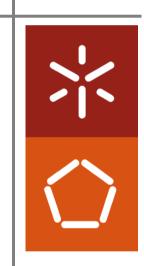
# Redes Locais (LAN)

# Mestrado Integrado em Engenharia de Comunicações

3° ano, 1°semestre 2012/2013





 Considere uma rede do tipo IEEE 802.3, a 10 Mbps. Calcule o tamanho mínimo da trama admissível para um segmento coaxial de 500 metros. Considere como velocidade de propagação 2/3 da velocidade da luz.



 Considere uma rede do tipo IEEE 802.3, a 100 Mbps usando um tamanho de trama de 1500 bytes. Considerando uma velocidade de propagação igual à velocidade da luz calcule a distância máxima entre dois nós.



- Considere uma rede do tipo IEEE 802.3, a 100 Mbps, constituída por três segmentos em fibra óptica interligados por dois repetidores. Cada um dos repetidores introduz um atraso de 500 ns. A velocidade de propagação é de 2.8×10<sup>8</sup> m/s.
  - Calcule o comprimento máximo do conjunto dos três cabos, sabendo que as tramas têm um comprimento mínimo de 64 bytes.
  - Determine o número de bits mínimo do jamming signal?



- Considere uma rede do tipo IEEE 802.5 (Token Ring) com 2
  Km de comprimento, a 10 Mbps, constituída por 20
  estações. Sabendo que o THT (Token Hold Time) é de 5 ms
  e que cada um dos repetidores introduz um atraso de 100
  ns, calcule taxa de transmissão efectiva por estação,
  quando:
  - todas as estações pretendem transmitir;
  - apenas uma estação pretende transmitir.
     (considere uma velocidade de propagação de 2×10<sup>8</sup> m/s)