



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC SOBRAL**  
**ARQUITETURA DE COMPUTADORES – PROF. WENDLEY**

**LISTA DE EXERCÍCIOS 1**

ENTREGAR EM PDF VIA SIGAA ATÉ 23/09, 23h55

- 
1. Elabore uma Tabela (bastante completa) que contenha as seguintes informações sobre os processadores comerciais para computadores *desktop* da Intel, do i3 ao i7, da 4ª geração até a 12ª:
    - a. nome comercial,
    - b. geração,
    - c. nº de núcleos,
    - d. nº de threads,
    - e. frequência máxima (turbo),
    - f. frequência base,
    - g. cache,
    - h. consumo energético,
    - i. tamanho máx. de RAM reconhecida,
    - j. tipos de RAM reconhecidas,
    - k. soquete
  2. Refaça a questão anterior para pelo menos 5 processadores AMD para *desktops*.
  3. A máquina diferencial de Babbage tinha um programa fixo que não podia ser trocado. isso é em essência a mesma coisa que um CD-ROM moderno que não pode ser trocado? Explique sua resposta.
  4. Descreva em detalhes o que é e qual a finalidade do *pipeline*.
  5. Em um código de Hamming, alguns bits são “desperdiçados” no sentido de que são usados para verificação, e não para informação. Qual é a porcentagem de bits desperdiçados para mensagens cujo comprimento total (dados + bits de verificação) é  $2n - 1$ ? Avalie essa expressão numericamente para valores de  $n$  de 3 a 10
  6. Explique o motivo do tempo de acesso médio ser obtido pela fórmula
$$t = c + (1 - h) m$$