

DNS

DNS literalmente significa Domain Name System, tem o objetivo de traduzir o domínio do site para um endereço IP. O domínio google.com.br, por exemplo, no momento que digita no seu navegador, em linhas gerais, o navegador enviará a solicitação pro servidor DNS perguntando qual o IP desse domínio, o servidor DNS por sua vez enviará uma resposta que conste todos IP's associados a esse domínio.

O sistema operacional armazena temporariamente algumas resoluções de nomes, afim de agilizar a navegação do usuário;

Alguns roteadores, em configuração padrão, enviam seu próprio IP como resolvedor DNS, então as solicitações enviadas por um equipamento da rede interna muitas vezes é resolvida pelo primeiro roteador da rede. Esse artifício é benéfico, em alguns casos, mas pode ser danoso caso haja alguma alteração nos "root servers" (servidores mundias de resolução de nomes) algumas vezes demora para ter suas informações sincronizadas com os roteadores, gerando problemas na navegação em alguns sites.

Existem alguns comandos para verificar as informações referentes a sua conexão ao servidor DNS, pelo prompt (windows) ou terminal (linux), são eles:

No windows, abra o CMD através da barra de pesquisa ou execute o comando "cmd", na janela que abrir digite ipconfig /all, o retorno do comando lhe mostrará as configurações que sua máquina recebeu do roteador, como endereço IP, mascara de subrede, gateway, servidores DNS, MAC da sua placa de rede, dentre outros. Para testar a resolução DNS da máquina pode ser utilizado o comando nslookup, neste caso o comando será nslookup SiteDeDestino, ele te retornará o endereço de IP que seu servidor DNS tem referente ao site pesquisado, caso queira fazer a consulta em outro servidor DNS que não seja o que a sua máquina esteja recebendo, neste caso usará o comando nslookup SiteDeDestino ServidorDnsConsultado.

No linux abra o terminal, de acordo com sua distro o acesso ao terminal será diferente, dentro do terminal digite resolvectl status, o retorno do comando te mostrará qual servidor DNS está recebendo em sua máquina. Para testar a resolução DNS da máquina pode ser utilizado o comando host SiteDeDestino, este comando retornará a resolução DNS que seu servidor tem referente ao site pesquisado, caso queira fazer a consulta em outro servidor DNS que não seja o que sua máquina recebeu pode usar o comando host SiteDeDestino ServidorDnsConsultado.

Temos que considerar que existem vários possíveis IP's para cada domínio, graças aos servidores CDN's, que propiciam acesso mais rápido aos sites dentro dos CDN's então a resolução de nomes entre servidores DNS podem ser diferentes, ambos estando certos. Um teste interessante a ser executado é a alteração do servidor DNS na placa da máquina, a critério de teste, quando altera o endereço DNS na configuração da sua placa de rede este é consultado primeiro, independente do endereço de servidor DNS que o seu roteador esteja enviando.

Leitura recomendada: <https://docs.microsoft.com/pt-br/windows-server/administration/windows-commands/nslookup>

<https://docs.microsoft.com/pt-br/windows-server/administration/windows-commands/ipconfig>

<https://guialinux.uniriotec.br/ifconfig/>

<https://www.linuxforce.com.br/comandos-linux/comandos-linux-comando-host/>