

**Instituto Federal Sul-rio-grandense – Campus Camaquã**  
**Disciplina: Redes de Computadores II – Turma 2025**  
**Professor: Vinícius Alves Hax**  
**Revisão Etapa 1**

**1. Qual das opções abaixo melhor descreve a função de um switch em uma rede de computadores?**

- a) Converter sinais analógicos em digitais.
- b) Conectar dispositivos em diferentes redes.
- c) Filtrar e encaminhar pacotes de dados entre dispositivos em uma mesma rede.
- d) Monitorar e bloquear tráfego de rede malicioso.

**2. Qual dos seguintes comandos é utilizado para configurar o nome de um switch na linha de comando?**

- a) switchname set <nome>
- b) hostname <nome>
- c) name set <nome>
- d) set switchname <nome>

**3. Qual é a principal função de uma VLAN (Virtual Local Area Network) em uma rede?**

- a) Aumentar a velocidade de conexão de todos os dispositivos.
- b) Separar o tráfego de rede em segmentos lógicos, independentemente da localização física.
- c) Melhorar a comunicação entre diferentes redes.
- d) Substituir o uso de switches em redes complexas.

**4. Um administrador deseja configurar a segurança de um switch para evitar que dispositivos não autorizados se conectem à rede. Qual das práticas abaixo é mais eficaz para alcançar esse objetivo?**

- a) Configurar uma VLAN dedicada para dispositivos não autorizados.
- b) Ativar o protocolo SNMP no switch.
- c) Configurar controle de acesso baseado em portas.
- d) Atualizar o firmware do switch para a versão mais recente.

**5. Em uma configuração básica de switch, qual das opções abaixo representa o comando para salvar as configurações feitas na memória NVRAM, garantindo que persistam após um reinício?**

- a) write
- b) save
- c) store
- d) backup

**6. Em um ambiente de rede, qual das opções abaixo pode ser considerada uma ameaça à segurança de um switch?**

- a) Excesso de tráfego de broadcast.
- b) Acesso não autorizado ao console de gerenciamento.
- c) Falta de sincronização de relógios de rede.
- d) Implementação de VLANs em switches.

**7. Qual é a configuração padrão de VLANs em um Switch?**

- a) Nenhuma VLAN habilitada.
- b) Cada porta é configurada como uma VLAN.
- c) Todas as portas estão na VLAN 1.
- d) Todas as anteriores.

**8. O que é um modem? De onde vem o seu nome?**

Um modem é um dispositivo que converte sinais digitais em analógicos e vice-versa para permitir a comunicação entre computadores e a Internet por meio de linhas telefônicas ou cabos. O nome vem da junção de modulador e demodulador.

**9. Quais os dois parâmetros que são absolutamente essenciais em uma rede, mesmo que pequena?**

Endereço IP e máscara de rede.

**10. Além dos parâmetros da questão anterior existem outros parâmetros que geralmente também precisam ser configurados para que a rede se comporte como desejado. São eles: gateway e servidor DNS. Explique o conceito de ambos.**

O gateway é o endereço do roteador ou equipamento que conecta a rede local à Internet ou a outras redes.

O servidor DNS traduz nomes de sites (como [www.exemplo.com](http://www.exemplo.com)) em endereços IP que os computadores conseguem entender.

**11. Qual o teste que pode ser realizado com o comando ping?**

Teste de conectividade.

**12. Suponha que um administrador de redes digitou “ping google.com” e o resultado foi a perda de 100% dos pacotes. Podemos afirmar que existe um problema de conectividade com google.com? Além da conectividade qual problema pode estar acontecendo?**

Pode estar havendo um problema de resolução de DNS. Para conferir pode ser feito um teste usando o ping diretamente com o endereço IP.

**13. Suponha que temos um computador de um laboratório cujo gateway é 192.168.2.254. Se tentarmos dar um ping para esse endereço e o resultado for um erro podemos afirmar que o problema pode ser no provedor de Internet?**

Se o problema é no gateway da rede possivelmente é um problema interno e não no provedor. A não ser em situações muito específicas o gateway da rede geralmente faz parte da LAN.

**14. Como o comando traceroute ajuda no processo de diagnóstico de um problema de rede? Se o traceroute estiver mostrando a rota até o destino podemos afirmar que a rede não tem problemas?**

Mostra a rota que está sendo utilizada pelos pacotes. Um analista precisa avaliar se a rota faz sentido ou não. Se não fizer pode haver um problema de rota. Um exemplo de problema é o pacote estar sendo entregue usando uma rota mais demorada.

**15. Explique, usando suas palavras, qual a diferença de um Switch para um Hub?**

Um Hub envia os dados para todos os dispositivos da rede, mesmo que só um precise receber. Já o Switch identifica para onde os dados devem ir e os envia apenas para o destino correto, sendo mais eficiente. Os Switches por possuírem modelos com preços muito competitivos acabaram eliminando os Hubs do mercado.

**16. Quais são os dois principais modos do CISCO IOS?**

Os principais modos são o modo normal, identificado pelo símbolo '>' e o modo administrativo identificado pelo símbolo '#'

**17. Considerando a configuração de Switches Cisco, qual o comando que deve ser utilizado para entrar no modo de configuração geral?**

O comando 'configure terminal' ou 'conf t'

**18. Considerando a configuração de Switches Cisco, se logo após entrarmos no modo privilegiado for digitado somente o caracter '?' o que irá acontecer?**

Será exibida uma lista de todos os comandos disponíveis naquele modo, ajudando o usuário a saber quais comandos pode usar.

**19. Como podemos filtrar a saída de um comando no IOS, usando os comandos include e exclude?**

show running-config | include interface

show running-config | exclude interface

**20. O que fazem os comandos a seguir?**

Switch(config)# interface FastEthernet0/0

Switch(config-if)# ip address 192.168.1.100 255.255.255.0

Os comandos acima configuram o IP da interface /0 da placa FastEthernet0

**21. O que acontece se colocarmos "no" na frente de um comando do IOS?**

O comando no inverte o significado de um comando no Cisco IOS. Então se o comando 'ip address 192.168.1.100 255.255.255.0' configura um ip o comando 'no ip address 192.168.1.100 255.255.255.0' desconfigura essa interface.