

PRÁTICA – CISCO PACKET TRACER

1. Veja o vídeo (AULA 04): <http://www.youtube.com/watch?v=CKgmVwJYL0M>

2. **PRÁTICA** USANDO O **SIMULADOR** NO COMPUTADOR

Abra o software Cisco Packet Tracer e simule as seguinte tarefas:

- a. Conecte um servidor, dois PCs e um laptop a um switch (2950-24).
- b. Na opção desktop, configure o servidor com um IP fixo 192.168.0.1.
- c. Idem para o DNS Server (192.168.0.1).
- d. Na opção Config do servidor, configure o HTTP para 30 usuários, IP inicial 10 (192.168.0.10) e DNS Server (192.168.0.1). Não esqueça de salvar a configuração.
- e. Configure as máquinas (opção desktop) para DHCP. Verifique, agora, se elas receberam o IP (automático).
- f. Faça um teste entre as máquinas usando o PING e o mecanismo de carta da ferramenta.
- g. Configure, agora, o servidor DNS (opção Config da máquina servidora): Name SERVER0, Address 192.168.0.1. Adicione o servidor (tecle ADD).
- h. Verifique se o servidor DNS está funcionando, dando um PING SERVER0 a partir de qualquer máquina.
- i. Configure o servidor web na opção Config da máquina servidora. Na opção HTTP, selecione ON para o HTTP e HTTPS.
- j. Altere o arquivo html mostrado, incluindo WWW.MAUROOLIVEIRA.COM.BR na quinta linha, após Mind Wide Open.
- k. Acesse o servidor a partir de qualquer máquina. Na opção WEB BROWSER, digite o IP do servidor (192.168.0.1).
- l. Navegue normalmente nos links que aparecerem.
- m. Idem ao item K, utilizando o nome do servidor SERVER0, no lugar do endereço IP.
- n. Tente acessar agora WWW.MAUROOLIVEIRA.COM.BR. Perceba que ele retorna um erro pois este site não está cadastrado.
- o. Retorne ao servidor e cadastre o site WWW.MAUROOLIVEIRA.COM.BR da mesma forma feita com o SERVER0.
- p. Tente novamente o procedimento do item “n” e observe o resultado.

3. **PRÁTICA** USANDO A **REDE** DO SISTEMA

Assista a vídeo a seguir: <http://www.youtube.com/watch?v=i4KMcl0tuEg>

Abra um interpretador de linha de comando (Command Prompt) com o executável CMD.EXE e faça os seguintes procedimentos:

- a. Utilizando o PING acesse os seguintes sites e capture os respectivos endereços IP:
 - a. www.ifce.edu.br
 - b. www.google.com
- b. Refaça o acesso utilizando os IPs capturados acima
- c. Acesse o endereço do servidor DNS de sua máquina, via Painel de Controle (em PROPRIEDADES/ IPV4) e altere-o para o número do servidor público do Google: 8.8.8.8 e 8.8.4.4. Acesse normalmente a Internet
- d. Quais as conclusões que podem ser tiradas das atividades acima?

4. TEORIA

Responda as seguintes perguntas

- a. O que significa LAN, MAN e WAN?
- b. Considere a arquitetura em camadas de uma rede de computadores:
 - i. Descreva a funcionalidade de cada camada
 - ii. O tipo de dado (PDU) tratado em cada camada
 - iii. Os protocolos mais comuns em cada camada
- c. Qual a diferença entre Internet e Ethernet?
- d. Quais as finalidades dos endereços MAC e IP?
- e. A que camadas de redes pertencem os endereços acima?
- f. Por que as vezes temos acesso à senha de uma rede wifi e mesmo conectado não conseguimos conexão à Internet?
- g. Qual a finalidade dos protocolos TCP e IP na Internet?
- h. O que faz e a que camada pertence o DHCP?
- i. O que significa DNS e qual a sua funcionalidade? Exemplifique.
- j. Comente a seguinte frase: “Existem 13 servidores DNS raiz no mundo todo e sem eles a Internet não funcionaria.” Justifique!
- k. O que é DNS reverso? Cite uma aplicação prática.
- l. Defina HTTP e HTML
- m. Idem para SMTP, IMAP e POP3