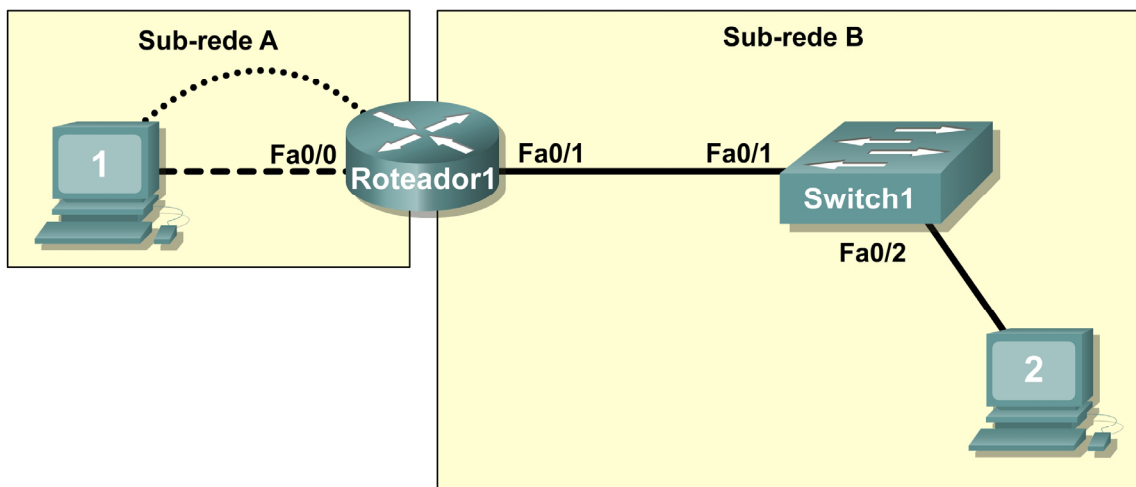


Atividade PT 1.3.3: Identificação e solução de problemas de uma rede pequena

Diagrama de topologia



NOTA PARA O USUÁRIO: Esta atividade é uma variação do Laboratório 1.3.1. Esta Atividade do Packet Tracer não acompanha o laboratório anterior indicado. As instruções para concluir esta atividade podem ser encontradas na própria atividade.

Objetivos de aprendizagem

- Examinar a topologia de rede local lógica.
- Solucionar problemas das conexões de rede.

Introdução

A configuração contém erros de projeto e de configuração que entram em conflito com requisitos determinados e impedem a comunicação fim-a-fim. Você solucionará os problemas de conectividade para determinar onde os erros estão ocorrendo e irá corrigi-los utilizando os comandos apropriados. Quando todos os erros forem corrigidos, cada host poderá se comunicar com todos os outros elementos de rede configurados e com o outro host.

Tarefa 1: Examinar a topologia de rede local lógica

Etapa 1. Criar um esquema de endereçamento IP.

O bloco de endereços IP **172.16.30.0 /23** é dividido em sub-redes para atender aos seguintes requisitos:

Sub-rede	Número de hosts
Sub-rede A	174
Sub-rede B	60

Requisitos adicionais e especificações:

- A sub-rede zero é usada.
- O menor número possível de sub-redes que satisfazem os requisitos dos hosts deve ser usado, mantendo o maior bloco possível como reserva para uso futuro.
- Atribua a primeira sub-rede válida à sub-rede A.
- Computadores usam o primeiro endereço IP da sub-rede.
- O roteador de rede utiliza o último endereço de host da rede.

Com base nestes requisitos, os seguintes requisitos de endereçamento foram fornecidos:

Sub-rede A	
Máscara IP (decimal)	255.255.255.0
Endereço IP	172.16.30.0
Primeiro endereço de host IP	172.16.30.1
Último endereço de host IP	172.16.30.254
Sub-rede B	
Máscara IP (decimal)	255.255.255.128
Endereço IP	172.16.31.0
Primeiro endereço de host IP	172.16.31.1
Último endereço de host IP	172.16.31.126

Examine todos os valores nas tabelas acima e verifique se essa topologia atende a todos os requisitos e todas as especificações. Algum dos valores fornecidos está incorreto?

Em caso afirmativo, anote os valores corrigidos.

Tarefa 2: Solucionar problemas de conexões da rede

Etapa 1. Começar diagnosticando o host conectado ao roteador BRANCH.

Do PC1, é possível executar ping no PC2?

Do PC1, é possível executar ping na interface fa0/1 do roteador?

Do PC1, é possível executar ping no gateway padrão?

Do PC1, é possível executar ping nele próprio?

Onde é o local mais lógico para começar a solucionar os problemas de conexão do PC1?

Etapa 2. Examinar o roteador para localizar possíveis erros de configuração.

Comece exibindo o resumo das informações de status de cada interface no roteador.

Existe algum problema no status das interfaces?

Se houver qualquer problema no status das interfaces, registre os comandos necessários para corrigir os erros de configuração.

Etapa 3. Utilizar os comandos necessários para corrigir a configuração do roteador.

Etapa 4. Exibir um resumo das informações de status.

Se alguma alteração for feita na configuração na etapa anterior, exiba o resumo das informações de status para as interfaces do roteador.

As informações no resumo de status da interface indicam algum erro de configuração no Roteador1?

Se a resposta for sim, solucione problemas no status das interfaces.

A conectividade foi restaurada?

Etapas 5. Verificar a configuração lógica.

Examine o status completo das interfaces Fa 0/0 e 0/1. As informações de endereços IP e de máscara de sub-rede no status da interface correspondem às da tabela de configuração?

Se houver alguma diferença entre a tabela de configuração e a configuração da interface do roteador, registre todos os comandos necessários para corrigir a configuração do roteador.

A conectividade foi restaurada?

Por que é útil para um host executar ping em seu próprio endereço?

Etapas 6. Verificar os resultados.

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