

## **Domínios de Colisão x Broadcast**

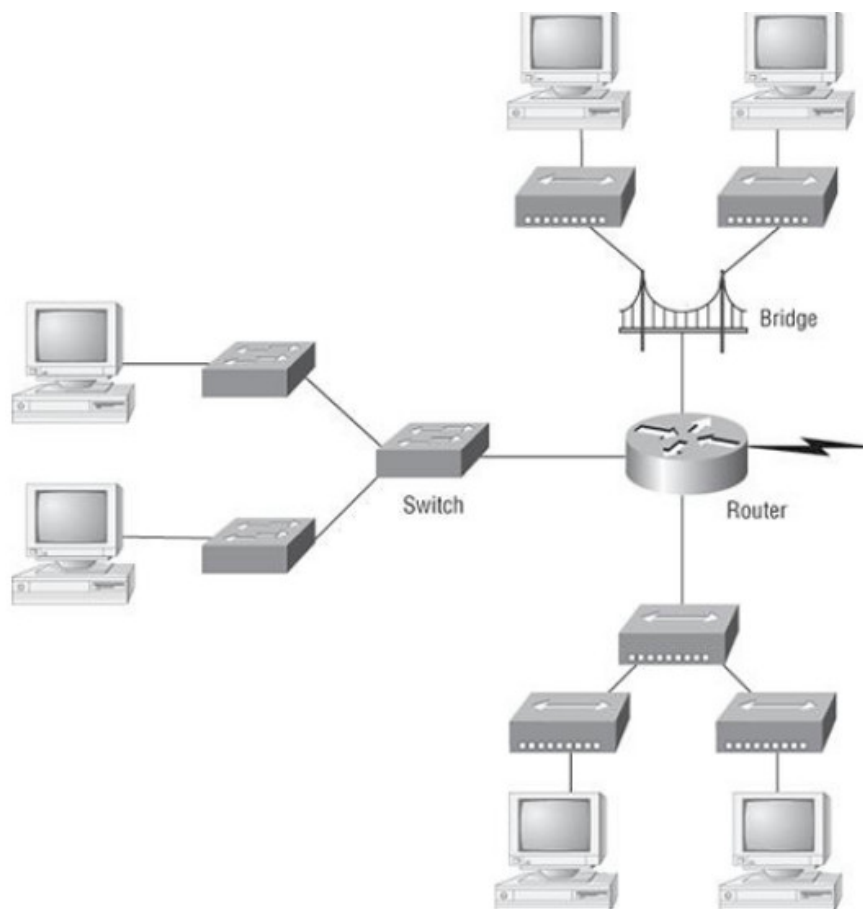
Um domínio de broadcast é um segmento lógico de uma rede de computadores em que um computador ou qualquer outro dispositivo conectado à rede é capaz de se comunicar com outro sem a necessidade de utilizar um dispositivo de roteamento.

Switches e Hubs encaminham pacotes de broadcast (roteadores não) e por isso formam somente um domínio de broadcast. Já um roteador não encaminha broadcasts e por isso cada porta dele forma um domínio de broadcast.

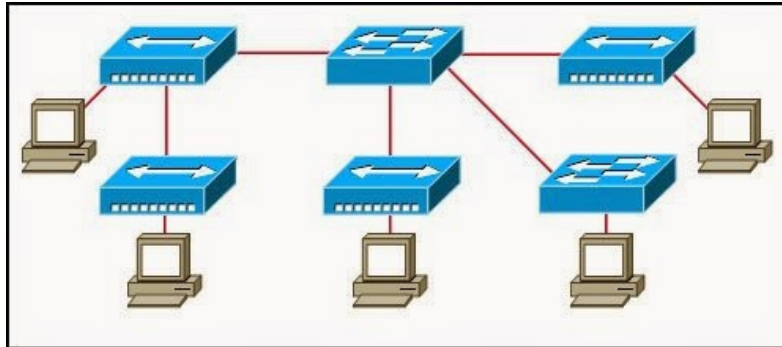
Podemos entender um domínio de colisão como “canais” de comunicação. No caso de um Hub, temos um barramento lógico onde todo pacote propagado – mesmo unicasts – é replicado para todas as portas. Neste caso temos somente um canal de comunicação que é compartilhado por todas as portas. Já um switch tem um canal de comunicação exclusivo em cada porta e por isso cada porta é um domínio de colisão. Roteadores também possuem um domínio de colisão em cada porta.

**1.** Com base nas figuras abaixo, determine a quantidade de domínios de colisão e broadcast.

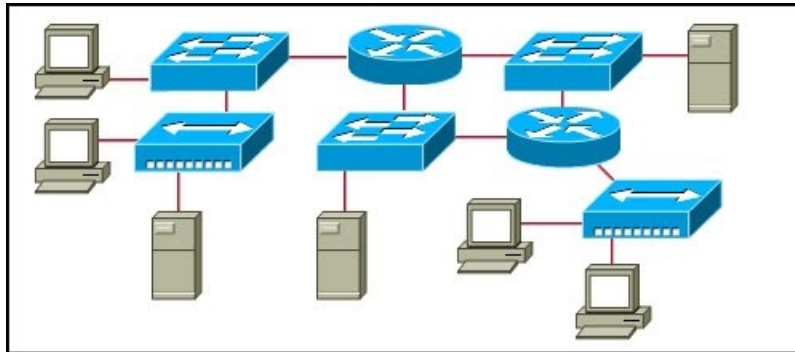
- a) domínios de colisão: **9**  
broadcast: **3**



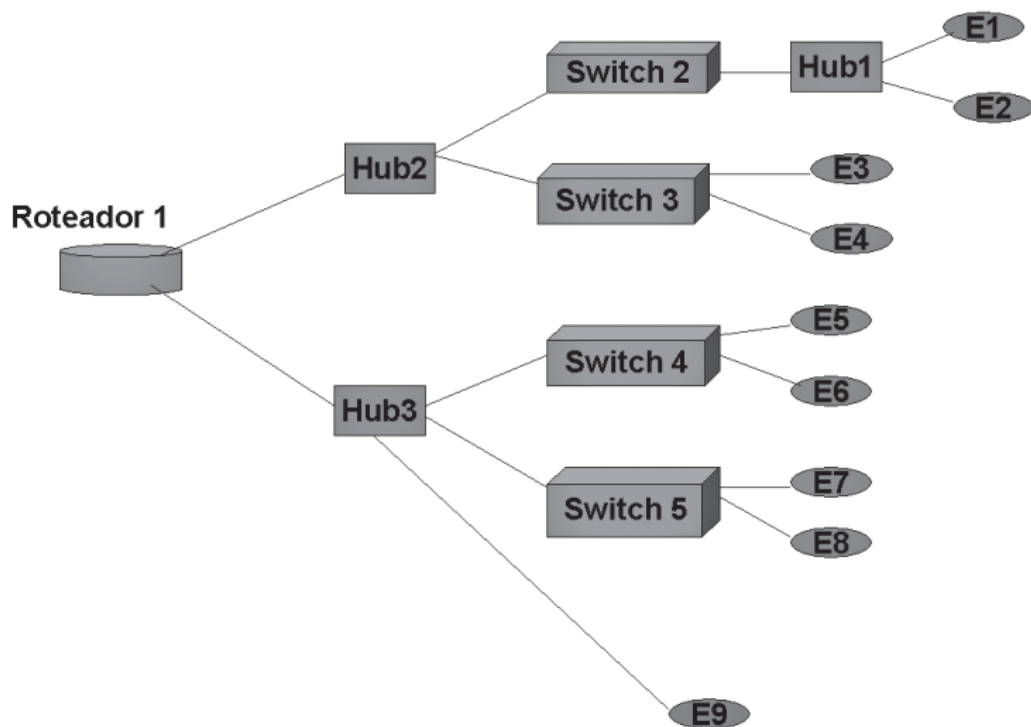
- b) domínios de colisão: **5**  
broadcast: **1**



- c) domínios de colisão: **10**  
broadcast: **4**



**2.** Seja uma rede Ethernet utilizando roteador, switches (que funcionam como ponte) e hubs para conectar as estações (identificadas por E1 até E9), montada com a seguinte topologia:



Com base no esquema acima indicado, quantos domínios de colisão e quantos domínios de broadcast podem ser identificados, respectivamente, nessa rede?

- (A) 2 e 7
- (B) 2 e 9
- (C) 4 e 6
- (D) 7 e 2
- (E) 9 e 2**