



Teste 3 - VPN Cisco

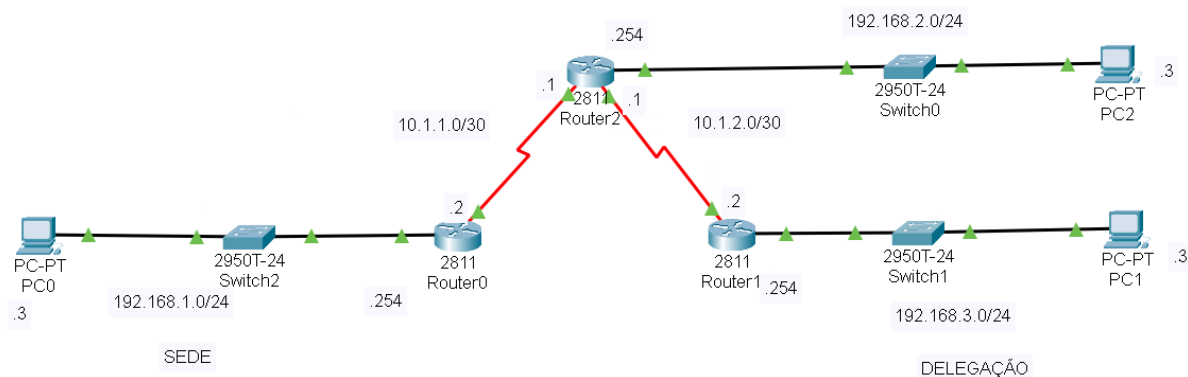
VPN com GRE

Garanta que o PC0 e o PC1 conseguem ter conectividade para o PC2

Crie uma VPN entre os Routers 0 e 1 baseado num túnel GRE. O IP do túnel será a rede 50.50.50.0/24

VPN com IPSec

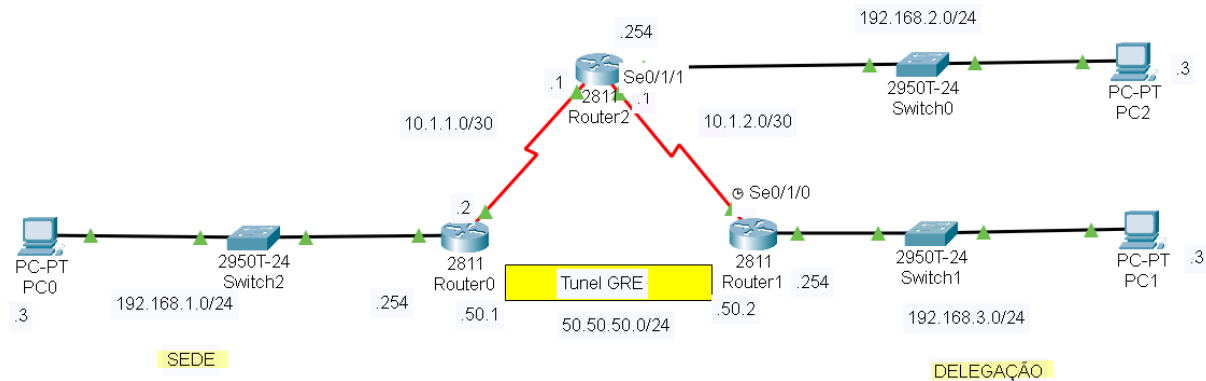
VPN com GRE



Garanta que o PC0 e o PC1 conseguem ter conectividade para o PC2

- Fiz uma default route do R0 para o R2
- Fiz uma default route do R1 para o R2
- Fiz 1 rota estatica do R2 para o R0 e outra para o R1

Crie uma VPN entre os Routers 0 e 1 baseado num túnel GRE. O IP do túnel será a rede 50.50.50.0/24



No R0

- `conf t ... int tunnel 0 ... ip add 50.50.50.1 255.255.255.0 ... tunnel source se0/3/0 (porta de saída do R0) ... tunnel destination 10.1.2.2 (ip de saída do R1) ... tunnel mode gre ip`
- `conf t ... ip route 192.168.3.0 255.255.255.0 50.50.50.2` → para chegar à rede `3.0` a partir do tunel

No R1

- `conf t ... int tunnel 0 ... ip add 50.50.50.2 255.255.255.0 ... tunnel source se0/1/0 (porta de saída do R1) ... tunnel destination 10.1.1.2 (ip de saída do R0) ... tunnel mode gre ip`
- `conf t ... ip route 192.168.1.0 255.255.255.0 50.50.50.1` → para chegar à rede `1.0` a partir do tunel

VPN com IPSec

- Definir as ACLs (no R1) → `conf t ... access-list 110 permit ip 192.168.1.0 0.0.0.255 192.168.3.0 0.0.0.255`
- Definir as ACLs (no R3) → `conf t ... access-list 110 permit ip 192.168.3.0 0.0.0.255 192.168.1.0 0.0.0.255`

No R1

- `conf t ... crypto isakmp policy 10 (este 10 tem de coincidir com o 10 do VPN-MAP) ... authentication pre-share ... encryption aes ... group 2 ... hash sha ... lifetime 86400 ... exit ... crypto isakmp key cisco add 10.1.2.2 (endereço de destino aqui) ... crypto ipsec transform-set VPN-SET esp-3des esp-sha-hmac`
- `conf t ... crypto map VPN-MAP 10 (este 10 tem de coincidir com o 10 do policy) ipsec-isakmp ... set peer 10.1.2.2(endereço de destino aqui) ... match address 110(este 110 tem de ser o numero da ACL) ... set transform-set VPN-SET ... description VPN connection to R3`
- `conf t ... int se0/3/0(interface de saida do R1) ... crypto map VPN-MAP`
- **Aqui tenho uma rota por defeito para o RISP e no RISP tenho rotas mas nao era preciso**

No R3

- `conf t ... crypto isakmp policy 10 (este 10 tem de coincidir com o 10 do VPN-MAP) ... authentication pre-share ... encryption aes ... group 2 ... hash sha ... lifetime 86400 ... exit ... crypto isakmp key cisco add 10.1.1.2 (endereço de destino aqui) ... crypto ipsec transform-set VPN-SET esp-3des esp-sha-hmac`
- `conf t ... crypto map VPN-MAP 10 (este 10 tem de coincidir com o 10 do policy) ipsec-isakmp ... set peer 10.1.1.2(endereço de destino aqui) ... match address 110(este 110 tem de ser o numero da ACL) ... set transform-set VPN-SET ... description VPN connection to R1`
- `conf t ... int se0/1/0(interface de saida do R3) ... crypto map VPN-MAP`
- **Aqui tenho uma rota por defeito para o RISP e no RISP tenho rotas mas nao era preciso**
- `sh crypto map` → mostra a configuração do crypto map
- `sh crypto isakmp policy` → mostra a configuração do IKE
- `sh crypto ipsec sa` → mostra os tuneis IPsec estabelecidos
- `sh crypto ipsec transform-set` → mostra os transform sets do IPsec
- `debug crypto isakmp` → faz debug a eventos IKE

- `debug crypto ipsec` → faz debug a eventos IPSec