**Anotações Curso de redes do Curso em Vídeo e Alura pt1**

DNS (a lista telefônica das redes)

pega o endereço digitado, exemplo: fecebook.com, passa pelo DNS e o DNS retorna o IP de site Exemplo: 173.973.0.34

é um serviço que traduz nomes de domínio em endereços IP. Por exemplo, quando digitamos www.google.com em um navegador,

o DNS é responsável por localizar o endereço IP correspondente ao site.

Firewall é um software ou hardware que controla o acesso à rede, permitindo ou bloqueando o tráfego de dados com base em regras de segurança

**tipos de Redes:**

ponto a ponto - 1 a 1, o cliente se conecta diretamente ao servidor e somente isso.

cliente-servidor -

**ping** 127 // Exemplo: 127.0.0.67

serve para saber se a placa de rede do computador está ok, **ping** do PC para ele mesmo.

último número do endereço de **REDE** sempre é PAR

último número do **BROADCAST** sempre é IMPAR

*CALCULO DE SUB-REDE:*

Mascara - caso a máscara seja de classe C, repetir os 3 primeiros números, se for d classe B, repetir os 2 primeiros, e assim por diante

SALTO - 256 - (número coringa para o cálculo TEM QUE SER MULTIPLO DE 2) = (números de IPs na SubRede)

ao adicionar a sub-rede na nossa rede colocar os 3 primeiros números do IP + o salto. EX: Rede - 192.168.1.0 / 1° sub-rede: 192.168.1.64

quanto maior o número de salto, menor o número de SubRedes

MB/s - mega bytes por segundo

Mb/s - mega bits por segundo

as velocidades de redes são medidas em Bits, por isso a taxa de download nunca é equivalente a velocidade de internet contratada

cabo de rede == cabo par traçado

Dentro da ferramenta administrativa do **ping** temos o protocolo **ICMP**,

sendo ele o responsável por mandar uma requisição (Echo Request) para máquina remota e esperar um retorno dessa máquina remota (Echo Reply).

O **traceroute** é usado para verificar a rota que minha informação percorreu até chegar o destino

O **Nslookup** é usado para descobrir o endereço IP de um domínio, bem como saber detalhes mais avançados de DNS

Padrão de Crimpagem **T568A**

branco-verde, verde, branco-laranja, azul, branco-azul, laranja, branco-marrom e marrom

**Wireshark**

É um software que tem como principal função analisar protocolos que trafegam na rede com o intuito de verificar problemas que possam existir

**ARP**

protocolo utilizado para fazer o mapeamento entre o endereço IP e o endereço MAC de um dispositivo

**Roteador**

O roteador é responsável por fazer a conexão de redes diferentes

**Classes de endereços de IP**

classe A: intervalo do 1° octeto, de 1 a 126, mascara de rede : 255.0.0.0

classe B: intervalo do 1° octeto de 128 a 191, mascara de rede: 255.255.0.0

**VLan** no mode access

serve para dividir a rede em pequenas redes Exemplo: setores de uma empresa.

assim essas redes menores, não consegue se comunicar com outras redes menores

**Vlan** no mode **trunk**

Permite que varias VLan se comuniquem entre si

**ESTUDAR: camada de Aplicação / endereço ICIDR**