



Laboratório 10 – DHCP e Redes WAN

Os presentes laboratórios da disciplina de Redes de Computadores, têm por objectivo permitir ao aluno relacionar e aplicar os conhecimentos aprendidos nas aulas teóricas na configuração de vários dispositivos interligados numa super rede que será dividida por categorias.

Trabalhos usando IPv4 e trabalho usando IPv6 devem estar sempre separados. Junção das duas só pode ser feita quando é explicitamente exigido pelo enunciado.

O Laboratório 10 tem como objectivo é de implementar os conceitos de WAN e de nuvem (simulação da internet), e analisar o desempenho conjuntamente com outros dispositivos.

Lembre-se de que uma experiência laboratorial bem documentada é sempre um auxiliar precioso no futuro;

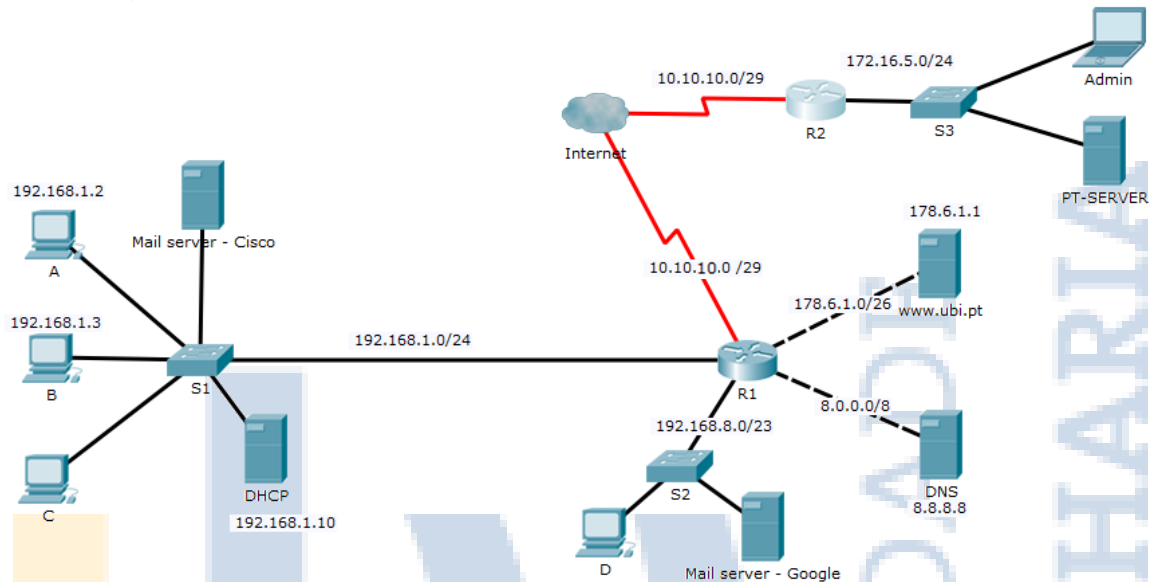
Uma experiência laboratorial não documentada é apenas um passeio que não aconteceu.

Em caso de dúvida, consulte o Professor.

Bom trabalho!

1. Crie a topologia parecida do laboratório anterior.

1.1. Prepare uma rede de forma a ficar com a topologia semelhante a imagem que se segue.



2. Atribua o endereço configure os equipamentos segundo os dados presentes na tabela.

Equipamento	Interface	Endereço IPv4	Máscara de rede	Default Gateway
Admin	Admin Interface 1	DHCP		
PT-SERVER	PT. Interface 1	172.16.5.2	255.255.255.0	172.16.5.1
R1	R1. Interface 1	10.10.10.2	255.255.255.248	N/A
R2	R2. Interface 1	10.10.10.1	255.255.255.248	N/A
	R2. Interface 2	172.16.5.1	255.255.255.0	N/A

3. Configure o PT-SERVER

3.1. Mude o nome do Servidor para PT-SERVER

3.2. Ative o serviço de DHCP

3.3. Defina como IP de início, 172.16.5.3

3.4. Defina como endereço de DNS 8.8.8.8

3.5. Configure o HTTP

3.5.1. Adicione o seguinte código “<hr> Bem-vindo ao PT-SERVER ” ao ficheiro index.html.

4. Configure portátil Admin

4.1. Configure o portátil de forma a que este solicite o endereço IPv4 por DHCP

5. Configure o servidor DNS

5.1. Defina o nome do domínio “www.consuladoporlugues.pt”

5.2. Defina o seu endereço ip como 178.16.5.2

6. Acrescente nova configuração ao Router R1

6.1. Confirme os dados de configuração das interfaces consoante a tabela de endereços.

6.2. Configura a interface que esta ligada a WAN

INTERFACE SERIAL2/0.102 point-to-point

Nota: porta que estiver ligada ao cloud e depende do router que sera emparelhado. 1-R1, 2-R2, 3-R3

6.3. Protocolo da comunicação com a WAN será Frame-relay

ENCAPSULATION FRAME-RELAY

6.4. Atribua o IP a esta interface

7. Configure o Router R2

7.1. Efectue passos semelhantes ao que foram efectuados com router R1

Diga o que entende por Frame Relay? Para que é usada?

8. Configure a Cloud

8.1. Configure a interface directamente ligada ao Router R1 e defina o DLCI como 102 com nome de r1-r2.

8.2. Configure a interface directamente ligada ao Router R2 e defina o DLCI como 201 com nome de r2-r1.

O que significa DLCI? _____

8.3. Configure a Frame Relay:

8.3.1. Fazendo a correspondência entre a Serial e o nome definido anteriormente

Série r1-r2 para Série r2-r1

9. Verifique se é possível estabelecer a comunicação.

10. Configure R1

10.1. Configure utilizando os dados presentes na tabela de endereços a rota estática que permita a Cloud distribuir correctamente os pacotes.

11. Configure R2

11.1. Configure utilizando os dados presentes na tabela de endereços a rota estática que permita a Cloud distribuir correctamente os pacotes.

12. Verifique se é possível estabelecer a comunicação.

Dica: Deverá ser possível estabelecer a comunicação.