






EQUIPAMENTOS DE REDE	EQUIPAMENTOS DE REDE
O que é o <b>NIC</b> e quais suas funções?	<p>NIC ou <b>Network Interface Card (Placa de Interface de Rede)</b>, é uma placa (off-board) ou chip integrado a placa mãe (on-board), ou não, como no caso de dispositivos wireless usb, que tem as funções de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Interligar o equipamento com a rede</b>: seja ela cabeada ou wireless;</li> <li>- <b>Fazer a conversão</b>: tanto de pacotes de dados em sinais elétricos, quanto de sinais elétricos em pacotes de dados;</li> <li>- <b>Determinar se os pacotes recebidos são realmente destinatários a este computador</b>: caso contrário, ela faz o descarte do pacote;</li> <li>- Elas operam nos <b>níveis 1 e 2 do Modelo OSI</b>;</li> </ul>
Ilustre um NIC	
O que é o <b>SWITCH</b> e quais suas funções?	<p>O Switch (<b>Interruptor</b>) é um dispositivo que tem a função de <b>interligar vários dispositivos a uma única rede</b>, ou a várias redes como no caso de switches L3, que são capazes até de criar VLAN's (LAN's Virtuais). Ele faz essa interligação utilizando as <b>portas</b> (conectores) para ligar os diversos dispositivos <b>via cabeamento</b>, os switches variam em tamanhos e números de portas, de acordo com a necessidade da rede. Ele também é o responsável por fazer a <b>comutação de pacotes</b>, recebendo, processando e encaminhando quadros para o host correto. Os Switches operam nas camadas de <b>nível 1, 2 e até 3 do Modelo OSI</b>.</p>
Ilustre um SWITCH	
O que é o <b>ROTEADOR</b> e quais suas funções?	<p>Enquanto o Switch tem o papel de interligar vários dispositivos a uma única rede, os Roteadores têm a função de <b>interligar várias redes uma com a outra</b>, seja ela cabeada ou wireless. Eles também são responsáveis por fazer a <b>comutação de pacotes entre as redes</b>, recebendo, processando e encaminhando os pacotes para a rede correta. Os quadros transmitidos através dos roteadores tem um <b>limite de roteamento</b>, ou seja, um limite de roteadores alcançáveis, quando esse limite é extrapolado, o último roteador que recebeu o pacote se encarrega de descartá-lo. Eles operam no <b>nível 3 do Modelo OSI</b>.</p>
Ilustre um ROTEADOR	
O que é o <b>ROTEADOR BANDA LARGA</b> e quais suas funções?	<p>Roteadores Banda Larga são roteadores de <b>uso doméstico</b> que junto a sua função de rotear a rede ethernet para a internet, ainda possuem a <b>função integrada de switch</b>, por através das portas (geralmente 4 portas por padrão) e a <b>função integrada de Access Point</b>, para acesso de rede wireless, alguns até com antenas para ampliar o alcance do Access Point. Por permitirem esses <b>vários tipos de comunicação diferentes via rede eles são chamados de Banda Larga</b>.</p>
Ilustre um ROTEADOR BANDA LARGA	
O que é o <b>ACCESS POINT</b> ?	<p>O Access Point (<b>Ponto de Acesso</b>) é uma espécie de <b>Switch Wireless</b> para a comunicação <b>via rádio (Wi-Fi)</b>. Os Access Points são dispositivos conectados a uma rede cabeada para internet, que emitem o sinal da rede em frequência de rádio para todos os dispositivos dentro do seu campo de alcance. Eles são usados para a comunicação de <b>WLAN's</b>, agindo como receptores e transmissores de pacotes entre a internet e a ethernet. Eles operam nos <b>níveis 1, 2 e 3 do Modelo OSI</b>.</p>
Ilustre um ACCESS POINT	

EQUIPAMENTOS DE REDE		EQUIPAMENTOS DE REDE
O que é o <b>MODEM</b> ?		<p>Modem é a junção do prefixo de duas palavras "<b>Modulador</b>" e "<b>Demodulador</b>". A função principal do Modem é <b>conversão</b>, ele pega um sinal modulado para a frequência de uma certa tecnologia e o converte para outra frequência de acordo com a tecnologia empregada na rede. Hoje esse dispositivo praticamente caiu em desuso, por que grande parte dos roteadores, switches e access points já possuem a função do Modem integrada a eles. O modem opera nas <b>camadas 1 e 2 do Modelo OSI</b>.</p>
Ilustre um MODEM		<p><a href="https://www.tipsandtricks.com">tipsandtricks.com</a></p> 
O que é o <b>REPETIDOR</b> ?		<p>Os Retidores de Sinal Wi-Fi, são dispositivos que visam <b>repetir um sinal de Wi-Fi que está fraco devido a distância que os aparelhos estão do Access Point</b>. A função dele é simplesmente replicar o sinal, fazendo com que o campo de alcance da rede seja ampliado. Geralmente ele é um aparelho pequeno com um plugue para tomada, ele opera na <b>camada 1 do modelo OSI</b>, visto que sua função é somente repetir e propagar sinal.</p>
Ilustre um REPETIDOR		
O que é o <b>FIREWALL</b> ?		<p>O Firewall (<b>Parede de Fogo</b>) são dispositivos <b>físicos ou aplicativos</b> que tem a função de <b>barrar a entrada de rotinas maliciosas</b>. O termo "firewall" vem das paredes anti-chamas que tem o papel de <b>não permitir que o fogo se alastre pelos cômodos acima</b>. Da mesma forma, os Firewalls barram rotinas maliciosas, permitindo a transmissão só de mensagens que sigam os padrões pré-determinados de segurança da rede. Geralmente os Firewalls são <b>aplicações integradas</b> aos dispositivos de roteamento, switches e Access Points, mas em redes de grande porte que exijam uma segurança mais robusta utilizamos <b>dispositivos Firewall</b>, que trazem uma camada a mais de segurança.</p>
Ilustre um FIREWALL		
O que é o <b>SERVIDOR</b> ?		<p>Servidores são <b>computadores mais robustos</b>, com grandes capacidades de processamento e armazenamento. Podemos encontrá-los tanto em grande porte quanto em pequeno porte, os servidores são usados para <b>deixar informações e recursos disponíveis na rede</b>. Podemos utilizar os servidores para funções como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Armazenar Arquivos e Impressão;</li> <li>- Bancos de Dados;</li> <li>- DHCP e DNS;</li> <li>- Domínios;</li> <li>- Recursos para Aplicações;</li> <li>- Web e FTP;</li> </ul>
Ilustre um SERVIDOR		
O que é o <b>BALANCEADOR DE CARGA</b> ?		<p>Balancedor de Carga (<b>Load Balancer</b>) é um dispositivo que tem a função de <b>distribuir a carga dos servidores entre as várias requisições feitas ao mesmo tempo</b>. Geralmente os recursos dos servidores não ficam armazenados em apenas um servidor, mas em vários, isso é feito para diminuir a carga de requisições sobre um único servidor. Mas pode acontecer de, apesar de termos vários servidores, ainda assim as requisições ficarem concentradas apenas em um servidor por causa de aspectos de proximidade entre clientes e servidores. Para sanar esse problema, os Balanceadores de Carga fazem a <b>distribuição das requisições</b> para não causar sobrecarga sobre os servidores.</p>
Ilustre um BALANCEADOR DE CARGA		

