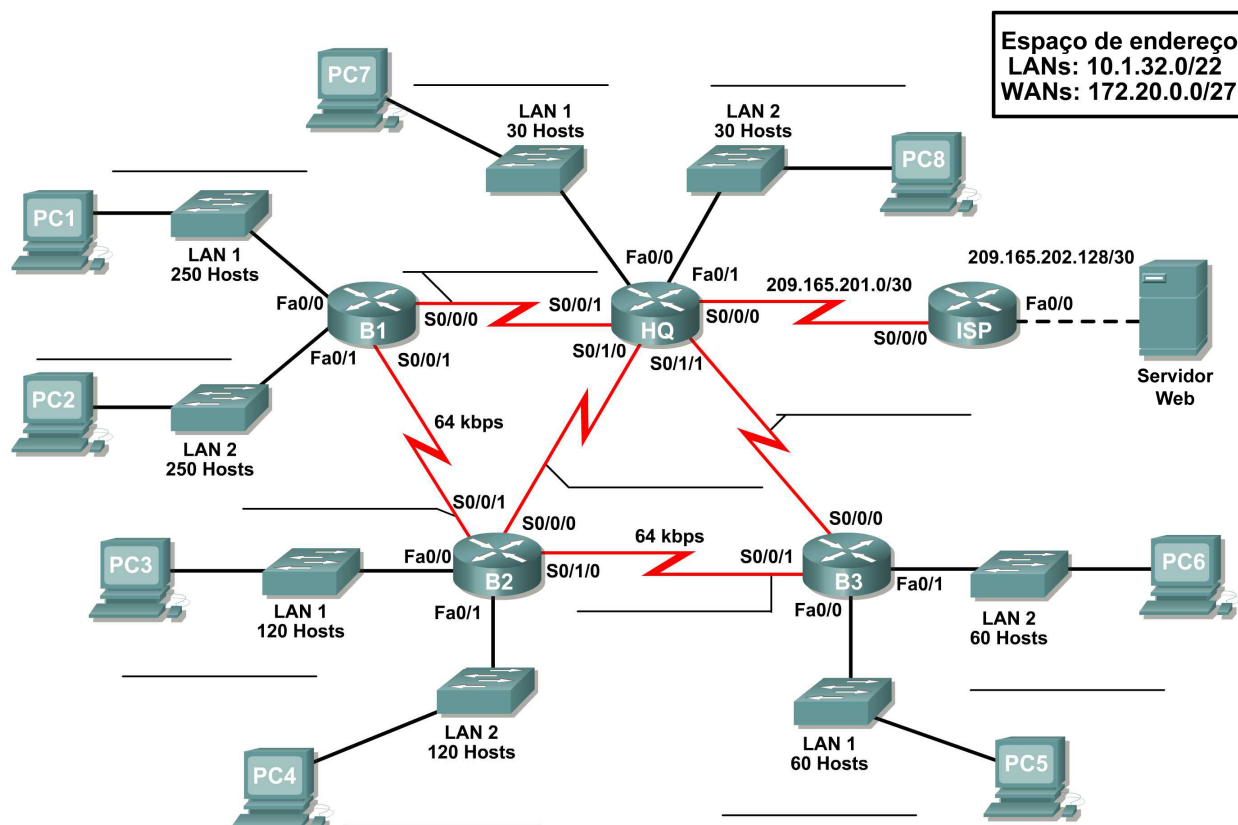


9.7.1: Cap. 9 – Atividade avançada de integração das habilidades no Packet Tracer

Diagrama de Topologia



Introdução:

Esta Atividade Avançada de Integração das Habilidades no Packet Tracer é semelhante às atividades criadas por você para o Capítulo 7, "RIPv2". O cenário é um pouco diferente para permitir uma prática melhor de suas habilidades. Nesta atividade, você cria uma rede do zero. Começando com determinados requisitos de espaço e de rede, você deve implementar um projeto de rede que atenda às especificações. Em seguida, implemente uma configuração de roteamento do protocolo de roteamento EIGRP, resuma manualmente as rotas, ajuste as métricas e os temporizadores do protocolo de roteamento EIGRP, além de configurar roteamentos estático e padrão tendo em vista o acesso à Internet.

Objetivos:

- Criar e documentar um esquema de endereçamento com base em requisitos
- Aplicar uma configuração básica nos dispositivos
- Testar a conectividade entre dispositivos diretamente conectados
- Configurar e verificar o roteamento do protocolo de roteamento EIGRP
- Configurar rotas de resumo do protocolo de roteamento EIGRP
- Ajustar o protocolo de roteamento EIGRP

- Configurar roteamentos estático e padrão tendo em vista o acesso à Internet
- Verificar a conectividade completa entre todos os dispositivos da topologia

Tabelas de Endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de Sub-rede	Gateway padrão
HQ	Fa0/0			N/A
	Fa0/1			N/A
	S0/0/0	209.165.201.2	255.255.255.252	N/A
	S0/0/1			N/A
	S0/1/0			N/A
	S0/1/1			N/A
B1	Fa0/0			N/A
	Fa0/1			N/A
	S0/0/0			N/A
	S0/0/1			N/A
B2	Fa0/0			N/A
	Fa0/1			N/A
	S0/0/0			N/A
	S0/0/1			N/A
	S0/1/0			N/A
B3	Fa0/0			N/A
	Fa0/1			N/A
	S0/0/0			N/A
	S0/0/1			N/A
ISP	Fa0/0	209.165.202.129	255.255.255.252	N/A
	S0/0/0	209.165.201.1	255.255.255.252	N/A
Servidor Web	Placa de rede	209.165.202.130	255.255.255.252	209.165.202.129
PC1	Placa de rede			
PC2	Placa de rede			
PC3	Placa de rede			
PC4	Placa de rede			
PC5	Placa de rede			
PC6	Placa de rede			
PC7	Placa de rede			
PC8	Placa de rede			

Tarefa 1: Criar e documentar um esquema de endereçamento.

Etapa 1: Criar um esquema de endereçamento.

Com base nos requisitos de rede mostrados na topologia, crie um esquema de endereçamento apropriado.

- Para as redes locais, use o espaço de endereço 10.1.32.0/22. Começando com os requisitos de sub-rede maiores em B1, designe sub-redes na ordem em toda a topologia. Primeiro, a rede local e, em seguida, a rede local 2.
- Para as WANs, use o espaço de endereço 172.20.0.0/27. Designe as sub-redes WAN de acordo com as seguintes especificações:
 - Crie a sub-rede 0 para o link WAN entre HQ e B1.
 - Crie a sub-rede 1 para o link WAN entre HQ e B2.
 - Crie a sub-rede 2 para o link WAN entre HQ e B3.
 - Crie a sub-rede 3 para o link WAN entre B1 e B2.
 - Crie a sub-rede 4 para o link WAN entre B2 e B3.

Etapa 2: Documentar o esquema de endereçamento.

- Registre os endereços de rede no formato pontos decimais/barra.
- Documente os endereços IP, as máscaras de sub-rede e os endereços de gateway padrão.
 - Para redes locais, designe o primeiro endereço à interface do roteador. Designe o último endereço ao PC.
 - Para os links WAN até HQ, designe o primeiro endereço ao roteador HQ.
 - Para os links WAN entre roteadores de filial:
 - Designe o primeiro endereço a B1 para o link entre B1 e B2.
 - Designe o primeiro endereço a B2 para o link entre B2 e B3.

Tarefa 2: Aplicar uma configuração básica.

Etapa 1: Configurar os roteadores.

Com a documentação, defina as configurações básicas dos roteadores, incluindo endereçamento e nomes de host. Use **class** para habilitar senha secreta (enable secret password) e **cisco** para as senhas de linha. HQ é a conexão DCE para os roteadores de filial e ISP, a conexão DCE para HQ.

Etapa 2: Configurar os PCs.

Com a documentação, configure os PCs com um endereço IP, uma máscara de sub-rede e um gateway padrão.

Tarefa 3: Testar conectividade.

Antes de continuar, certifique-se de que cada dispositivo possa executar o ping no seu vizinho diretamente conectado.

Tarefa 4: Configurar e verificar o roteamento EIGRP.

Etapa 1: Configurar o EIGRP.

Configure todos os dispositivos com o roteamento EIGRP no Sistema Autônomo 1. Em sua configuração, não se esqueça de incluir o seguinte:

- Desabilite o resumo automático.
- Pare atualizações de roteamento em interfaces não conectadas a vizinhos do protocolo de roteamento EIGRP.

Etapa 2: Verificar o EIGRP.

Use os comandos de verificação para conferir a sua configuração. Todos os roteadores devem convergir em todas as sub-redes 10.1.32.0/22 e 172.20.0.0/27.

Tarefa 6: Ajustar o EIGRP.

Etapa 1: Ajustar valores de largura de banda usados para calcular métricas.

Os links entre os roteadores de filial (B1 para B2 e B2 para B3) só têm finalidade de backup. Configure os valores de largura de banda para 64 kbps para que o protocolo de roteamento EIGRP não tenha carga de mesmo custo em todos os links T1 até HQ e os links de backup para o roteador de filial vizinho.

Etapa 2: Ajustar intervalos hello para os links mais lentos.

Altere os intervalos hello para os links de 64 kbps para 60 segundos.

Tarefa 7: Configurar roteamentos estático e padrão.

Como o Packet Tracer não oferece suporte à redistribuição de rotas padrão, todos os roteadores, exceto ISP, precisarão de uma rota padrão configurada.

Tarefa 8: Testar a conectividade e examinar a configuração.

Teste a conectividade e examine a configuração.