

---

## Laboratório 10 – DHCP e Redes WAN

---

Os presentes laboratórios da disciplina de Redes de Computadores, têm por objectivo a criação de uma super rede, sendo que a sua configuração encontra-se dividida por categorias, permitindo ao aluno relacionar os conhecimentos aprendidos nas aulas teóricas.

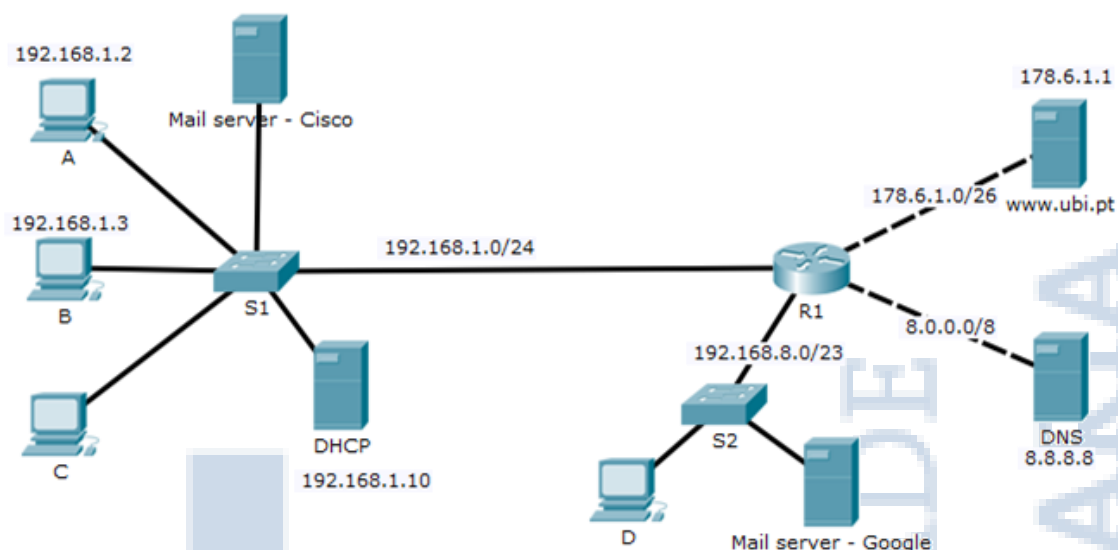
Neste trabalho laboratorial é utilizada uma replica da topologia criada no laboratório 3, sendo que desta vez são implementados os conceitos de WAN e de nuvem (simulação da internet).

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 no laboratório.

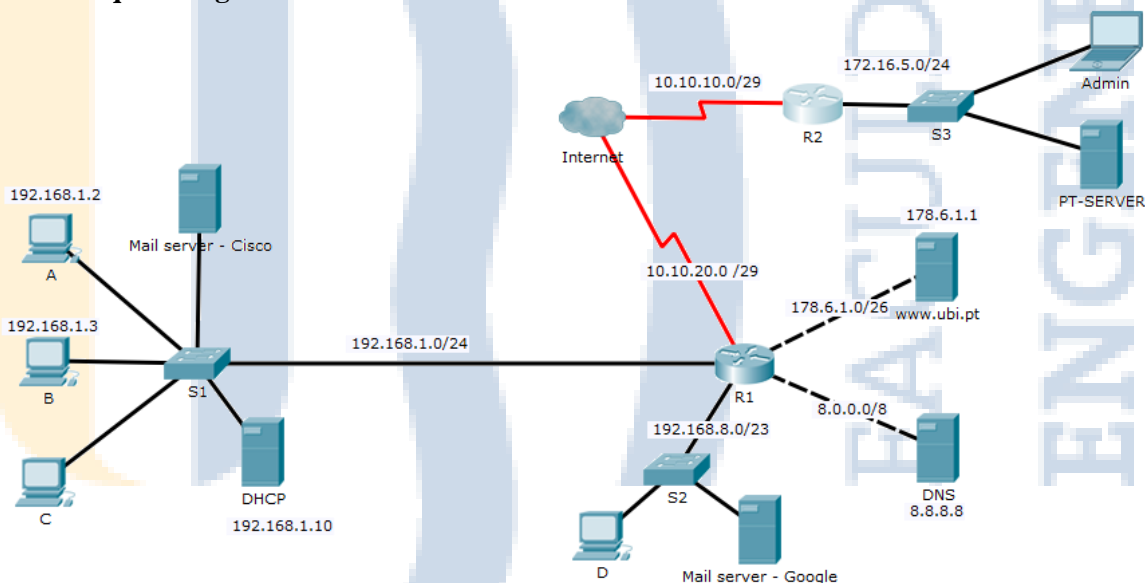
Em caso de dúvida, consulte o Professor.

Bom trabalho!

**1. Recrie o Packet Tracer criado no laboratório 3**



**1.1. Faça as devidas alterações 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
<b>Admin</b>	---	DHCP	----	----
<b>PT-SERVER</b>	---	172.16.5.2	255.255.255.0	172.16.5.1
<b>R1</b>	Serial 0/0	10.10.20.1	255.255.255.248	----
<b>R2</b>	Serial 0/0	10.10.10.1	255.255.255.248	----
	Fa 1/0	172.16.5.1	255.255.255.0	----

### 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. Configure o Router R1

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

#### 6.2. Defina o clock rate com 125000.

### 7. Configure o Router R2

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

#### 7.2. Defina o clock rate com 125000.

### 8. Verifique a configuração entre o Admin e um dos outros computadores pertencente a topologia

### 9. Configure o Router R1

#### 9.1. Configure a Frame Relay na interface Serial ligada a Cloud.

### 10. Configure o Router R2

#### 10.1. Configure a Frame Relay na interface Serial ligada a Cloud.

### 11. Diga o que entende por Frame Relay? Para que é usada?

## **12. Configure a Cloud**

- 12.1. Configure a interface directamente ligada ao Router R1 e defina o DLCI como 100 com nome de AcademiaCisco.**
- 12.2. Configure a interface directamente ligada ao Router R2 e defina o DLCI como 200 com nome de CiscoAdmin.**
- 12.3. O que significa DLCI?**

---

### **12.4. Configure a Frame Relay do servidor:**

- 12.4.1. Fazendo a correspondência entre a Serial e o nome definido nas alíneas 12.1 e 12.2 respectivamente.**

## **13. Verifique se é possível estabelecer a comunicação.**

**Dica:** Não deverá ser possível estabelecer a comunicação sem conflitos.

## **14. Configure R1**

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

## **15. Configure R2**

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

## **16. Verifique se é possível estabelecer a comunicação.**

**Dica:** Deverá ser possível estabelecer a comunicação sem conflitos.