

Lista de exercícios – enlace de dados

- 1) Qual é o tamanho do espaço de endereços MAC? O espaço de endereços IPv4? O espaço de endereços IPv6?
- 2) Considere o gerador de 5 bits, , e suponha que D tenha o valor 1010101010. Qual é o valor de R?
- 3) Qual a função dos quadros RTS (Request to Send) e CTS (Clear to Send) no protocolo IEEE.802.11? Quando estas funções devem ser habilitadas?
- 4) Explique o funcionamento do algoritmo de recuo exponencial binário (binary exponential backoff) no CSMA/CD.
- 5) Lembre-se de que, com o protocolo CSMA/CD, o adaptador aguarda $K \cdot 512$ tempos de bit após uma colisão, onde K é sorteado aleatoriamente. Para $K = 100$, quanto tempo o adaptador espera até retornar à Etapa 2 para um canal de transmissão de 10 Mbps? Para um canal de transmissão de 100 Mbps?
- 6) Suponha que os nós A e B estejam no mesmo canal de transmissão de 10 Mbps e o atraso de propagação entre os dois nós seja de 325 tempos de bit. Suponha que pacotes CSMA/CD e Ethernet sejam usados para este canal de transmissão. Suponha que o nó A comece a transmitir um quadro e, antes de terminar, o nó B comece a transmitir um quadro.

A pode terminar a transmissão antes de detectar que B transmitiu? Por que ou por que não? Se a resposta for sim, então A acredita incorretamente que seu quadro foi transmitido com sucesso sem colisão.