



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Prof.: Grinaldo Lopes de Oliveira
Disciplina: Redes de Computadores

Atividade de Laboratório

Objetivo do Laboratório:

Fixar conceitos relativos à **Redes de Computadores** aprendido em sala de aula através de uma abordagem prática. Neste laboratório teremos a oportunidade de exercitar conhecimentos sobre a arquitetura TCP/IP;

INICIANDO OS MOTORES



Iniciando as Atividades

Este laboratório deverá ser feito **OBRIGATORIAMENTE** em dupla. Iniciaremos nossas atividades executando comandos relacionados à aplicações nativas da arquitetura TCP/IP.

Inicialmente, abra a linha de comando digitando CMD no espaço reservado à pesquisa do Windows.

Execute o comando IPCONFIG /ALL. Identifique a interface ativa. Como você a localizou?

Qual o número IP associado à sua máquina?

Veja que ela é acompanhada de uma informação de máscara de rede. **Pesquise na internet qual a função desta informação.**

Há também uma informação relativa ao servidor DHCP. **Pesquise na internet a utilidade deste serviço na internet. Há informações adicionais sobre este serviço na resposta à execução do comando IPCONFIG /ALL?**

Qual o endereço físico da placa de rede ativa? Por que existem dois endereços? O IP e o endereço físico?

Observe agora o endereço de gateway. Qual a utilidade dele?

Execute agora o comando ROUTE PRINT. O endereço de gateway está lá? Qual a máscara relacionada? Por que tem este valor?

Procure na lista do ROUTE PRINT uma linha com a máscara encontrada no endereço da rede da placa de rede ativa. Pesquise na internet e explique o conteúdo desta linha.

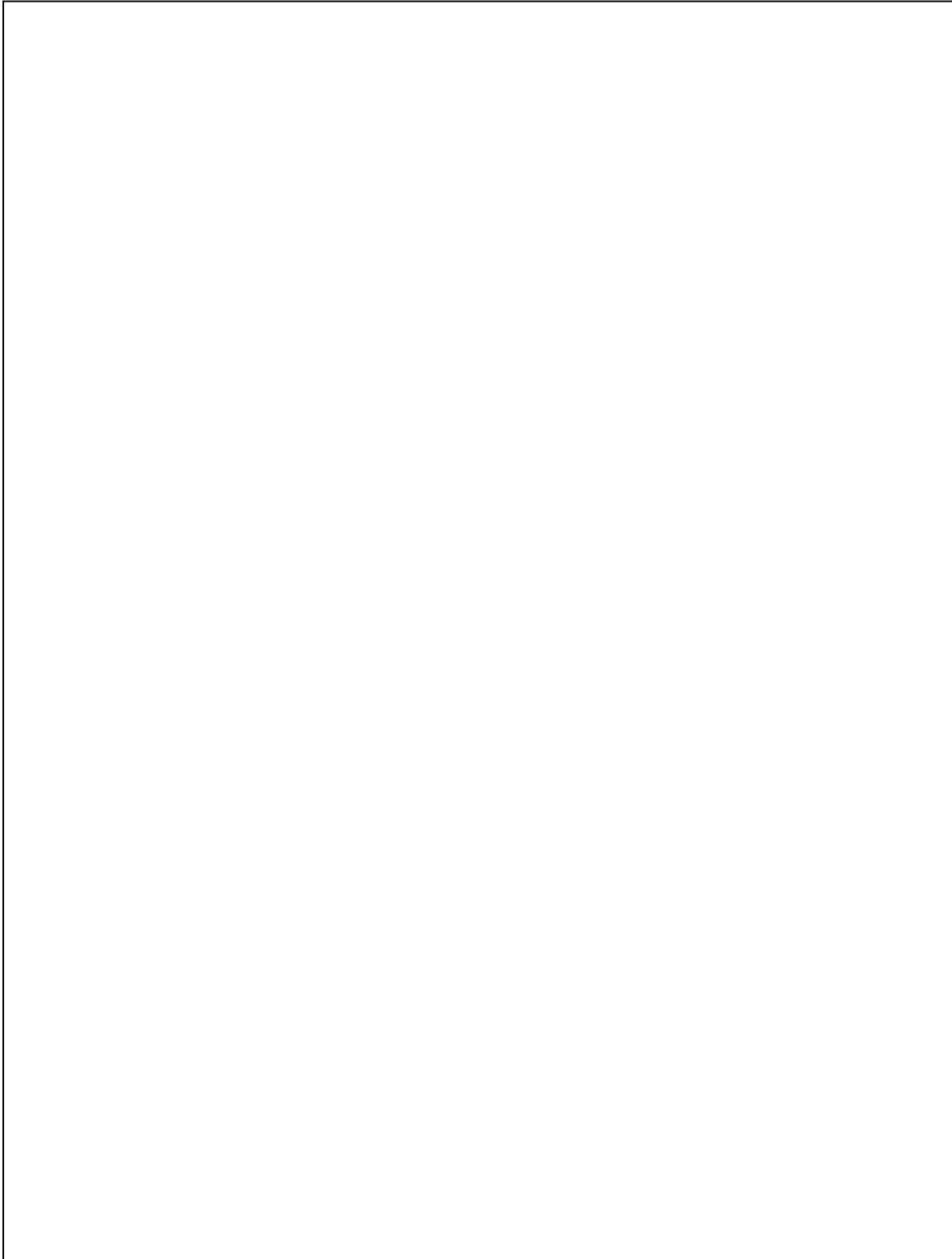
Digite agora o comando ARP -A. Foi exibida uma lista de IP's e endereços físicos. Em sua opinião, para que serve?

Execute o comando PING concatenando com o endereço do gateway. Pingou?

Utilize agora o PING com a opção -l 65500. Pingou? Se não, pesquise na internet o porquê. Qual a função desta opção?



Vamos agora executar o comando TRACERT. Digite TRACERT www.google.com. Com os dados retornados, tente desenhar um diagrama de roteadores que identifiquem as conexões até o google.





Examinando Conexões.

Execute o comando NETSTAT. Pesquise sobre ele na internet. Tente localizar alguma linha com o estado ESTABLISHED. Qual o endereço externo? O que significa isto?

Na linha localizada na questão anterior, veja que o endereço da placa de rede ativa está acompanhado de um número após o símbolo “:”. O que significa isto?

Vamos agora investigar o DNS. Pesquise na internet para que serve este serviço.

Execute o comando NSLOOKUP. Ele se conecta ao servidor DNS da rede. Quando estiver na linha de comando, digite `www.ifba.edu.br`. Qual o endereço retornado?

Digite agora na linha de comando do nslookup “`set type=mx`” e logo depois “`ifba.edu.br`” Qual o endereço retornado? O que é este endereço?

QUESTÃO DESAFIO

Pesquise um pouco mais sobre o nslookup e tente encontrar outras máquinas na rede `ifba.edu.br`.