

# Exercícios de fixação - Aula 021

- R32. Cite uma diferença importante entre a execução da abstração de difusão por meio de múltiplas transmissões individuais e a de uma única difusão com suporte da rede (roteador).
- R33. Para cada uma das três abordagens gerais que estudamos para a comunicação por difusão (inundação não controlada, inundação controlada e difusão por *spanning tree*), as seguintes declarações são verdadeiras ou falsas? Você pode considerar que não há perda de pacotes por estouro de buffers e que todos os pacotes são entregues em um enlace na ordem em que foram enviados.
- a. Um nó pode receber várias cópias do mesmo pacote.
  - b. Um nó pode repassar várias cópias de um pacote pelo mesmo enlace de saída.
- R34. Quando um hospedeiro se junta a um grupo, ele deve mudar seu endereço IP para o endereço do grupo ao qual está se juntando?
- R35. Quais são os papéis desempenhados pelo protocolo IGMP e por um protocolo de roteamento para um grupo de longa distância?
- R36. Qual é a diferença entre uma árvore compartilhada por um grupo e uma árvore de origem no contexto do roteamento para um grupo?

# Respostas dos Exercícios de fixação - Aula 021

- R32. A difusão por múltiplas transmissões tem uma série de desvantagens, incluindo: Eficiência: várias cópias do mesmo pacote são enviadas pelo mesmo enlace para potencialmente muitos outros enlaces; a fonte deve gerar várias cópias do mesmo pacote.  
Endereçamento: a fonte deve descobrir o endereço de todos os destinatários.
- R33.  
a) inundação não controlada: V; inundação controlada: V; spanning tree: F  
b) inundação não controlada: V; inundação controlada: F; spanning tree: F
- R34. Falso
- R35. IGMP é um protocolo executado apenas entre o host e o seu roteador multicast de primeiro salto. O IGMP permite que um host especifique (para o roteador multicast de primeiro salto) o grupo multicast ao qual deseja ingressar. Cabe então ao roteador multicast trabalhar com outros roteadores multicast (ou seja, executar um protocolo de roteamento multicast) para garantir que os dados do grupo multicast ao qual o host ingressou cheguem até ele.
- R36. Em uma árvore compartilhada por grupo, todos os remetentes enviam seu tráfego multicast usando a mesma árvore de roteamento. Com a árvore baseada na fonte, os datagramas multicast de uma determinada fonte são roteados pela árvore de roteamento específica construída para aquela fonte; assim, cada fonte pode ter uma árvore baseada na fonte diferente e um roteador pode ter que manter o controle de várias árvores baseadas na fonte para um determinado grupo multicast.