Disciplina: Redes de Computadores I
Professor: Rayner Gomes Sousa
Aluno: João dos Santos Neto

3º Avaliação de Redes de Computadores I

1º Questão.

Para realizar o envio de pacotes entre o Host1 10.0.0.5 ao Host2 50.0.0.5 seguindo a topologia fornecida pela questão, realiza-se as seguintes etapas.

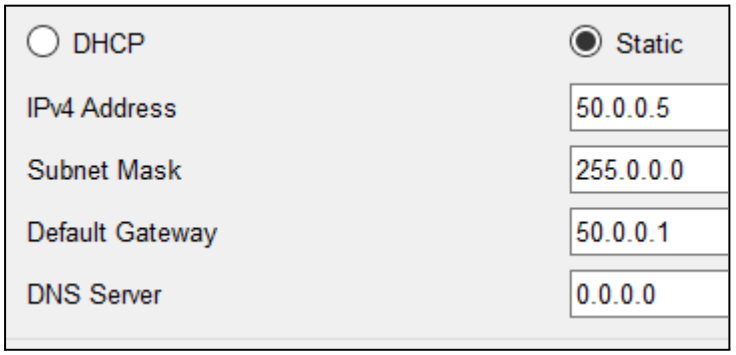
Das configurações dos componentes:

PCs:

Para realização dos seguintes passos, abra(clique) o respectivo componente(PC), depois na seção "Desktop", localizada na região superior, em seguida clique na opção "IP Configuration".
Por fim, coloque as informações de acordo com as imagens.

Componente PC0(Host 10.0.0.5) -

Componente PC1(Host 50.0.0.5) -



Continuação da 1º Questão abaixo.

Roteadores:

Para realização dos seguintes passos, abra(clique) o respectivo componente(Router), depois na seção “Config”, localizada na região superior, em seguida clique na respectiva interface na opção “**INTERFACE**”. Por fim, coloque as informações de acordo com as imagens.

Lembrando de marcar a caixinha “**On**”, localizada na parte superior direita.

Roteador 1(Router0):
Interface GigabitEthernet0/0/0:

Interface GigabitEthernet0/0/1:

Roteador 2(Router1):
Interface GigabitEthernet0/0/0:

Interface GigabitEthernet0/0/1:

Roteador 3(Router2):
Interface GigabitEthernet0/0/0:

Interface GigabitEthernet0/0/1:

Continuação da 1º Questão abaixo.

Roteador 4(Router3):
Interface GigabitEthernet0/0/0:

IP Configuration	
IPv4 Address	40.0.0.2
Subnet Mask	255.0.0.0

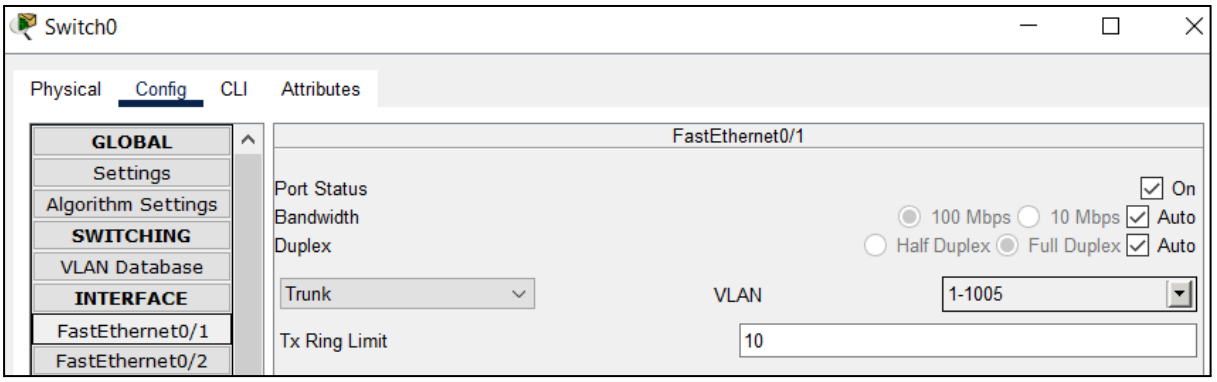
Interface GigabitEthernet0/0/1:

IP Configuration	
IPv4 Address	50.0.0.1
Subnet Mask	255.0.0.0

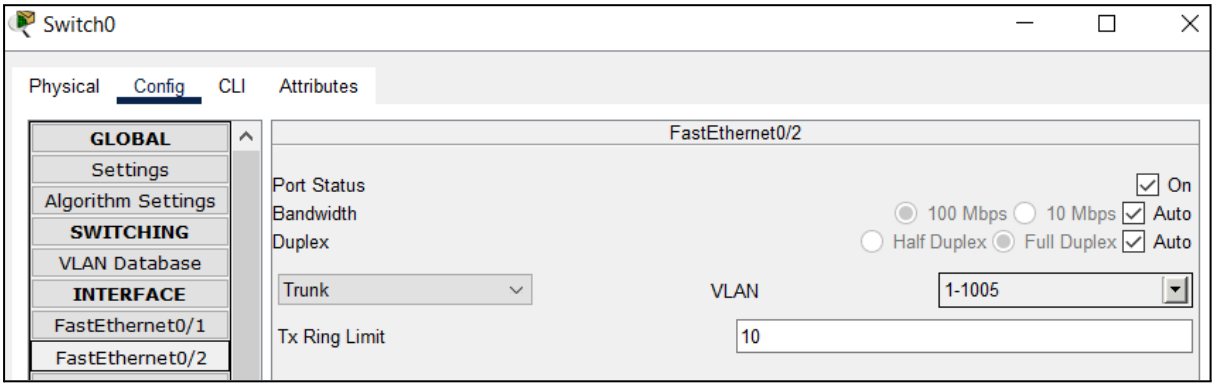
Switches:

Para realização dos seguintes passos, abra(clique) o respectivo componente(Switch), depois na seção “Config”, localizada na região superior, em seguida clique na respectiva interface na opção “**INTERFACE**”. Por fim, coloque as informações de acordo com as imagens.

Switch0:
Interface FastEthernet0/1:

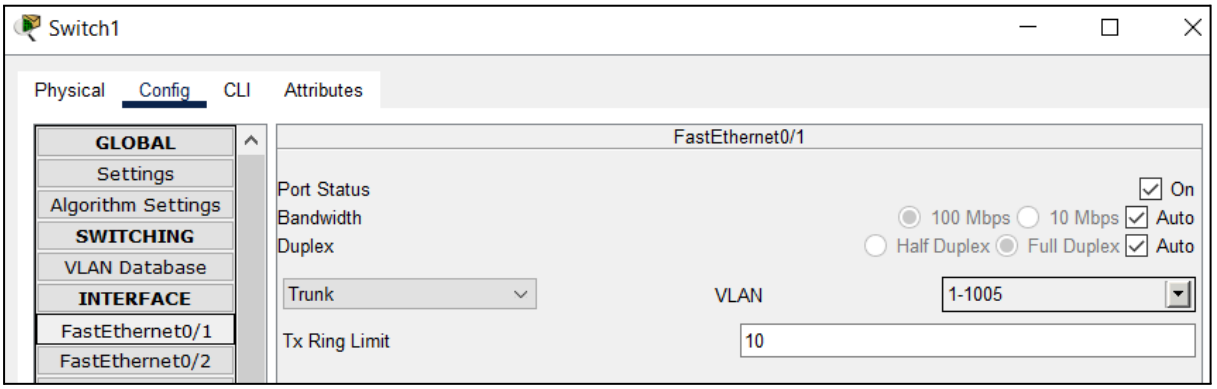


Interface FastEthernet0/2:

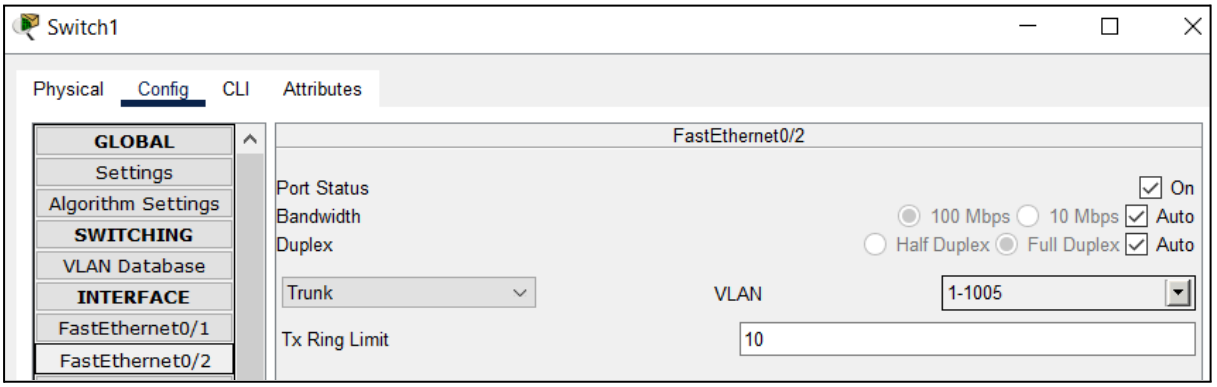


Continuação da 1º Questão abaixo.

Switch1:
Interface FastEthernet0/1:



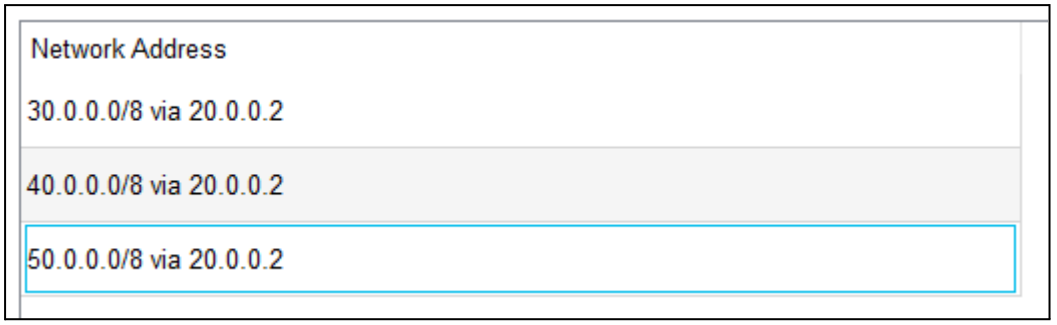
Interface FastEthernet0/2:



Do Roteamento Estático:

Para realização dos seguintes passos, abra(clique) o respectivo componente(Router), depois na seção “Config”, localizada na região superior, em seguida clique em “Static” na opção “**ROUTING**”. Por fim, adicione na secção “Static Routes” as informações de acordo com as imagens.

Roteador 1(Router0):



Continuação da 1º Questão abaixo.

Roteador 2(Router1):

Network Address
40.0.0.0/8 via 30.0.0.2
50.0.0.0/8 via 30.0.0.2
10.0.0.0/8 via 20.0.0.1

Roteador 3(Router2):

Network Address
20.0.0.0/8 via 30.0.0.1
10.0.0.0/8 via 30.0.0.1
50.0.0.0/8 via 40.0.0.2

Roteador 4(Router3):

Network Address
10.0.0.0/8 via 40.0.0.1
20.0.0.0/8 via 40.0.0.1
30.0.0.0/8 via 40.0.0.1

Desta forma, será possível que o PC0(Host 10.0.05) envie pacotes passando pelos roteadores para o PC1(Host 50.0.0.5).

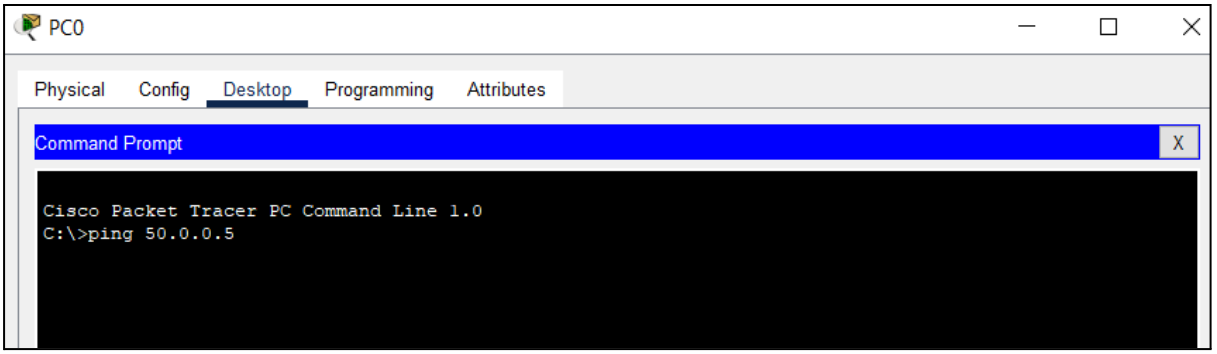
2º Questão.

Para visualizar as rotas presentes na topologia fornecida pela questão utilizando o comando "tracert" siga os passos abaixo:

Clique em algum componente do tipo PC, em seguida clique na opção "**Desktop**", localizada na região superior. Logo após clique em "**Command Prompt**", essa opção irá abrir um terminal.

Agora, antes de usar o comando "tracert", primeiro escolha um destino(IP) que deseja ver o roteamento, seja um roteador ou um PC. Escolhido um destino, digite no terminal "tracert ip_de_destino", siga o exemplo abaixo:

Para este exemplo, será feito do PC0(Host 10.0.0.5) para o destino PC1(Host 50.0.05).



Após apertar a tecla "ENTER", o comando será executado e logo em seguida irá mostrar o caminho realizado para chegar ao destino. Veja o caminho usado no exemplo acima.

```
C:\>tracert 50.0.0.5

Tracing route to 50.0.0.5 over a maximum of 30 hops:

  1    0 ms      0 ms      0 ms      10.0.0.1
  2    0 ms      0 ms      0 ms      20.0.0.2
  3    0 ms      0 ms      0 ms      30.0.0.2
  4    0 ms      3 ms      0 ms      40.0.0.2
  5    0 ms      0 ms      0 ms      50.0.0.5

Trace complete.
```

3º Questão.

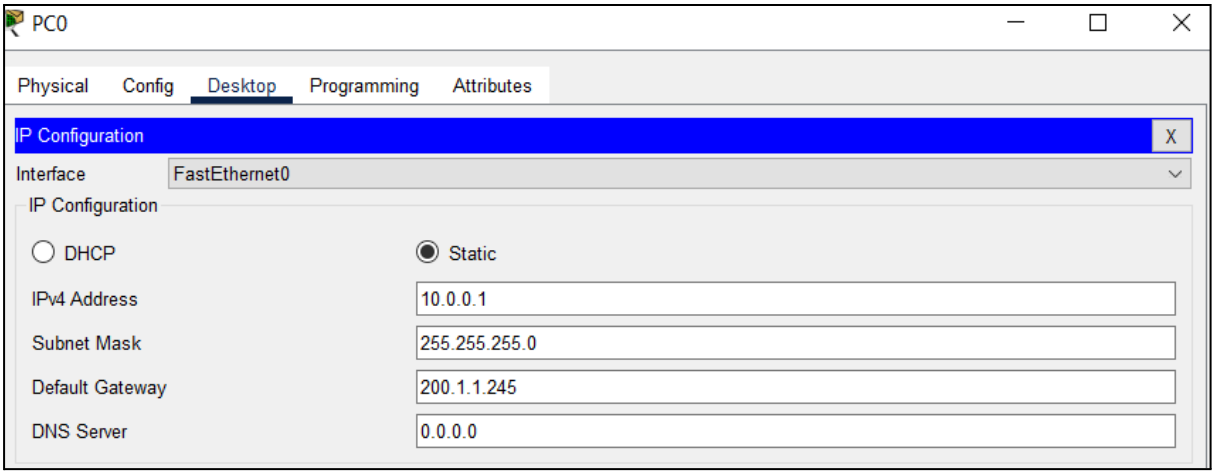
Para configurar um roteador que realiza o NAT seguindo a topologia fornecida pela questão,siga os passos abaixo:

Das configurações dos componentes:

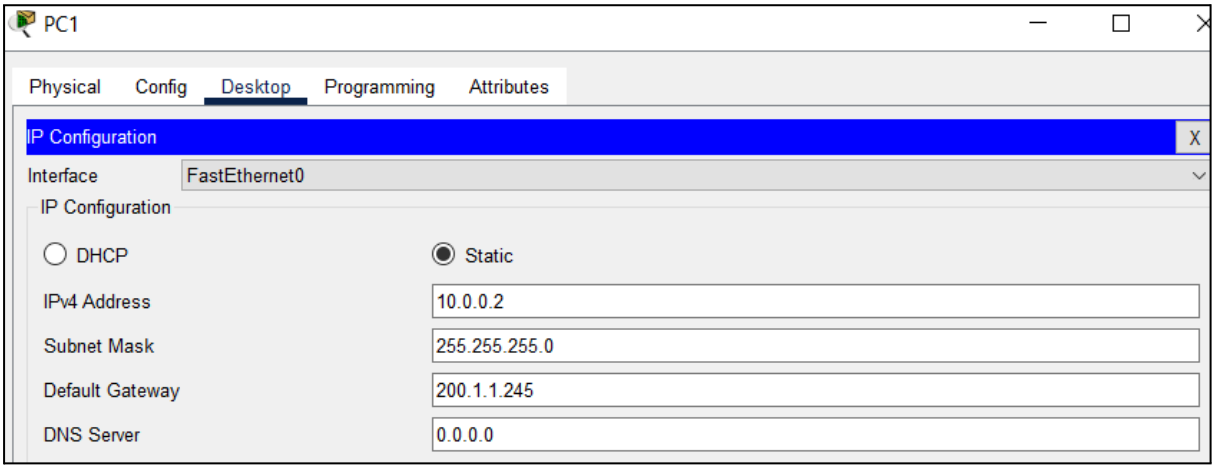
PCs:

Para realização dos seguintes passos, abra(clique) o respectivo componente(PC), depois na seção “Desktop”, localizada na região superior, em seguida clique na opção “IP Configuration”.
Por fim, coloque as informações de acordo com as imagens.

PC0(10.0.0.1):

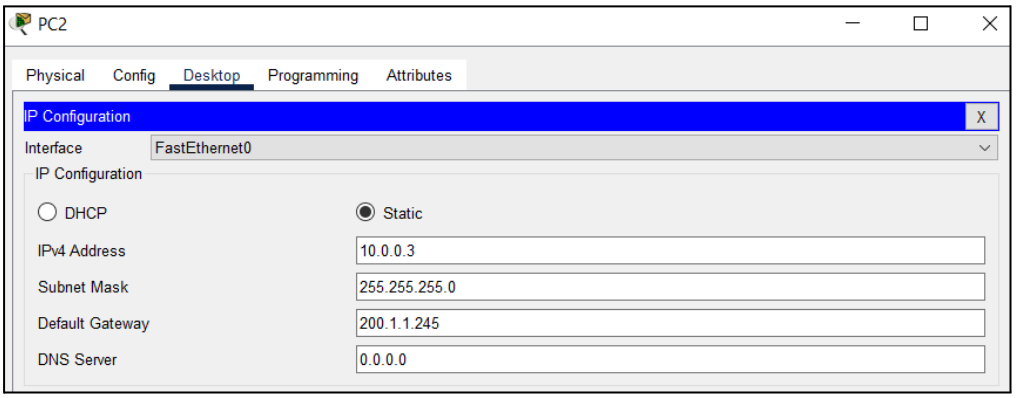


PC1(10.0.0.2):

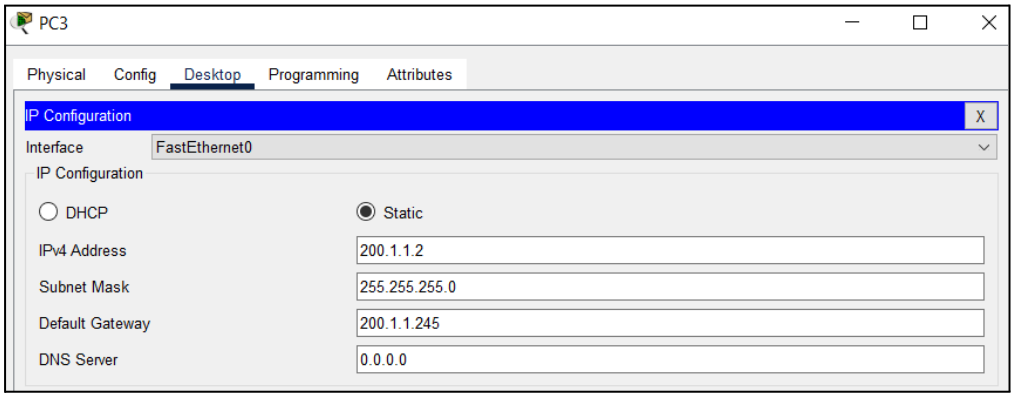


Continuação da 3º Questão abaixo.

PC2(10.0.0.3):



PC3 ou PC Server(200.1.1.2):

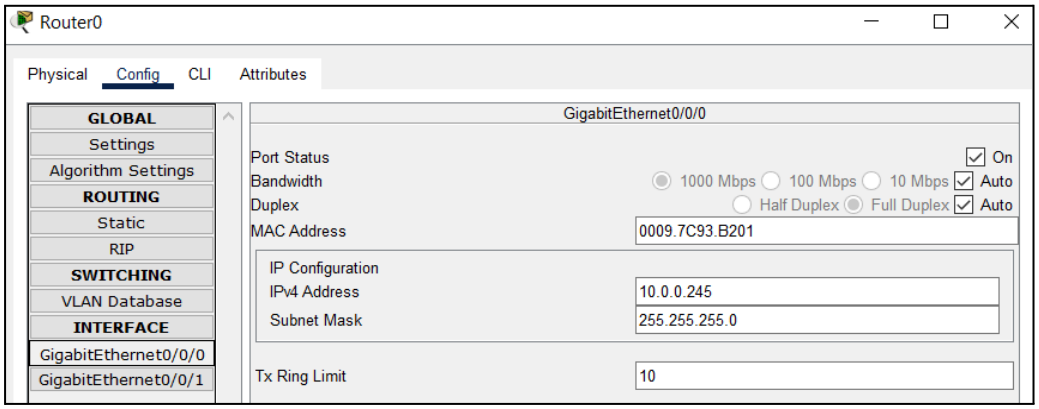


Roteador:
Router0:

Para realização dos seguintes passos, abra(clique) o respectivo componente(Router), depois na seção “Config”, localizada na região superior, em seguida clique na respectiva interface na opção “**INTERFACE**”. Por fim, coloque as informações de acordo com as imagens.

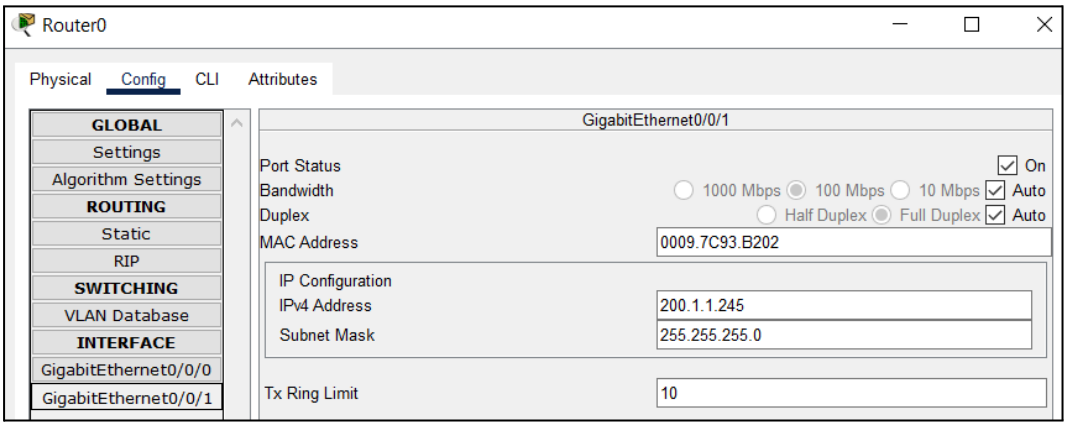
Lembrando de marcar a caixinha “**On**”, localizada na parte superior direita.

Interface GigabitEthernet0/0/0:



Continuação da 3º Questão abaixo.

Interface GigabitEthernet0/0/1:



Seguindo os passos, é possível que os hosts da rede 10.0.0.0/24 enviem pacotes ao Server(200.1.1.2) por meio do roteador (200.1.1.254).