



## Trabalho 1 – Simulador da Unidade Lógica e Aritmética (ULA)

### 1. Objetivo

O grupo terá que desenvolver um simulador de ULA de 8 bits na linguagem C para realizar as operações Aritméticas sobre inteiros.

### 2. Requisitos do projeto do simulador

- a. O grupo deve desenvolver o simulador a partir do esqueleto de código disponibilizado pelo professor
- b. O simulador deve ter um somador completo simulado binariamente em C;
- c. O simulador deve ter um somador de 8 bits simulado binariamente em C;
- d. O simulador deve ter um complementador;
- e. O simulador deve ser capaz de realizar as seguintes operações aritméticas com operandos inteiros sinalizados de 8 bits:
  - i. Adição;
  - ii. Subtração;
  - iii. Multiplicação;
  - iv. Divisão.
- f. As operações aritméticas do simulador devem ser implementadas de acordo com os algoritmos vistos em sala de aula e laboratório;
- g. O simulador deve verificar e sinalizar a ocorrência de overflow.

### 3. Grupo

- a. O grupo deve ser formado por 5 pessoas no máximo

### 4. Avaliação (7,0 pontos)

- a. Data de entrega: **24/06 até as 10h00 pela tarefa no SIGAA**
- b. Avaliação técnica (70%)
  - i. **Explicação do código: 24/06 no laboratório**
  - ii. Testes do professor
- c. Avaliação da Participação na Equipe (30%)
  - i. Cada participante do grupo dará uma nota para os membros da equipe por meio de um formulário individual e secreto no dia da explicação do código (24/06)

**OBS: Caso um dos participantes tenha nota 0 de todos os colegas da equipe, ele terá sua nota técnica também zerada.**