

Packet Tracer – Desafio de Integração de Habilidades

Topologia

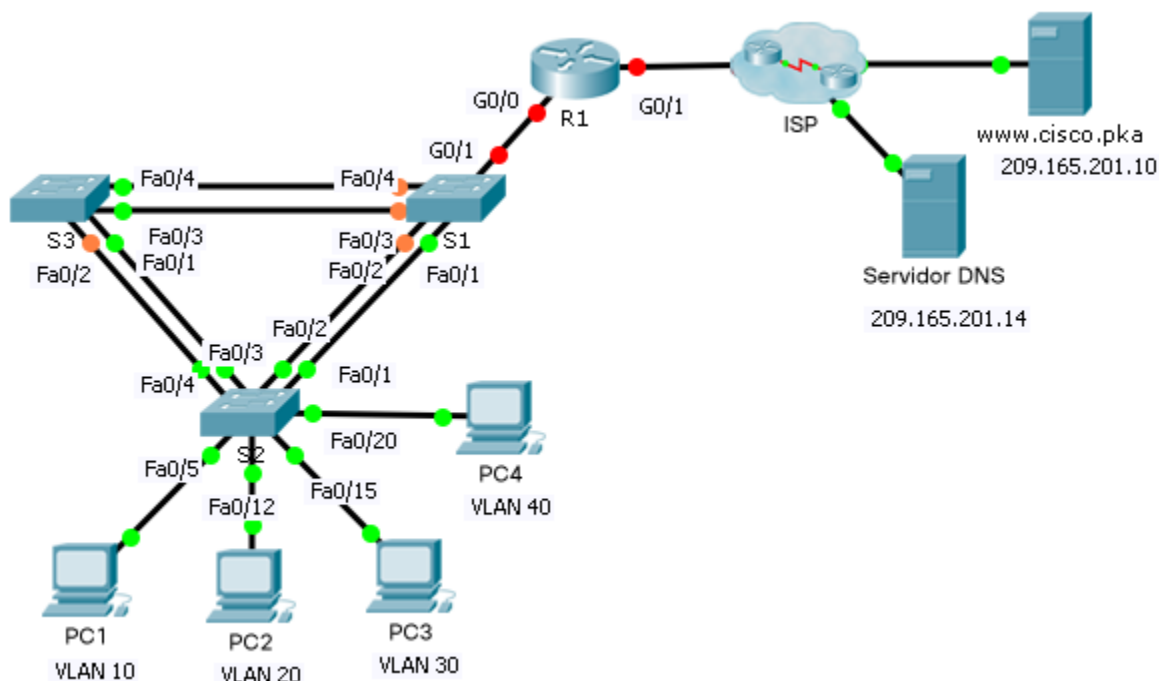


Tabela de Endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de sub-rede	Gateway Padrão
R1	G0/0,10	172.31.10.1	255.255.255.224	N/D
	G0/0,20	172.31.20.1	255.255.255.240	N/D
	G0/0,30	172.31.30.1	255.255.255.128	N/D
	G0/0,40	172.31.40.1	255.255.255.192	N/D
	G0/1	atribuído por DHCP	atribuído por DHCP	N/D
PC1	NIC	atribuído por DHCP	atribuído por DHCP	atribuído por DHCP
PC2	NIC	atribuído por DHCP	atribuído por DHCP	atribuído por DHCP
PC3	NIC	atribuído por DHCP	atribuído por DHCP	atribuído por DHCP
PC4	NIC	atribuído por DHCP	atribuído por DHCP	atribuído por DHCP

Atribuições de VLANs às portas e informações de DHCP

Portas	Número da VLAN – nome	Nome do pool DHCP	Rede
Fa0/5 – 0/9	VLAN 10 – Vendas	VLAN_10	172.31.10.0/27
Fa0/10 – Fa0/14	VLAN 20 – Produção	VLAN_20	172.31.20.0/28
Fa0/15 – Fa0/19	VLAN 30 – Marketing	VLAN_30	172.31.30.0/25
Fa0/20 – Fa0/24	VLAN 40 – RH	VLAN_40	172.31.40.0/26

Cenário

Nesta atividade final, você configura as VLANs, troncos, o servidor DHCP, os agentes de retransmissão DHCP, além do roteador como um cliente DHCP.

Requisitos

Usando as informações nas tabelas acima, execute os seguintes requisitos:

- Crie VLANs em **S2** e atribua VLANs às portas apropriadas. Os nomes diferenciam maiúsculas de minúsculas.
- Configurar as portas **S2** para entroncamento.
- Configure todas as portas que não forem de tronco em **S2** como portas de acesso.
- Configure **R1** para roteamento entre VLANs. Os nomes de subinterface devem corresponder ao número da VLAN.
- Configure **R1** para atuar como um servidor DHCP para as VLANs conectadas a S2.
 - Crie um pool DHCP para cada VLAN. Os nomes diferenciam maiúsculas de minúsculas.
 - Atribua endereços apropriados a cada pool.
 - Configure o DHCP para fornecer o endereço de gateway padrão
 - Configure o servidor DNS 209.165.201.14 para cada pool.
 - Impeça que os 10 primeiros endereços de cada pool sejam distribuídos a dispositivos finais.
- Verifique se cada PC tem um endereço atribuído ao pool DHCP correto.

Observação: as atribuições de endereço DHCP podem demorar. Clique em **Avançar o tempo** para acelerar o processo.

- Configure **R1** como um cliente DHCP para que receba um endereço IP da rede do ISP.
- Verifique se todos os dispositivos podem fazer ping uns para os outros e para **www.cisco.pka**.

Roteador R1

```
enable
config t
!
ip dhcp excluded-address 172.31.10.1 172.31.10.10
ip dhcp excluded-address 172.31.20.1 172.31.20.10
ip dhcp excluded-address 172.31.30.1 172.31.30.10
ip dhcp excluded-address 172.31.40.1 172.31.40.10
!
ip dhcp pool VLAN_10
```

```
network 172.31.10.0 255.255.255.224
default-router 172.31.10.1
dns-server 209.165.201.14
ip dhcp pool VLAN_20
network 172.31.20.0 255.255.255.240
default-router 172.31.20.1
dns-server 209.165.201.14
ip dhcp pool VLAN_30
network 172.31.30.0 255.255.255.128
default-router 172.31.30.1
dns-server 209.165.201.14
ip dhcp pool VLAN_40
network 172.31.40.0 255.255.255.192
default-router 172.31.40.1
dns-server 209.165.201.14
!
interface GigabitEthernet0/0
no shutdown
!
interface GigabitEthernet0/0,10
encapsulation dot1Q 10
ip address 172.31.10.1 255.255.255.224
!
interface GigabitEthernet0/0,20
encapsulation dot1Q 20
ip address 172.31.20.1 255.255.255.240
!
interface GigabitEthernet0/0,30
encapsulation dot1Q 30
ip address 172.31.30.1 255.255.255.128
!
interface GigabitEthernet0/0,40
encapsulation dot1Q 40
ip address 172.31.40.1 255.255.255.192
!
interface GigabitEthernet0/1
ip address dhcp
no shutdown
!
end
```

Switch S2

```
enable
config t
!
interface range fa0/1 - 4
switchport mode trunk
!
vlan 10
```

```
name Sales
vlan 20
name Production
vlan 30
name Marketing
vlan 40
name HR
!
interface range fa0/5 - 24
  switchport mode access
!
Interface fa0/5
switchport access vlan 10
Interface fa0/12
switchport access vlan 20
Interface fa0/15
switchport access vlan 30
Interface fa0/20
switchport access vlan 40
!
end
```