



**Unirio – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro**  
**EIA – Escola de Informática Aplicada**  
**BSI – Bacharelado em Sistemas de Informação**  
**TIN010-8 - Organização de Computadores**  
**Prof. Leonardo Rocha**

**Lista de Exercícios 2**

**Semestre 2016.2**

- 1) Conceitue os termos hardware e software.
- 2) Em que consiste uma família de computadores? Dê um exemplo.
- 3) Uma das versões do processador Pentium III possui endereços de 36 bits em vez do tradicional de 32 bits. Qual deveria ser a capacidade máxima de endereçamento naqueles processadores?
- 4) Conceitue o bit, o byte e a palavra.
- 5) Indique o valor de “x” nas seguintes expressões:
  - a)  $65.536 = xK$
  - b)  $12.288K = xM$
  - c)  $19.922.944 = xM$
  - d)  $8 \text{ Gbytes} = x \text{ bytes}$
  - e)  $512K \text{ células} = x \text{ células}$
  - f)  $128 \text{ Gbits} = x \text{ bits}$
- 6) Qual a diferença entre linguagem de alto nível e linguagem de máquina?
- 7) Se um barramento de endereços possui 17 fios condutores, qual deverá ser o maior endereço que pode ser transportado nesse barramento?
- 8) Por que os sistemas de computação atuais possuem uma hierarquia de barramentos interligando os diversos componentes, em vez de utilizar um único conjunto de barramentos, interligando todos os componentes do sistema?
- 9) Considere um sistema de computação que consegue endereçar, no máximo, 32M posições de memória principal. Qual deverá ser o tamanho, em bits, de seu barramento de endereços?
- 10) Um computador tem 64 MB (megabytes) de memória. Cada palavra tem quatro bytes. Quantos bits são necessários para endereçar cada palavra na memória?
- 11) Qual o objetivo da definição do padrão IEEE 1541 na Computação? Ele é usado?
- 12) Qual a diferença entre 1gibi (Gi) e 1 giga (G)?