



**Universidade Federal de Santa Maria**  
Departamento de Eletrônica e Computação  
ELC1011 – Organização de Computadores

---

**Trabalho 08**  
– Multiplicação e Divisão –

---

Trabalho em duplas. Resolva os problemas seguintes e entregue até o dia **23/11/2016** 30/11/2016. Envie para a plataforma MOODLE, em um arquivo zip, a solução comentada dos problemas e os arquivos de programa

1. Usando uma caneta e papel, faça as seguintes multiplicações:
  - (a)  $1234 \times 5678$
  - (b)  $1A234_{16} \times 56C78_{16}$
  - (c)  $356731_8 \times 471030_8$
  - (d)  $10101101111_2 \times 110111_2$
2. Usando uma caneta e papel, faça as seguintes divisões:
  - (a)  $172234 \div 5678$
  - (b)  $172234_{16} \div 5678_{16}$
  - (c)  $1110101011101_2 \div 1101_2$
3. Escreva em linguagem de montagem para o MIPS, um programa para realizar a multiplicação de dois números inteiros de 32 bits, representados em complemento de 2. Para a multiplicação use o segundo algoritmo da multiplicação, como apresentado em sala de aula. Não use as instruções de multiplicação do microprocessador. Teste o seu programa com a seguinte multiplicação:  $0x80123456 * 0x12345678$ . Comente o resultado.