**Nome:** Rafael Torraca Leandro **RA** 0040481921003

Questionário de laboratório de redes

Prof. Rodrigo

**1) Explique o que são VLANS.**

VLANS é uma rede logicamente independente, diversas VLANs podem coexistir em um mesmo comutador (switch), de forma a dividir uma rede local (física) em mais de uma rede (virtual), criando domínios de broadcast separados. Uma VLAN também torna possível colocar em um mesmo domínio de broadcast, hosts com localizações físicas distintas e ligados a switches diferentes. Um outro propósito de uma rede virtual é restringir acesso a recursos de rede sem considerar a topologia da rede, porém este método é questionável e improvável

**2) Como podemos tornar uma rede sem fio mais segura?**

Tornar uma rede mais segura requer algumas configurações a mais como ativar um firewaal, usar uma VPN, desativar o WPS, Alterar o nome de usuário e senha do Admin, firmware do roteador sempre atualizado, esses são alguns meios para proteger ainda mais uma rede sem fio.

**3) Quais são os padrões de cabeamento estruturado mais utilizados nos**

**ambientes corporativos?**

UTP (par trançado desencapado) é um tipo de cabo que possui pares de fios entrelaçados um ao redor do outro para cancelar as interferências eletromagnéticas

O cabo coaxial, feito de cobre com uma capa de plástico e é bastante usado;

Fibra óptica é um filamento flexível e transparente fabricado a partir de vidro ou plástico extrudido e que é utilizado como condutor de elevado rendimento de luz, imagens ou impulsos codificados

**4) Explique por que ao utilizar apenas um roteador, duas redes distintas se**

**comunicam, porém quando usamos 2 roteadores, isso não acontece.**

**Explique o deve ser feito para resolver esta situação.**

Dentro de uma banda há limite de frequência, algumas frequências estão próximas o suficiente uma das outras que acabam causando interferência, embora alguns roteadores modernos são capazes de se adaptar automaticamente, e usar canais que não estão sofrendo, ou estão com menos interferência.

**5) Explique o que é um servidor DNS.**

Esse sistema surgiu para facilitar a nossa navegação. Dessa forma, ele traduz domínios de sites em IP’s (Internet Protocol), que são sequências numéricas de identificação de um domínio em seu servidor. Sempre que fazemos um registro de domínio, precisamos em seguida configurar o servidor DNS.

**6) Explique o que são DNS root servers.**

A sua função é responder diretamente às requisições de registros da zona raiz, além de responder a outras requisições, retornando uma lista dos servidores de nome designados para o domínio de topo apropriado. Os servidores raiz são parte crucial da internet por que são o primeiro passo em traduzir nomes para endereços IP, esses últimos usados para comunicação entre hosts

**7) Explique o que um servidor DHCP.**

O protocolo DHCP é um protocolo de cliente/servidor que fornece automaticamente um host ip (protocolo IP) com seu endereço IP e outras informações de configuração relacionadas, como a máscara de sub-rede e o gateway padrão

**8) Cite 3 opções de configuração que podem ser enviadas para as máquinas clientes usando o DHCP e explique-as.**

DHCPDISCOVER: serve para encontrar quais servidores DHCP estão disponíveis.

DHCPOFFER: uma resposta do servidor para os pacotes DHCPDISCOVER que têm os primeiros parâmetros da conexão.

DHCPREQUEST: pedidos dos clientes para prolongar o tempo de aluguel do endereço IP.