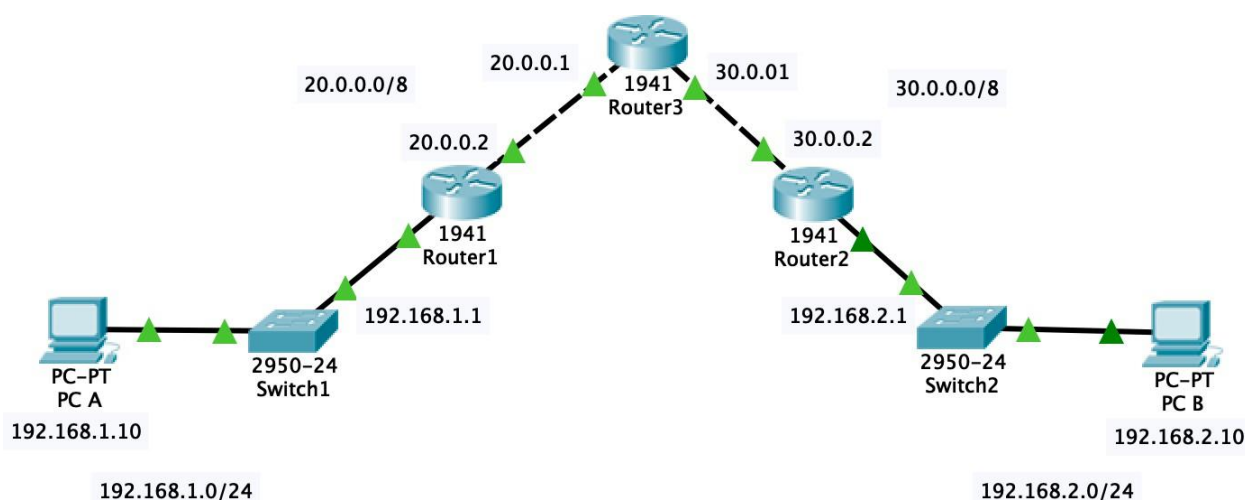




Configurar a rede seguinte, de acordo com os parâmetros indicados na figura:



Todas as configurações a seguir devem ser efetuadas em **modo CLI**. Os comandos usados devem ser colocados num ficheiro com as respostas às questões seguintes:

Comandos:

```
ip add
ip route
interface tunnel
tunnel mode gre ip
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
tunnel source
tunnel destination
copy run start
show ip route
```

3. Verificar se é possível a comunicação entre o PC A e o PC B. Explicar o resultado obtido.

Depois de configurar no router 1 a rota para a rede 30.0.0.0 e no router 2 a rota para a rede 20.0.0.0 verificamos que não é possível estabelecer comunicação entre os pc's A e B pois o router 1 não conhece a rede 192.168.2.1 e o router 2 não conhece a rede 192.168.1.1



5. Verificar se é possível a comunicação entre o PC A e o PC B. Explicar o resultado obtido.

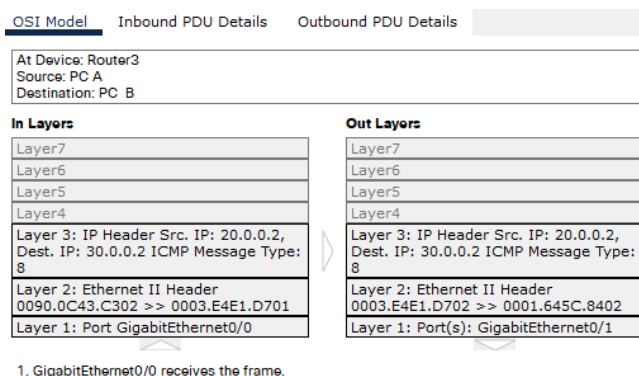
Não é possível comunicar entre os ps's A e B pois apesar de a VPN estar configurada a rota da rede 192.168.1.0 para a rede 192.168.2.0 através da rede 50.2.2.0 e vice-versa ainda não está configurada.

7. Verificar se é possível a comunicação entre o PC A e o PC B. Explicar o resultado obtido.

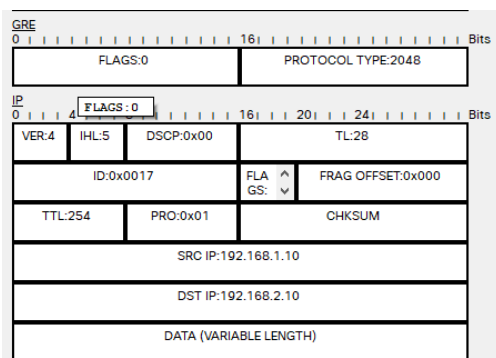
Já é possível comunicar entre os pc's A e B pois já estão criadas as rotas da rede 192.168.1.0 para a 192.168.2.0 através da VPN e vice-versa

8. Em modo "Simulation", enviar um PDU do PC A para o PC B. Executar a simulação passo a passo.Quando o PDU estiver no Router3, inspecionar o seu conteúdo, nomeadamente:

a. No separador "OSI Model", anotar os endereços de origem e de destino do pacote.



a. No separador "Inbound PDU Details", anotar os endereços de origem e de destino do pacote, em GRE->IP.





O protocolo Gre IP encapsulou os dados sobre o túnel IP da VPN sendo apenas possível ver o IP da rede de destino e o IP da rede de origem.

9. Indique qual a tabela de encaminhamento existente em Router3. Quais as redes conhecidas por este router? De acordo com o resultado obtido, explique como é possível a comunicação entre PC A e PC B.

A tabela de encaminhamento do Router 3 apenas conhece as redes 20.0.0.0 e a 30.0.0.0 que são as estão ligadas fisicamente e uma vez que as configurações do túnel IP da VPN são feitas nos routers 1 e 2 o router 3 não conhece as redes dos computadores A e B no entanto o túnel IP garante a comunicação entre os dois pc's.



Instituto Politécnico
de Viana do Castelo

MESTRADO EM
ENGENHARIA INFORMÁTICA

Tecnologias e Serviços de Redes e Virtualização

2021/2022

TRABALHO 6
