

## Packet Tracer - Exploração do modo Lógico e Físico

### Objetivos

- ☒ Parte 1: Investigar a barra de ferramentas inferior
- ☒ Parte 2: Investigar dispositivos em um armário de fiação
- ☒ Parte 3: Conecte dispositivos finais a dispositivos de rede
- ☒ Parte 4: Instalar um roteador de backup
- ☒ Parte 5: Configurar um nome de host
- ☒ Parte 6: Explore o Resto da Rede

### Histórico/Cenário

O modelo de rede nesta atividade do modo físico do rastreador de pacotes (PTPM) incorpora muitas das tecnologias que você pode dominar nos cursos da Cisco Networking Academy. Ele representa uma versão simplificada da aparência de uma rede para empresas de pequeno a médio porte.

A maioria dos dispositivos na filial Seward e no data center Warrenton já estão implantados e configurados. Você acabou de ser contratado para revisar os dispositivos e redes implantados. Não é importante que você entenda tudo o que vê e faz nesta atividade. Sinta-se livre para explorar a rede por si mesmo. Se você desejar prosseguir sistematicamente, siga as etapas abaixo. Responda às perguntas da melhor forma possível.

**Nota:** Esta atividade é aberta e se concentra no modo **Físico**. Muitas das atividades do rastreador de pacotes que você encontra nos cursos da Cisco Networking Academy usarão o modo **Lógico**. Você pode alternar entre esses modos a qualquer momento para comparar as diferenças clicando nos botões **Lógico** (Shift+L) e **Físico** (Shift+P). No entanto, em outras atividades neste curso você pode estar bloqueado de um modo ou do outro.

### Instruções

#### Parte 1: Investigar a barra de ferramentas inferior

A barra de ferramentas de ícones no canto esquerdo inferior possui várias categorias de componentes de rede. Você deve ver as categorias que correspondem a **Dispositivos de rede**, **Dispositivos finais** e **Componentes**. A quarta categoria (com o ícone de raio) é **Conexões** e representa a mídia de rede suportada pelo Packet Tracer. As duas últimas categorias são **Diversos** e **Conexão Multiusuário**.

## Quais são as subcategorias para dispositivos de rede?

R: Routers, Switches, Hubs, Wireless Devices, Security, WAN Emulation.

## Parte 2: Investigar dispositivos em um armário de fiação

- a. Se você foi explorar, volte para o Modo **físico** e **Intercity** agora. Na barra azul superior, clique em **Físico** e, em seguida, use os botões **Painel de Navegação** ou **Voltar** para navegar até **Intercity**.
- b. Clique em **Seward** e, em seguida, clique na **filial**.
- c. Clique no **armário de fiação da filial**. Observe que o armário de fiação tem um **rack**, um **cabo Pegboard**, uma **mesa** e uma **prateleira**.

O **rack** contém dispositivos que podem ser montados em rack. Se você aumentar o zoom no rack (ferramenta de zoom ou Ctrl+roda de rolagem), poderá ver que os dispositivos estão aparafusados (montados) no rack. Abaixo do dispositivo de distribuição de energia, você encontrará um roteador. Os roteadores conectam redes diferentes.

- d. Abaixo do roteador estão dois switches. Esses switches fornecem conexões com fio para se conectar a outros dispositivos. Observe que os dispositivos têm um nome atribuído pelo administrador de rede.

**Quais dispositivos usam uma conexão com fio para se conectar para alternar ALS2?**

R: ALS1, Access\_Point e WebServer.

- e. Abaixo do Switches no **Rack** está um Access point sem fio chamado **Access\_Point**. Os pontos de acesso sem fio usam uma conexão sem fio para se conectar a outros dispositivos. Mude para o modo **lógico**.

**Qual dispositivo está conectado ao Access\_Point?**

R: Laptop\_1.

- f. Mude para o modo **físico**. Você deveria estar de volta ao **armário de fiação da filial**. **Onde o dispositivo está conectado ao Access\_Point fisicamente localizado?**

R: Mesa (Table).

## Parte 3: Conecte dispositivos finais a dispositivos de rede

Os dispositivos podem ser conectados de várias maneiras. Para conectividade de rede, os dispositivos são normalmente conectados usando um cabo de cobre direto ou sem fio. Para conectividade de gerenciamento, os dispositivos são normalmente conectados usando um cabo de console ou cabo USB.

**Nota:** O Packet Tracer classificará o resto desta atividade. A qualquer momento, você pode clicar em **Verificar resultados** na parte inferior da janela **Tarefas**. Em seguida, clique em **Itens de avaliação** para ver quais itens você ainda não completou.

- a. Investigue o **cabo Pegboard**. Inclui dois cabos de **console**, dez cabos de **cobre Straight-Through**, quatro cabos de **fibra**, dois cabos **coaxiais** e dois cabos **USB**. Observe que as representações de cabo no modo **físico** são mais representativas de suas contrapartes do mundo real. Mude para o modo **lógico**. Observe que as

representações do cabo são diferentes neste modo.

- b. Mude para o modo **físico**. Clique em um cabo **reto-através de cobre** do **cabo Pegboard**.
- c. Flutua o mouse sobre as portas em **PC\_1** até ver o pop-up **FastEtherNet0**. A outra porta **RS232** é para conectar cabos de console.
- d. Com o cabo de **cobre Straight-Through** ainda selecionado, clique na porta **FastEtherNet0** para conectar o cabo. A porta deve agora ser destacada em verde.
- e. Conecte a outra extremidade do cabo ao switch **ALS2** clicando em uma porta Fast Ethernet vazia. O cabo deve agora estar pendurado entre **PC\_1** e a porta **ALS2**.
- f. PCs e laptops também podem ser conectados a dispositivos de rede usando um cabo de **console** ou um cabo **USB**. Esta conexão fornece acesso de gerenciamento. Clique um cabo do **console** do cabo **Pegboard**.
- g. Clique a porta **RS232** em **PC\_1**. A porta deve agora ser destacada em verde.
- h. Flutua o mouse sobre o **Edge\_Router** e encontre a porta do **Console**. Você pode **clicar com o botão direito do mouse > Inspeccionar Frente** para ampliar e facilitar a localização da porta.
- i. Clique a porta de **console** em **Edge\_Router** para conectar o cabo do **console**. O cabo deve agora estar pendurado entre **PC\_1** e a porta de console no **Edge\_Router**.

#### Parte 4: Instalar um roteador de backup

Modelos mais recentes de dispositivos de rede podem ser acessados através de uma porta USB para configuração de gerenciamento. Isso é necessário porque laptops e PCs mais recentes normalmente não incluem uma porta RS232 para conexões de cabo de console.

- a. Investigue a **prateleira**. Isso inclui um inventário de dispositivos na filial de Seward que não estão instalados no momento.
- b. Clique e arraste o **Backup\_Router** para um ponto vazio no **rack**.
- c. Alguns dispositivos não são ligados automaticamente quando instalados no Rack. Clique em **Backup\_Router > Inspeccionar traseira**. Encontre o botão liga/desliga e ligue o roteador.
- d. No **cabo Pegboard**, escolha um cabo **USB**. Retorne à vista traseira do **Backup\_Router** e encontre a porta do **console USB** no extremo esquerdo. Clique na porta para conectar o cabo **USB**. A porta deve agora ser destacada em verde.
- e. Conecte a outra extremidade do cabo USB a qualquer uma das portas USB no **Laptop\_1**. O cabo não balançará como os cabos fizeram para as conexões ao **PC\_1**.

#### Parte 5: Configurar um Nome de Host (Hostname)

Os administradores de rede normalmente atribuem um nome a dispositivos de rede. Para fazer isso, você usará sua conexão de console com o **Backup\_Router**.

- a. Clique **Laptop\_1 > Desktop** na aba **> Terminal**.
- b. A **configuração de terminal** já está definida com a configuração de porta necessária. Clique em **OK**.

- c. Você está agora na linha de comando para **Backup\_Router** e deve ver o seguinte.

```
<output omitted>
cisco ISR4331/K9 (1RU) processor with 1795999K/6147K
bytes of memory. Processor board ID FLM232010G0
3 Gigabit Ethernet interfaces
2 Serial interfaces
32768K bytes of non-volatile configuration memory.
4194304K bytes of physical memory.
3207167K bytes of flash memory at bootflash:.
0K bytes of WebUI ODM Files at webui:.

--- System Configuration Dialog ---

Would you like to enter the initial configuration dialog?
[yes/no]: no
```

- d. Responda **não** à pergunta e pressione ENTER para obter o prompt de comando **Router**.

Press RETURN to get started!

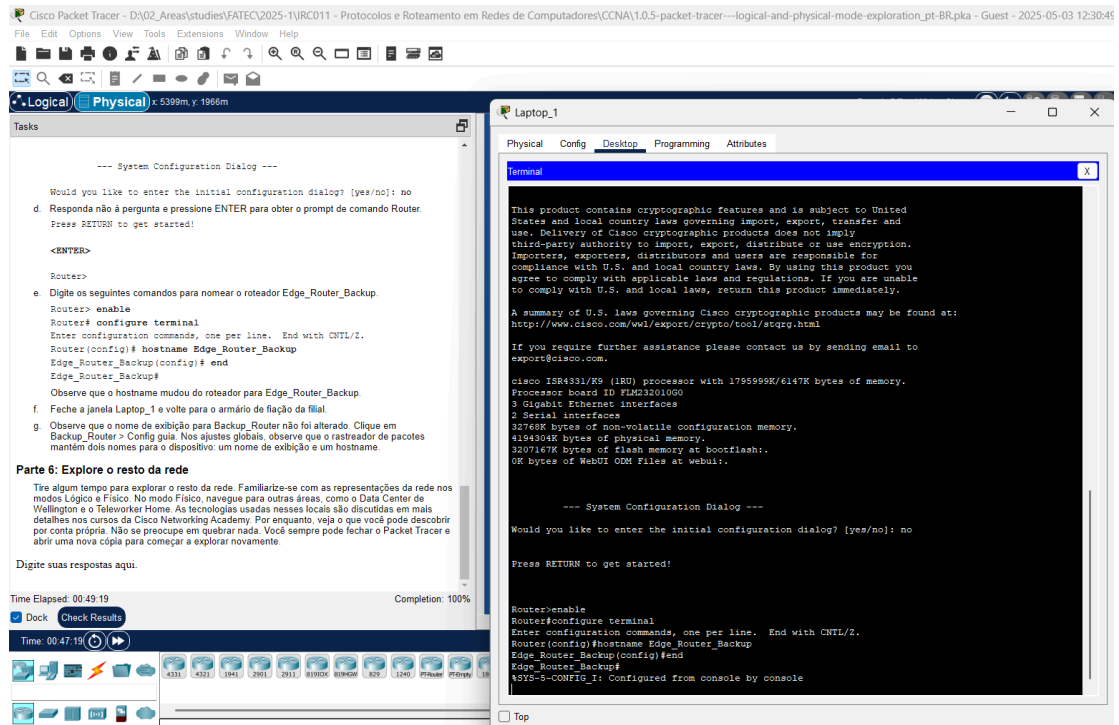
**<ENTER>**

Router>

- e. Digite os seguintes comandos para nomear o roteador **Edge\_Router\_Backup**.

```
Router> enable
Router# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)# hostname Edge_Router_Backup
Edge_Router_Backup(config)# end
Edge_Router_Backup#
```

Observe que o **hostname** mudou do roteador para **Edge\_Router\_Backup**.



- f. Feche a janela **Laptop\_1** e volte para o **armário de fiação da filial**.
- g. Observe que o nome de exibição para **Backup\_Router** não foi alterado. Clique em **Backup\_Router > Config guia**. Nos ajustes globais, observe que o rastreador de pacotes mantém dois nomes para o dispositivo: um **nome de exibição** e um **hostname**.

## Parte 6: Explore o resto da rede

Tire algum tempo para explorar o resto da rede. Familiarize-se com as representações da rede nos modos **Lógico** e **Físico**. No modo **Físico**, navegue para outras áreas, como o **Data Center de Wellington** e o **Teleworker Home**. As tecnologias usadas nesses locais são discutidas em mais detalhes nos cursos da Cisco Networking Academy. Por enquanto, veja o que você pode descobrir por conta própria. Não se preocupe em quebrar nada. Você sempre pode fechar o Packet Tracer e abrir uma nova cópia para começar a explorar novamente.

Cisco Packet Tracer - D:\02\_Areas\studies\FATEC\2025-1\IRC011 - Protocolos e Roteamento em Redes de Co...  
File Edit Options View Tools Extensions Window Help

Activity Results Time Elapsed: 00:51:55

Congratulations Guest! You completed the activity.

Overall Feedback Assessment Items Connectivity Tests

Expand/Collapse All Show Incorrect Items

Assessment Items	Status	Points	Component(s)	F
Network				
Backup_Router				
Host Name	Correct	1	Other	
Physical Location	Correct	1	Physical	
Power	Correct	1	Physical	
USB Console		0	Other	
Port Up	Correct	1	Physical	
Edge Router		0	Other	
Console		0	Other	
Link to PC_1		0	Other	
Connects to RS 232	Correct	1	Physical	
PC_1		0	Other	
Ports		0	Other	
FastEthernet0		0	Other	
Link to ALS2		0	Other	
Type	Correct	1	Physical	

Score : 6/6  
Item Count : 6/6

Component	Items/Total	Score
Other	1/1	1/1
Physical	5/5	5/5

Close

