

QUESTÕES:

1. Defina o conceito de VLAN, indicando suas vantagens, desvantagens e aplicações.

2. Julgue as afirmações como V ou F

() Um roteador pode ter várias interfaces de rede. Se uma das interfaces fizer parte de determinada VLAN, o endereço IP dessa interface pode ser idêntico ao endereço IP de outra interface, desde que esta esteja em uma VLAN diferente. Nesse caso, o processo de roteamento entre as duas VLANs funciona um único roteador.

() No *frame* que suporta o padrão IEEE 802.1Q, há na especificação do protocolo um campo de 12 *bits* denominado VID (*VLAN Identifier*).

() Uma rede VLAN geralmente oferece maior capacidade de liberação da largura de banda, além da possibilidade de redução de roteamento entre redes comutadas, já que permite aos *switches* proteger os roteadores congestionados, limitando a distribuição de tráfego *unicast*, *multicast* ou de difusão.

() o padrão 802.1q adicionou um cabeçalho ao cabeçalho Ethernet original, sendo que um dos campos desse cabeçalho adicional identifica o número da VLAN.

() Para que haja melhor gerenciamento de tráfego e melhor ocupação da banda em redes locais virtuais, cada computador que faz parte da rede deve ser identificado de acordo com o protocolo 802.1Q.

() Para a configuração de uma rede local virtual, é necessário realizar modificações no cabeamento da rede física que irá suportar a rede virtual, especialmente com a finalidade de propiciar segurança à comunicação.

() O padrão IEEE802.1Q segmenta grandes redes em domínios menores de forma a evitar os efeitos do tráfego *broadcast* e *multicast* sobre a alocação de banda, estabelecendo, assim, uma forma de inserir a informação de VLAN em *frames ethernet*.

3. No cenário de rede a seguir, os computadores PC0, PC1 e PC3 são do departamento de recursos humanos de uma empresa. O gestor de TI deseja criar uma VLAN específica para este grupo de usuários. Descreva a sequência de passos necessários para se criar a VLAN desejada.

