dobro de dados para ter mais confidencialidade

# Exercício 4:

Descreva o papel do *gerenciador de espaço em disco (GED)* nos SGBD.

Alocar, desalocar, ler e gravar paginas no disco

# Exercício 5:

No que diz respeito à informação sobre blocos livres, informe por que *mapa de bis* é melhor do que *lista*.

Tem que ler a pagina pra ter bloco livre, ja o mapa tem as informações antes de ler, facilitando

# Exercício 6:

Explique resumidamente como o *gerenciador de buffer* gerencia a alocação de páginas. Quais informações sobre cada página são mantidas?

As informações são pincount e dirty se manteem.

# Exercício 7:

Descreva como funcionam as seguintes políticas de substituição:

1. *Last Recently Used (LRU)*.

Coloca a pagina no final quando o picount zera, crescendo a fila, pra desalocar é so pegar o primeiro da fila

1. Relógio

Usa fila igual o LRU mas usa a flag referenciado igual a 1, mas para a remoção escolhe em fila os com referenciado igual a 0 e decresse o que tem igual a 1

# Exercício 8:

Sobre os arquivos de registros, faça um comparativo entre a implementação de lista encadeada e a implementação de diretório de páginas.

1/1