

## DEFINIÇÃO DO PRIMEIRO TRABALHO PRÁTICO

### OBJETIVO

Desenvolvimento dos conceitos adquiridos na disciplina de Laboratório de Sistemas Operacionais, tais como programação shell script, processos pesados (fork, exec, pipe e signal) e paradigma produtor/consumidor. Além disso, estimular a desenvoltura e apresentação oral do aluno.

### METODOLOGIA

O trabalho deve ser realizado de forma individual, utilizando a linguagem C e a apresentação deve ser realizada no **dia 05/05/2019**. A nota desta trabalho faz parte do GA.

### DEFINIÇÃO

O aluno está convidado a projetar um simulador para uma esteira mecânica com no **mínimo** três diferentes entradas e duas saídas. Por exemplo, cada entrada deve ser representada por um processo que insere produtos na esteira, além disso cada saída é representada por processos que retiram produtos da esteira. Desta forma, o projeto deve ser baseado no paradigma de programação produtor/consumidor. Os produtos inseridos na esteira pelos processos de entrada devem possuir uma estrutura com informações de cada produto, por exemplo se é de boa ou má qualidade, etc. Os processos de saída irão classificar esses produtos de acordo com sua qualidade. Todos os tempos de geração dos produtos devem ser gerado de forma aleatória e os processos de saída devem ter um tempo de processamento menor que os processos de entrada. A estrutura de enfileiramento dos produtos (esteira) deve considerar esses tempos para que nenhum produto seja perdido.

### AVALIAÇÃO

- 1) Organização da apresentação oral de como o projeto foi concebido – valor 1.
- 2) Criação dos processos de entrada e saída – valor 2.
- 3) Controle da esteira e dos tempos dos processos – 2.
- 4) Controle dos produtos através de sincronização de processos – valor 2.
- 5) Visualização das estatísticas dos produtos criados, transmitidos e processados – valor 2
- 6) Apresentação das informações sumarizadas – valor 1.

