

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MATO GROSSO DO SUL – UEMS**  
**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**  
**PROF DR OSVALDO VARGAS JAQUES**  
**1a Avaliação de Linguagem de Montagem**

Enviar cópia digital da resposta manuscrita, em um único pdf, com o título P1NomeRGM.pdf, até as 18h30, horário MS, dia 24/06/2021, para [ojacques@comp.uems.br](mailto:ojacques@comp.uems.br).

- 1) Descreva um algoritmo que simule o modo como o computador executa programas e instruções.
- 2) Se al for definido como  $05_{16}$  e ah for definido como  $07_{16}$ , qual é o conteúdo do registrador rax?
- 3) Se o registro rax estiver definido como  $81.985.529.216.486.895_{10}$  ( $123456789ABCDEF_{16}$ ), qual é o conteúdo dos seguintes registradores em hexadecimal?
  - a) al
  - b) ax
  - c) eax
  - d) rax
- 4) Na arquitetura Intel X86-64, quantos bytes podem ser armazenados em cada endereço?
- 5) Dado o hexadecimal de 32 bits  $004C4B4016$ , qual é o:
  - a) Bit Menos Significativo (LSB)
  - b) Bit Mais significativo (MSB)
- 5) Faça um desenho do layout do registrador acumulador.
- 6) Quantos bits cada um dos seguintes registradores representa:
  - a) al
  - b) rcx
  - c) bx
  - d) edx**
- 8) Responda as seguintes questões:
  - a) Qual a diferença entre a instrução mov e a instrução lea? Dê exemplos.
  - b) Descreva as diferentes seções ou segmentos de um programa.
  - c) Descreva os principais registradores da arquitetura intel, incluindo os registradores de flag.
  - d) Qual registrador que aponta para a próxima instrução a ser executada?
- 9) Os números abaixo devem ser transformados em binários (b), octal(o), decimal (d) e hexadecimal (x). Todos para 16 bits com sinal
  - a)  $123_{10}$
  - b)  $277_8$
  - c)  $1011111_2$
  - d)  $AFAD_{16}$
- 10) Converta os seguintes números octais em binários de 24 bits
  - a)  $6740_8$
  - b)  $10021_8$
  - c)  $4764_8$
  - d)  $477_8$