

### **Lista de exercícios – Redes Sem Fio/Camada de Enlace**

- 1) O tamanho do espaço de endereço MAC é \_\_\_\_ O espaço de endereço IPv4 é \_\_\_\_ O espaço de endereço IPv6 é \_\_\_\_.
- 2) Onde a camada de enlace está implementada em termos de hardware dos dispositivos finais?
- 3) Cite três características dos enlaces sem fio.
- 4) Explique o problema do terminal oculto e do desvanecimento (fading).
- 5) Quais dos seguintes dispositivos podem potencialmente causar interferência em uma rede wireless padrão 802.11 operando a 2.4 GHz?
  - a) Microfone sem fio em uma sala de conferência.
  - b) Micro-ondas em uma cozinha
  - c) Telefone sem fio
  - d) Raios-X em um hospital
  - e) Carro ou motor a diesel.
- 6) Porque não utilizamos o CSMA/CD nas redes sem fio? Explique as limitações do hardware que impedem o seu uso.
- 7) Qual a estratégia adotada pelo CSMA/CA para diminuir a ocorrência de colisões em redes sem fio?
- 8) Após se associar a um determinado AP porque a estação sem fio envia uma mensagem de descoberta DHCP?
- 9) Porque o quadro 802.11 tem quatro campos de endereço de 6 bytes ao contrário do quadro Ethernet que possui somente dois (endereço fonte MAC e um campo de destino MAC)?
- 10) Numa área ocupada por uma corporação, a rede que utiliza a faixa de frequência de 2.4 GHz é configurada com estações base estrategicamente posicionadas e conectadas à fiação de cobre ou fibra ótica. A potência de transmissão das estações base e das demais estações é ajustada para alcance não superior à 5 metros, tornando cada sala uma única célula, cujo canal cobre toda a largura de banda disponível (11 a 54 Mbps) e todas as estações em sua célula. A rede em questão é uma WLAN, padrão IEEE 802.11.  
  
( ) a ( ) b ( ) g ( ) n ( ) ac
- 11) Explique o que é e como funciona o protocolo ARP.
- 12) Explique o que são e como são utilizados os pacotes RTS e CTS.