**Exercício 1**

**Disciplina:** Sistemas Operacionais **Professor:** Cléver Ricardo Guareis de Farias

**Nomes:**

Felipe Marcelo **nºUSP: 10684743**

Felipe Limão **nºUSP: 10797843**

Gabriel Modina **nºUSP: 10684771**

Douglas Feltrim **nºUSP: 9001585**

**Exercício 1.** Implemente uma classe Semaphore em Java utilizando as primitivas de sincronização da linguagem. Considere que esta classe implementa as operações abaixo:

**public void down();**

**public void up()**;

**Descrição do teste:** Foi utilizado uma calculadora para somar valores de um array de 1 a 5. Criou-se diversas threads para executar a calculadora e somar os valores do array em uma variável compartilhada. Os resultados de cada thread deve ser 15 se executadas corretamente. Sem a utilização do semáforo, uma thread pode interferir na soma de outra thread, resultando em um valor errado.