

# Trabalho mecanismo de gerenciamento de memória

Neste projeto foram implementados cinco algoritmos diferentes de substituição de página para a matéria de sistemas operacionais.

- FIFO: Este algoritmo consiste em implementar uma fila, na qual a primeira página a ser alocada na memória é também a primeira ser removida.
- Second\_Chance: Baseado no algoritmo fifo, este também implementa uma fila na qual primeiro a entrar é o primeiro a sair, porém se o bit R da página for igual a 1 ele é zerado e movido para final da fila.
- NRU: Tendo como base classificar as páginas em quatro grupos diferentes, quando ocorre falta de página este algoritmo procura do menor grupo para o maior uma página para ser substituída.
- Aging: Contendo um contador que a cada ciclo do relógio o bit R é adicionado a esquerda deste contador, e quando ocorrer falta de página a que tiver o menor binário no contador será substituída.
- MFU: Ele substitui a página mais usada, sendo usado um contador baseado no bit R para ter este controle.

Teste	FIFO	Second	NRU	Aging	MFU	Random
1	9	10	8	9	7	10
2	9	9	7	7	7	9
3	9	9	7	7	7	10
4	17	17	15	15	16	17
5	17	16	15	14	14	15
6	27	27	29	25	31	31
7	27	27	28	29	29	30
8	102	99	122	91	133	99
9	102	102	110	131	131	106
10	102	104	119	131	131	108

Descrição das tentativas:

1. Arquivo fornecido pelo professor com frequência do relógio 1
2. Arquivo fornecido pelo professor com frequência do relógio 5
3. Arquivo fornecido pelo professor com frequência do relógio 20
4. Arquivo teste1.dat com frequência 1
5. Arquivo teste1.dat com frequência 10
6. Arquivo teste2.dat com frequência 1
7. Arquivo teste2.dat com frequência 20

8. Arquivo teste3.dat com frequencia 1
9. Arquivo teste3.dat com frequencia 10
10. Arquivo teste3.dat com frequencia 20