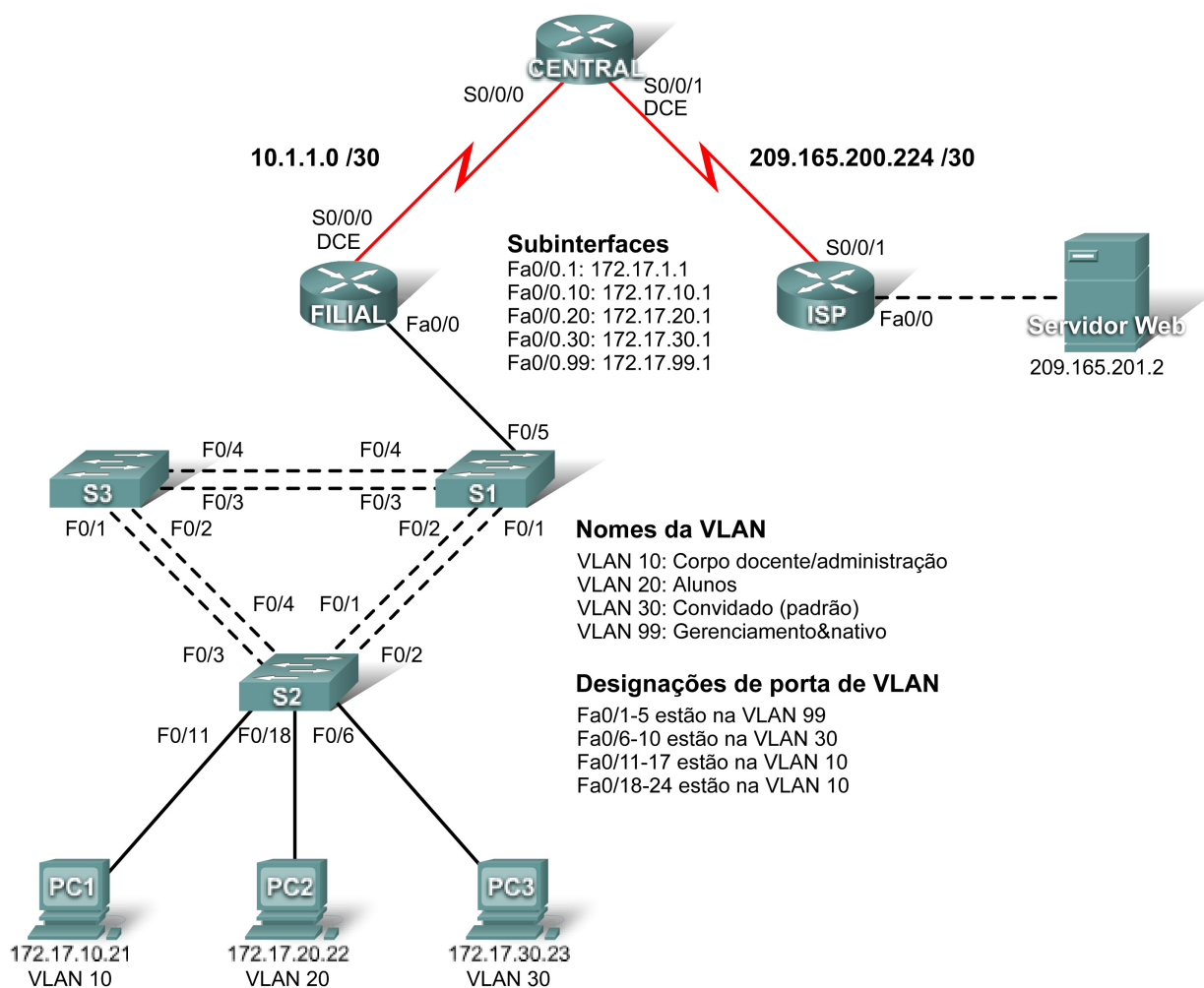


## Atividade PT 1.5.1: Desafio: Integração das habilidades no Packet Tracer

### Diagrama de topologia



## Tabela de endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de sub-rede	Gateway padrão
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
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
FILIAL	S0/0/0	10.1.1.1	255.255.255.252	N/A
	Fa0/0.1	172.17.1.1	255.255.255.0	N/A
	Fa0/0.10	172.17.10.1	255.255.255.0	N/A
	Fa0/0.20	172.17.20.1	255.255.255.0	N/A
	Fa0/0.30	172.17.30.1	255.255.255.0	N/A
	Fa0/0.99	172.17.99.1	255.255.255.0	N/A
S1	VLAN 99	172.17.99.11	255.255.255.0	172.17.99.1
S2	VLAN 99	172.17.99.12	255.255.255.0	172.17.99.1
S3	VLAN 99	172.17.99.13	255.255.255.0	172.17.99.1
PC1	Placa de rede	172.17.10.21	255.255.255.0	172.17.10.1
PC2	Placa de rede	172.17.20.22	255.255.255.0	172.17.20.1
PC3	Placa de rede	172.17.30.23	255.255.255.0	172.17.30.1
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 o roteador FILIAL.
- Adicionar e conectar os switches.
- Adicionar e conectar os PCs.
- Executar a configuração básica de dispositivo.
- Configurar o roteamento OSPF.
- Configurar o STP.
- Configurar o VTP.
- Configure VLANs.
- Verificar a conectividade fim-a-fim.

## Introdução

Esta atividade abrange muitas das habilidades que você adquiriu nos três primeiros cursos do Exploration. Entre as habilidades estão criar uma rede, aplicar um esquema de endereçamento, configurar o roteamento, VLANs, STP e VTP, além de testar a conectividade. Você deve revisar essas habilidades antes de continuar. Além disso, essa atividade é uma oportunidade de revisar

os fundamentos do programa Packet Tracer. O Packet Tracer é integrado ao longo desse curso. Você deve saber como navegar no ambiente do Packet Tracer para concluir este curso. Utilize os tutoriais se precisar de uma revisão dos princípios básicos do Packet Tracer. Os tutoriais estão localizados no menu **Help** do Packet Tracer.

Nota: há mais de 150 itens avaliados nesta atividade. Portanto, você talvez não veja o percentual de conclusão aumentar sempre que digita um comando. A senha do modo EXEC usuário é **cisco** e a do EXEC privilegiado é **class**.

## Tarefa 1: Configurar roteamentos estático e padrão

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

Use o diagrama de topologia para configurar o ISP com rotas estáticas para todas as redes. Cada rede é alcançável pela S0/0/1 do ISP. Use o parâmetro de interface de saída para configurar rotas estáticas para as redes a seguir:

- 10.1.1.0/30
- 172.17.1.0/24
- 172.17.10.0/24
- 172.17.20.0/24
- 172.17.30.0/24
- 172.17.99.0/24

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

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

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

Agora 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 o roteador FILIAL

### 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** e **Hostname** de FILIAL. Os **Display Names** diferenciam maiúsculas de minúsculas.

### Etapa 2. Conecte FILIAL a CENTRAL.

- Conecte FILIAL a CENTRAL.
- Configure o enlace entre FILIAL e CENTRAL.
- Utilize um clock rate de **64000** bps

### Etapa 3. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 8%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

### Tarefa 3: Adicionar e conectar os switches

Consulte a topologia para localização, nomes de switch e interfaces.

#### Etapa 1. Usando o modelo 2960, adicione os switches S1, S2 e S3.

Utilize a guia **Config** para alterar o **Display Name** e **Hostname** de S1, S2 e S3 em cada switch. Os **Displays Names** diferenciam maiúsculas de minúsculas.

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

#### Etapa 3. Conectar S1 a S2.

#### Etapa 4. Conectar S1 a S3.

#### Etapa 5. Conectar S2 a S3.

#### Etapa 6. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 28%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

### Tarefa 4: Adicionar e conectar os PCs

Use as interfaces especificadas no diagrama de topologia e na tabela de endereçamento.

#### Etapa 1. Adicionar o PC1, PC2 e PC3.

Utilize a guia **Config** para alterar o **Display Name** para PC1, PC2 e PC3 em cada PC. Os **Displays Names** diferenciam maiúsculas de minúsculas.

#### Etapa 2. Conectar o PC1, PC2 e PC3 a S2.

#### Etapa 3. Utilizando a tabela de endereçamento, configurar o endereçamento dos PCs.

#### Etapa 4. Verifique os resultados.

O percentual de conclusão deve ser de 41%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

### Etapa 5: Executar a configuração básica do dispositivo

#### Etapa 1. Configurar os comandos básicos em FILIAL, S1, S2 e S3.

Comandos básicos de configuração devem incluir o hostname, a senha EXEC, o banner, a console e as linhas vty.

#### Etapa 2. Configurar subinterfaces Fast Ethernet em FILIAL.

Lembre-se de configurar o encapsulamento 802.1q e as configurações de VLAN de cada subinterface. O terceiro octeto de cada endereço de sub-interface corresponde a um número de VLAN. Por exemplo, a subinterface Fa0/0.30 utiliza o endereço 172.17.30.1 e pertence à VLAN 30. A VLAN 99 é a VLAN nativa.

#### Etapa 3. Configurar os switches.

- Configure a interface VLAN 99.
- Configure o gateway padrão.

#### **Etapa 4. Verifique os resultados.**

O percentual de conclusão deve ser de 60%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

### **Tarefa 6: Configurar o roteamento OSPF**

#### **Etapa 1. Configurar o OSPF em CENTRAL e propagar a rota padrão.**

- Configure o OSPF usando o processo ID 1.
- Use a área 0 do OSPF.
- Adicione apenas a rede compartilhada com FILIAL.
- Propague a rota padrão para vizinhos OSPF.

#### **Etapa 2. Configurar o OSPF em FILIAL.**

- Configure o OSPF usando o processo ID 1.
- Use a área 0 do OSPF.
- Adicione todas as redes com rotas de FILIAL.

#### **Etapa 3. Desabilitar as atualizações OSPF nas interfaces apropriadas em CENTRAL e FILIAL.**

Desabilite atualizações OSPF em todas as interfaces LAN e para ISP.

#### **Etapa 4. Testar a conectividade.**

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

#### **Etapa 5. Verifique os resultados.**

O percentual de conclusão deve ser de 69%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

### **Tarefa 7: Configurar o STP**

**Etapa 1: Assegurar se S1 agora é a bridge raiz de todas as VLANs. As VLANs só serão criadas a partir da Tarefa 10. Desse modo, S1 será a bridge raiz de cada VLAN quando elas forem criadas.**

Defina as prioridades como 4096.

#### **Etapa 2. Verificar se S1 agora é a bridge raiz de todas as VLANs.**

#### **Etapa 3. Verifique os resultados.**

O percentual de conclusão deve ser de 72%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

### **Tarefa 8: Configurar o VTP**

#### **Etapa 1. Configurar o modo VTP em todos os três switches.**

Configure S1 como o servidor. Configure S2 e S3 como clientes.

**Etapa 2. Configure o nome de domínio VTP em todos os três switches.**

Use **CCNA** como o nome do domínio VTP.

**Etapa 3. Configure a senha de domínio VTP em todos os três switches.**

Use **cisco** como a senha de domínio VTP.

**Etapa 4. Verifique os resultados.**

O percentual de conclusão deve ser de 77%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

**Tarefa 9: Configurar o entroncamento**

**Etapa 1. Configure o entroncamento em S1 S2 e S3.**

Configure as interfaces apropriadas no modo de entroncamento e atribua a VLAN 99 como a VLAN nativa.

**Etapa 2. Verifique os resultados.**

O percentual de conclusão deve ser de 94%. Do contrário, clique em **Check Results** para ver a necessidade de componentes ainda não concluídos.

**Tarefa 10: Configurar as VLANs**

**Etapa 1. Configurar S1 com VLANs.**

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

- VLAN 10 – **Corpo docente/administração**
- VLAN 20 – **Alunos**
- VLAN 30 – **Convidado (padrão)**
- VLAN 99 – **Gerenciamento&Nativo**

**Etapa 2. Verificar se S2 e S3 receberam configurações de VLAN de S1.**

**Etapa 3. Configurar as portas conectadas a PCs em S2 para acesso e atribuir cada porta à VLAN apropriada.**

**Etapa 4. 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 11: Verificar a conectividade fim-a-fim**

**Etapa 1. Verificar se o PC1, PC2 e PC3 podem executar entre si.**

**Etapa 2. Verificar se o PC1, PC2 e PC3 podem executar ping no servidor Web.**