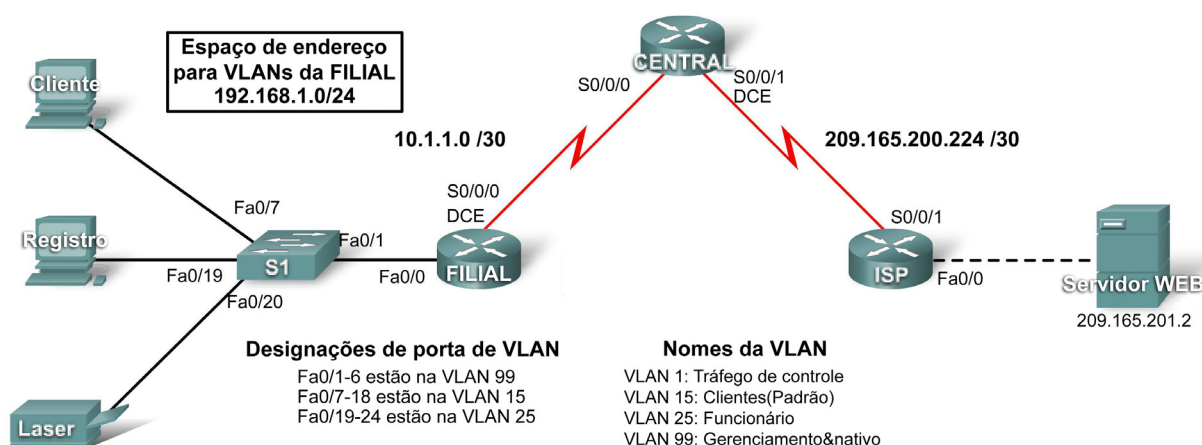


## Atividade PT 2.6.1: Desafio: Integração das habilidades no Packet Tracer

### Diagrama de topologia



### Tabela de endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de sub-rede	Gateway padrão
CENTRAL	S0/0/0	10.1.1.2	255.255.255.252	N/A
	S0/0/1	209.165.200.226	255.255.255.252	N/A
ISP	S0/0/1	209.165.200.225	255.255.255.252	N/A
	Fa0/0	209.165.201.1	255.255.255.252	N/A
FILIAL	Fa0/0.1			N/A
	Fa0/0.15			N/A
	Fa0/0.25			N/A
	Fa0/0.99			N/A
	S0/0/0	10.1.1.1	255.255.255.252	N/A
S1	VLAN99			
Cliente	Placa de rede			
Registro	Placa de rede			
Laser	Placa de rede			
Servidor Web	Placa de rede	209.165.201.2	255.255.255.252	209.165.201.1

## Objetivos de aprendizagem

- Configurar roteamentos estático e padrão.
- Adicionar e conectar-se a um roteador.
- Criar e documentar um esquema de endereçamento.
- Adicionar e conectar dispositivos em um espaço de endereço.
- Definir configurações básicas de dispositivo.
- Configurar o encapsulamento PPP com CHAP.
- Configurar o roteamento OSPF.
- Configurar VLANs.
- Verificar a conectividade.

### Tarefa 1: Configurar roteamentos estático e padrão

#### Etapa 1. Configurar o roteamento estático de ISP para CENTRAL.

Use as senhas **cisco** e **class** para acessar os modos EXEC da CLI dos roteadores. Configure duas rotas estáticas em ISP utilizando o argumento de interface de saída nas seguintes redes:

- 10.1.1.0/30
- 192.168.1.0/24

#### Etapa 2. Configurar o roteamento padrão de CENTRAL para ISP.

Configure uma rota padrão em CENTRAL utilizando o argumento de interface de saída para enviar todo o tráfego padrão para o ISP.

#### Etapa 3. Testar a conectividade com o servidor Web.

CENTRAL deve ser capaz de executar ping no servidor Web com êxito em 209.165.201.2

#### Etapa 4. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 4%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

### Tarefa 2: Adicionar e conectar-se a um roteador

#### Etapa 1. Adicionar o roteador FILIAL.

Clique em Custom Made Devices e adicione um roteador 1841 à topologia. Utilize a guia **Config** para alterar o **Display Name** para FILIAL. Nomes para exibição diferenciam maiúsculas de minúsculas. Não altere ainda o hostname.

#### Etapa 2. Conecte FILIAL a CENTRAL.

Escolha o cabo correto e conecte FILIAL a CENTRAL de acordo com as interfaces mostradas na topologia.

#### Etapa 3. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 9%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos. Se você alterou o hostname na Etapa 2, o percentual será mais alto.

### Tarefa 3: Criar e documentar um esquema de endereçamento

#### Etapa 1. Criar um esquema de endereçamento

Utilizando a topologia e os requisitos a seguir, crie um esquema de endereçamento:

- O endereçamento é fornecido para todos os links WAN.
- Para as VLANs anexadas a FILIAL, utilize o espaço de endereço 192.168.1.0/24. Começando pelo requisito de maior host, atribua sub-redes na ordem a seguir para todas as VLANs.
  - VLAN 15 precisa de espaço para 100 hosts \_\_\_\_\_
  - VLAN 25 precisa de espaço para 50 hosts \_\_\_\_\_
  - VLAN 1 precisa de espaço para 20 hosts \_\_\_\_\_
  - VLAN 99 precisa de espaço para 20 hosts \_\_\_\_\_

#### Etapa 2. Documentar o esquema de endereçamento

- Complete a tabela de endereçamento utilizando as diretrizes a seguir. Você adicionará os dispositivos restantes na próxima tarefa.
  - Atribua o primeiro endereço em cada VLAN à subinterface FILIAL correspondente. Os números da sub-interface correspondem aos números da VLAN.
  - Atribua o segundo endereço IP em VLAN 99 a S1.
  - Atribua o segundo endereço em VLAN 15 ao PC do cliente.
  - Atribua o segundo endereço em VLAN 25 ao PC do registro.
  - Atribua o último endereço na VLAN 25 à impressora a laser.
- Não se esqueça de registrar a máscara de sub-rede apropriada e o gateway padrão de cada endereço.

### Tarefa 4: Adicionar e conectar os dispositivos no espaço de endereço

#### Etapa 1. Adicionar S1, PC do cliente, PC de registro e a impressora a laser ao espaço de endereço 192.168.1.0/24.

- S1 é um switch 2960. Adicione-o à topologia e altere **Display Name** para S1. Nomes para exibição diferenciam maiúsculas de minúsculas. Não altere ainda o nome do host.
- Os PCs e a impressora são listados em End Devices. Adicione dois PCs e uma impressora. Altere os nomes para exibição dos PCs e da impressora de acordo com a topologia.

#### Etapa 2. Conectar S1 a FILIAL.

Escolha o cabo correto e conecte S1 a FILIAL de acordo com as interfaces mostradas na topologia.

#### Etapa 3. Conectar PC do cliente, PC do registro e impressora a laser a S1.

Escolha o cabo correto e conecte os PCs e a impressora a S1 de acordo com as interfaces mostradas na topologia.

#### Etapa 4. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser 22%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos. Se você alterou o hostname de S1 na Etapa 1, o percentual será mais alto.

## Tarefa 5: Definir as configurações básicas do dispositivo

### Etapa 1. Configurar FILIAL e S1.

Utilizando a documentação, defina a configuração básica de FILIAL e S1, inclusive o endereçamento. Use **cisco** como a senha de linha e **class** como a secret password. Use 64000 como clock rate. Veja algumas das porções classificadas da configuração básica:

- Os hostnames diferenciam maiúsculas de minúsculas.
- Endereçamento de interface e ativação. Defina a sincronização como 64000 bps.
- Para a interface Fa0/0.99, configure a VLAN 99 como a VLAN nativa.
- Criação e endereçamento da VLAN 99 da interface em S1. A ativação da VLAN 99 será feita depois que o tronco for configurado na atividade.

### Etapa 2. Configurar os dispositivos restantes.

Utilizando a documentação, configure os PCs e a impressora com o endereçamento correto.

### Etapa 3. Testar a conectividade entre FILIAL e CENTRAL.

Agora CENTRAL deve ser capaz de executar ping com êxito em FILIAL. S1 não pode executar ping até a configuração do entroncamento.

### Etapa 4. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 63%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

## Tarefa 6: Configurar o encapsulamento PPP com autenticação CHAP

### Etapa 1. Configurar CENTRAL para utilizar PPP com CHAP no link com FILIAL.

A senha para a autenticação CHAP é **cisco123**. O link está desativado.

### Etapa 2. Configurar FILIAL para utilizar PPP com CHAP no link com CENTRAL.

A senha para a autenticação CHAP é **cisco123**. O link volta a ficar ativo.

### Etapa 3. Testar a conectividade entre FILIAL e CENTRAL.

O Packet Tracer pode demorar um pouco mais do que o equipamento real para reativar as interfaces. Quando as interfaces estiverem ativas, CENTRAL deverá ser capaz de executar ping em FILIAL.

### Etapa 4. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 71%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

## Tarefa 7: Configurar o roteamento OSPF

### Etapa 1. Configurar o OSPF em CENTRAL.

- Configure o OSPF usando o processo ID igual a 1.
- Adicione apenas a rede compartilhada com FILIAL.
- Propague a rota padrão para vizinhos OSPF.
- Desabilite atualizações OSPF para ISP.

## Etapa 2. Configurar o OSPF em FILIAL.

- Configure o OSPF usando o processo ID igual a 1.
- Adicione todas as redes ativas com rotas FILIAL.
- Desabilite atualizações OSPF para as VLANs.

## Etapa 3. Testar a conectividade com servidor Web.

FILIAL agora deve ser capaz de executar ping no servidor Web com êxito em 209.165.201.2.

## Etapa 4. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 86%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

## Tarefa 8: Configurar as VLANs

### Etapa 1. Adicionar VLANs a S1.

Os nomes de VLAN diferenciam maiúsculas e minúsculas. Adicione e nomeie as quatro VLANs que usam as seguintes especificações:

- VLAN 15; nome é **Clientes(Padrão)**
- VLAN 25; nome é **Funcionário**
- VLAN 99; nome é **Gerenciamento&Nativo**

### Etapa 2. Atribuir portas às VLANs apropriadas e ativar a interface VLAN 99.

- Utilizando as atribuições de porta para VLAN mostradas no diagrama de topologia, configure as portas de acesso anexadas aos dispositivos finais e atribua cada uma à VLAN correta.
- Habilite o entroncamento na porta Fa0/1 e configure-o para utilizar a VLAN 99 como a VLAN nativa.
- Ative a interface VLAN 99, se necessário. Isso já deve estar ativado.

### Etapa 3. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 100%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

## Tarefa 9: Verificar a conectividade

**Etapa 1. Verificar se o Custom PC, o Register PC e a impressora a laser podem executar ping um no outro.**

**Etapa 2. Verificar se o Custom PC, o Register PC e a impressora a laser podem executar ping no servidor Web.**