

## Faculdade Dom Bosco de Porto Alegre Bacharelado em Sistemas de Informação Sistemas Operacionais - 2022/I Prof. Me. Filipo Mór - www.filipomor.com

## Trabalho 01

O objetivo deste trabalho é a implementação de um simulador que permita a execução e comparação do algoritmo *Round Robin* com um dos seguintes algoritmos de escalonamento de tarefas (a escolha do aluno):

- First-Come, First-Served (FCFS)
- Shortest-Job First (SJF)
- Shortest-Remaining-Time-First (SRTF)

A entrada de dados do simulador se dará através da leitura de um arquivo texto em disco com a seguinte estrutura:

```
; quantidade de tarefas
T1, 0, 8 ; Tarefal, inicio em 0, duração de 8
T2, 1, 4 ; Tarefa2, inicio em 1, duração de 4
T3, 2, 9 ; Tarefa3, inicio em 2, duração de 9
T4, 3, 5 ; Tarefa4, inicio em 3, duração de 5
```

Onde comentários são identificados com o caractere ";", devendo o conteúdo da linha ser ignorado a partir da sua posição.

O simulador deve ser desenvolvido em linguagem ANSI C e ser portável entre os sistemas Linux e Windows.

Material de apoio pode ser encontrado no seguinte link: <a href="http://www.filipomor.com/SisOp/cpuscheduling.zip">http://www.filipomor.com/SisOp/cpuscheduling.zip</a>

O trabalho deverá ser desenvolvido em duplas e sua entrega deverá ser feita através da tarefa correspondente no MS Teams da disciplina. O código-fonte deverá ser publicado em algum repositório github ou gitlab e ter o endereço indicado no documento de entrega, não devendo ser anexado na tarefa. O documento de entrega deverá ser, obrigatoriamente, em formato PDF. No caso de realização do trabalho em duplas, ambos os estudantes deverão efetuar a entrega simultaneamente.

A saída do simulador deverá, além de mostrar uma linha de tempo correspondendo a execução das tarefas (nos dois algoritmos comparados), indicar ainda o tempo médio de espera medido.