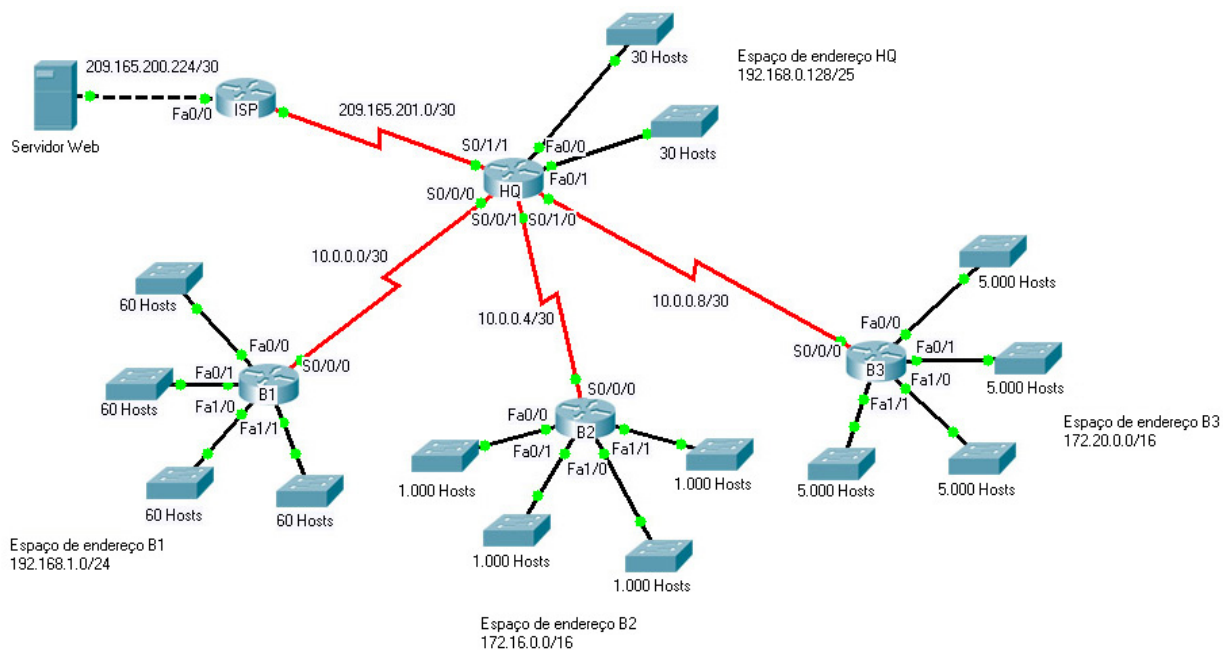


### 3.6.1: Cap. 3 – Desafio: Integração das habilidades no Packet Tracer

#### Diagrama de Topologia



## Introdução:

Esta atividade se concentra em habilidades de criação de sub-redes, configurações básicas de dispositivos e roteamento estático. Depois de configurar todos os dispositivos, você irá testar a conectividade fim-a-fim e examinar a sua configuração.

## Tabela de endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IP	Máscara de Sub-rede
HQ	Fa0/0		
	Fa0/1		
	S0/0/0	10.0.0.1	255.255.255.252
	S0/0/1	10.0.0.5	255.255.255.252
	S0/1/0	10.0.0.9	255.255.255.252
	S0/1/1	209.165.201.2	255.255.255.252
B1	Fa0/0		
	Fa0/1		
	Fa1/0		
	Fa1/1		
	S0/0/0	10.0.0.2	255.255.255.252
B2	Fa0/0		
	Fa0/1		
	Fa1/0		
	Fa1/1		
	S0/0/0	10.0.0.6	255.255.255.252
B3	Fa0/0		
	Fa0/1		
	Fa1/0		
	Fa1/1		
	S0/0/0	10.0.0.10	255.255.255.252
ISP	S0/0/0	209.165.201.1	255.255.255.252
	Fa0/0	209.165.200.225	255.255.255.252
Servidor Web	Placa de rede	209.165.200.226	255.255.255.252

## Objetivos

- Criar e documentar um esquema de endereçamento com base em requisitos
- Selecionar o equipamento apropriado e cabear os dispositivos
- Aplicar uma configuração básica nos dispositivos
- Configurar roteamentos estático e padrão
- Verificar a conectividade completa entre todos os dispositivos da topologia

### 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.

- Os roteadores HQ, B1, B2 e B3 têm um espaço de endereço cada. Crie uma sub-rede para o espaço de endereço com base nos requisitos de host.
- Para cada espaço de endereço, designe a sub-rede zero para a rede local Fa0/0, a sub-rede 1 para Fa0/1 e assim por diante.

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

- Documente os endereços IP e as máscaras de sub-rede. Designe o primeiro endereço IP à interface do roteador.
- Para os links WAN, designe o primeiro endereço IP a HQ.

### Tarefa 2: Aplicar uma configuração básica.

Com a documentação, defina as configurações básicas dos roteadores, incluindo endereçamento e nomes de host. Use **cisco** como as senhas de linha e **class** como a senha secreta (secret password). Use 64000 como clock rate. ISP é o DCE em seu link WAN para HQ. HQ é o DCE para todos os demais links WAN.

### Tarefa 3: Configurar roteamentos estático e padrão

Configure roteamentos estático e padrão usando o argumento da interface de saída.

- HQ deve ter três rotas estáticas e uma rota padrão.
- B1, B2 e B3 devem ter uma rota padrão cada.
- ISP deve ter sete rotas estáticas. Isso incluirá os três links WAN entre HQ e os roteadores de filial (B1, B2 e B3).

## Tarefa 5: Testar a conectividade e examinar a configuração.

### Etapa 1: Testar conectividade.

- Você deve ter agora uma conectividade fim-a-fim. Use o ping para testar a conectividade através da rede. Cada roteador deve ser capaz de executar ping nas interfaces de todos os demais roteadores e no servidor Web.
- Use o ping estendido para testar a conectividade da rede local com o servidor Web. Por exemplo, testando a interface Fa0/0 em B1, você faria o seguinte:

```
B1#ping
Protocol [ip]:
Target IP address: 209.165.200.226
Repeat count [5]:
Datagram size [100]:
Timeout in seconds [2]:
Extended commands [n]: yes
Source address or interface: 192.168.1.1
Type of service [0]:
Set DF bit in IP header? [no]:
Validate reply data? [no]:
Data pattern [0xABCD]:
Loose, Strict, Record, Timestamp, Verbose[none]:
Sweep range of sizes [n]:
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 209.165.200.226, timeout is 2 seconds:
Packet sent with a source address of 192.168.1.1
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 67/118/138 ms
```

- Identifique e solucione problemas até que haja êxito nos pings.

### Etapa 2: Examinar a configuração.

Use os comandos de verificação para garantir que as suas configurações estejam completas.