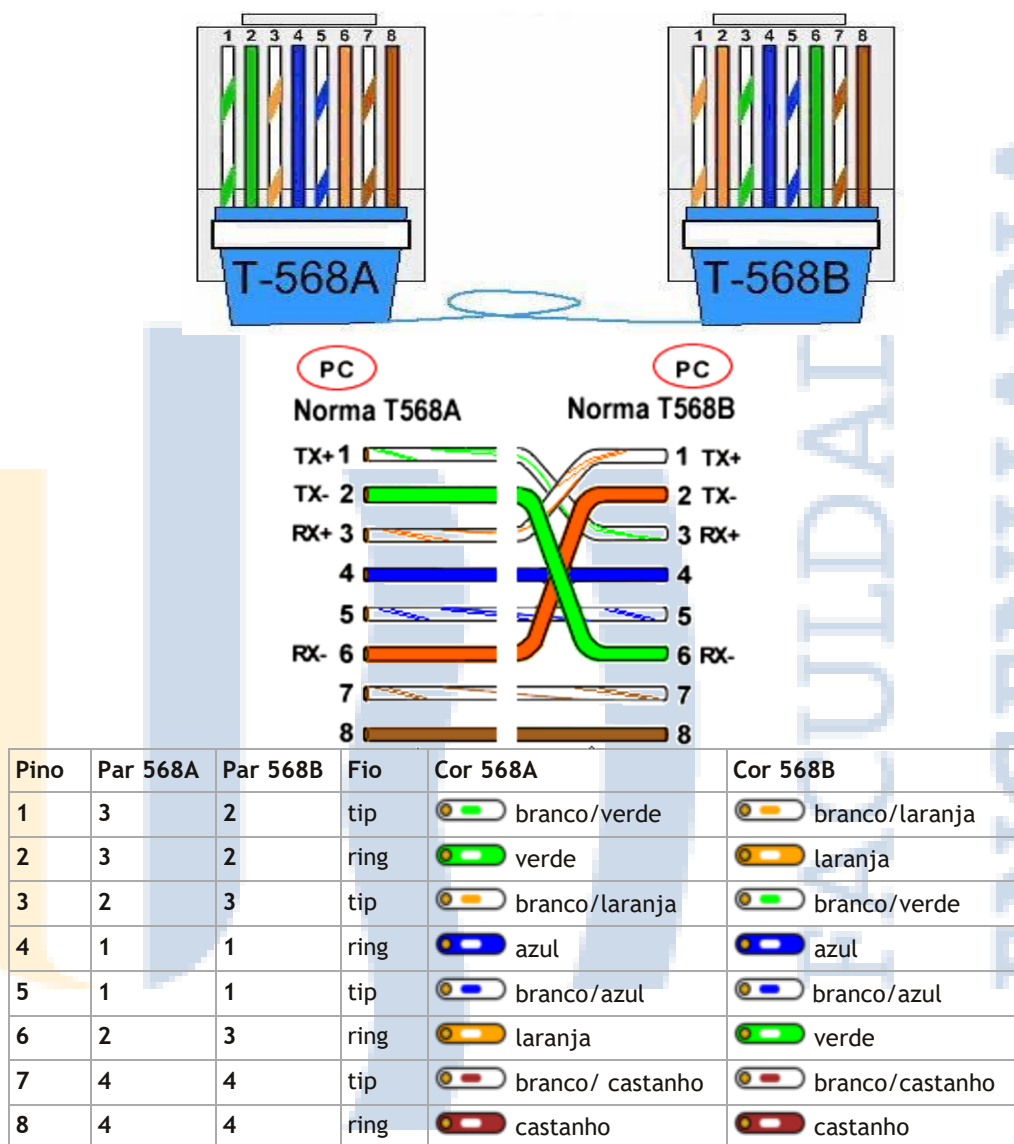


Laboratório 7 – Rotas dinâmicas RIPv2 e OSPFv2

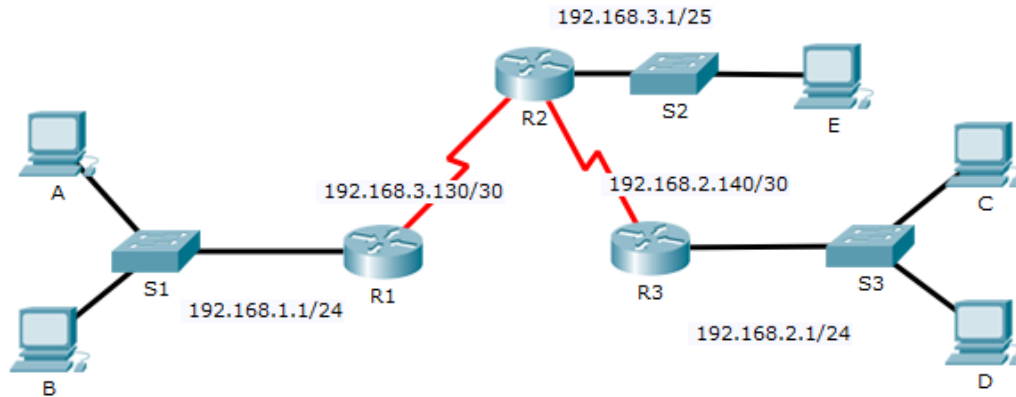
CORREÇÃO

1. Com base no laboratório 1, crie ou recrie um cabo cruzado.



- 1.1. Quando se deve utilizar o cabo directo? _____
- 1.2. Quando se deve utilizar o cabo cruzado? _____
- 1.3. Verifique se o cabo ficou bem criado.

2. Utiliza a topologia criada no laboratório 5



3. Configurar RIPv2

3.1. Configure o RIPv2 no R2

3.1.1. Entre no modo de configuração do protocolo RIP.

```
R2(config)#router rip
```

3.1.2. Use a versão 2 do protocolo RIP

```
R2(config-router)#version 2
```

3.1.3. Desative a sumarização de redes.

```
R2(config-router)#no auto-summary
```

3.1.4. Qual o comando utilizado na alínea anterior?

3.1.5. Configure o RIPv2 para a rede que liga R2 ao S2.

```
R2(config-router)#network 192.168.3.0
```

3.1.6. Desative a(s) porta(s) LAN que não contém routers.

3.1.7. Qual a principal razão para a configuração do router com o comando anterior?

3.1.8. Salve a configuração.

3.2. Configure o RIPv2 no R1

3.2.1. Entre no modo de configuração do protocolo RIP.

```
R1(config)#router rip
```

3.2.2. Use a versão 2 do protocolo RIP

```
R1(config-router)#version 2
```



3.2.3. Desative a sumarização de redes.

```
R1(config-router)#no auto-summary
```

3.2.4. Configure o RIPv2 para a rede que liga R1 ao S1.

```
R1(config-router)#network 192.168.1.0
```

3.2.5. Desative a(s) porta(s) LAN que não contém routers.

3.3. Configure o RIPv2 no R3

3.3.1. Entre no modo de configuração do protocolo RIP.

```
R3(config)#router rip
```

3.3.2. Use a versão 2 do protocolo RIP

```
R3(config-router)#version 2
```

3.3.3. Desative a sumarização de redes.

```
R3(config-router)#no auto-summary
```

3.3.4. Configure o RIPv2 para a rede que liga R3 ao S3.

```
R3(config-router)#network 192.168.2.0
```

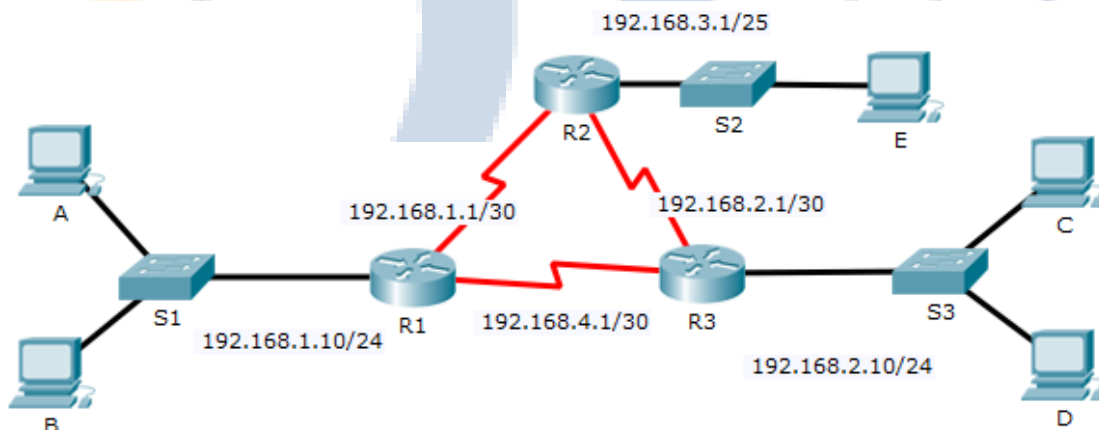
3.3.5. Desative a(s) porta(s) LAN que não contém routers.

3.4. Verifique se continua a ser possível a comunicação entre computadores de redes diferentes.

3.5. Qual(is) a(s) diferença(s) entre os protocolos RIP e RIPv2?

4. Quais as principais diferenças entre routing dinâmico e estático?

5. Configuração em OSPFv2



5.1. Configure as rotas OSPF

5.1.1. Configure o OSPF no R1, R2 e R3

- ID de processo 10
- ID de router para cada router: R1 = 1.1.1.1; R2 = 2.2.2.2; R3 = 3.3.3.3

a) Configure o router R1 com os dados a cima descritos.

```
R1(config)#router ospf 10
R1(config-router)#router-id 1.1.1.1
R1(config-router)#network 192.16.1.0 0.0.0.3 area 0
R1(config-router)#network 192.16.4.0 0.0.0.3 area 0
```

Temos que o comando: network 192.16.1.0 0.0.0.3 area 0

	Endereço de rede
	Wildcard mask
	Numero da área de rede

Cálculo da Wildcard mask:

255.255.255.255	Máscara de rede completa
- 255.255.255.252	Máscara de rede atual
0.0.0.3	Wildcard mask

Concluindo: a Wildcard mask é o inverso da máscara de rede.

b) Configure o router R2.

```
R2(config)#router ospf 10
R2(config-router)#router-id 2.2.2.2
R2(config-router)#network 192.16.1.0 0.0.0.3 area 0
R2(config-router)#network 192.16.2.0 0.0.0.3 area 0
```

c) Configure o router R3.

```
R2(config)#router ospf 10
R2(config-router)#router-id 3.3.3.3
R2(config-router)#network 192.16.4.0 0.0.0.3 area 0
R2(config-router)#network 192.16.2.0 0.0.0.3 area 0
```

5.1.2. Verifique se a rota dinâmica OSPF está operacional

Em cada router, a tabela de router deve ter uma rota para cada rede da topologia.

5.2. Verifique as configurações

Informação: Todos os computadores devem poder pingar todos os computadores.

6. Qual é a principal diferença entre o protocolo de routing RIPv2 e OSPFv2?

7. Preencha a seguinte tabela com a configuração realizada.

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de Rede	Gateway Padrão
R1	G0/0	192.168.1.11	255.255.255.0	---
	S0/0/0	192.168.1.1	255.255.255.252	---
	S0/0/1	192.168.4.1	255.255.255.252	---
R2	G0/0	192.168.3.1	255.255.255.0	---
	S0/0/0	192.168.1.2	255.255.255.252	---
	S0/0/1	192.168.2.1	255.255.255.252	---
R3	G0/0	192.168.2.11	255.255.255.0	---
	S0/0/0	192.168.2.2	255.255.255.252	---
	S0/0/1	192.168.4.2	255.255.255.252	---
A	---	192.168.1.12	255.255.255.0	192.168.1.11
B	---	192.168.1.13	255.255.255.0	192.168.1.11
C	---	192.168.2.12	255.255.255.0	192.168.2.11
D	---	192.168.2.13	255.255.255.0	192.168.2.11
E	---	192.168.3.2	255.255.255.128	192.168.3.1