

ESCOLA POLITÉCNICA DE PERNAMBUCO

ALUNO: JOÃO VICTOR DOS SANTOS PEREIRA

DISCIPLINA: SISTEMAS OPERACIONAIS

AVALIAÇÃO 08

1º)

2º)

- **Desempenho no acesso aos dados do arquivo:** Sendo oferecido por cada estratégia no acesso aos dados dos arquivos, nos acessos sequenciais ou direto.
- **Robustez frente a erros:** Nos blocos defeituosos e dados corrompidos.
- **Flexibilidade:** Para criar, modificar e excluir arquivos e diretórios.

3º)

- **Alocação encadeada**

Vantagens:

- Arquivos podem ser expandidos ou reduzidos sem dificuldades;
- Cada bloco do arquivo possui um ponteiro para os blocos seguintes um do outro, ou seja, o acesso sequencial é mais rápido;
- Pode criar arquivos sem a necessidade de determinar o seu tamanho.

Desvantagens:

- Se um bloco for corrompido, todos os blocos posteriores a esse serão impossíveis de se acessar;
- Em caso de espalhamento de muitos arquivos no disco, a cabeça de leitura precisará realizar muitos deslocamentos, comprometendo o desempenho.

- **Alocação Indexada:**

Vantagens:

- Não tem fragmentação externa;
- Permite o uso de todas as áreas do disco para armazenar dados;
- Bastante flexível.

Desvantagens:

- Número limitado do número de entradas no índice de blocos.

4º)

Neste caso, os dados são arrumados sequencialmente sobre um conjunto de blocos consecutivos no disco. Com isso, o endereço do seu primeiro bloco define o local do arquivo no disco.

Fazendo o cálculo:

$$B_i = B_0 + i / B \rightarrow 7 + 8000/4096 = \underline{8,95 \text{ (Bloco inicial 8)}}$$

$$oi = i \bmod B = 8000 \bmod 4096 = \underline{3094 \text{ (na posição 3094)}}$$

dados:

- B_i = número do bloco onde fica o byte i no disco;
- B_0 = número do bloco onde o arquivo se inicia no disco;
- i = número do byte a se achar no arquivo;
- B = tamanho dos blocos lógicos;
- oi = posição do byte i dentro do bloco bi .