



# UNESPAR – Campus Apucarana CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Professor Guilherme Nakahata

## Atividade 18/06/2024

### Objetivo:

Aplicar os conhecimentos adquiridos durante o Bimestre para implementar um simulador dos algoritmos **First Come First Served (FCFS)** e **Shortest Seek First (SSF)** para escalonamento de braço de disco.

### Descrição:

O trabalho consiste em desenvolver um programa que seja capaz de receber uma sequência de pedidos de acesso aos cilindros do disco e, em seguida, realizar o escalonamento desses pedidos utilizando os algoritmos **FCFS** e **SSF**. O algoritmo **FCFS** realizará o atendimento dos pedidos na ordem em que foram recebidos, enquanto o algoritmo **SSF** buscará o cilindro mais próximo ao atual em cada momento, a fim de reduzir o tempo de busca do braço de disco.

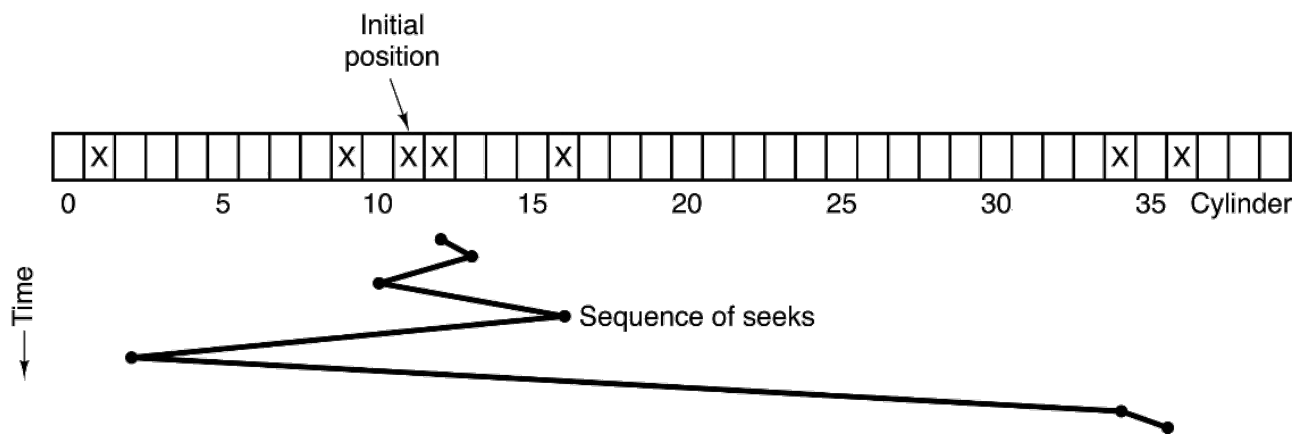
### Informações necessárias:

Quantidade de cilindros (dinâmico).  
Sequência de pedidos (dinâmico).

**Atenção a versão do algoritmo aqui solicitada pode ser diferente das encontradas na literatura e das diferentes versões implementadas na Internet, em caso de dúvida consulte o professor e esse material de apoio!**

### Exemplo:

Dada uma sequência de pedidos de cilindros: 11, 1, 36, 16, 34, 9 e 12.



## Exemplo de implementação:

```
=====
                TRABALHO ALGORITMO DE ESCALONAMENTO DE BRACO DE DISCO
                Professor Guilherme Henrique de Souza Nakahata

                UNESPAR - Apucarana
=====
Informe o tamanho de cilindro:
40
Informe a quantidade a quantidade de pedidos cilindros:
7
Informe o 1° pedido de cilindro!
11
Informe o 2° pedido de cilindro!
1
Informe o 3° pedido de cilindro!
36
Informe o 4° pedido de cilindro!
16
Informe o 5° pedido de cilindro!
34
Informe o 6° pedido de cilindro!
9
Informe o 7° pedido de cilindro!
12
```



Representação Cilindro																																									
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
--	XX	--	--	--	--	--	--	--	XX	--	XX	XX	--	--	--	XX	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	XX	--	--	--	--	
Representação Cilindro																																									
00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
--	XX	--	--	--	--	--	--	--	XX	--	XX	XX	--	--	--	XX	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	XX	--	XX	--	--	--
Final SSF																																									

Trabalhos copiados serão zerados.

Lembre-se de seguir as boas práticas de programação, como nomenclatura de variáveis adequada, organização do código e tratamento de erros. Boa sorte na implementação do simulador!