

## Entrega 2: Criação da primeira rede

**Objetivo: Familiarizar o aluno com topologias e dispositivos de redes usando o PacketTracer.**

Você irá criar duas redes locais (LANs) em topologia estrela e depois irá interligá-las formando uma rede de longa distância (WAN) através de uma conexão serial ponto a ponto.

Abra uma instância do PacketTracer para iniciar com a tela limpa.

0) No menu **Options**, escolha **User Profile**. Em **Name**, informe seu nome completo e clique **Ok**.

**1)** Do lado esquerdo da tela crie a **Rede 1** com os seguintes dispositivos: 1 servidor, 2 desktops, 1 impressora de rede, 1 switch de 24 portas, 1 roteador. Para fazer isso, siga os passos:

- 1.1) No canto inferior esquerdo da tela, em **End devices** (dispositivos finais) escolha um servidor (**Server**), os dois desktops (**PC**) e uma impressora (**Printer**).
- 1.2) Em **Network devices** (dispositivos de rede) escolha o switch **Cisco 2960**.
- 1.3) Em **Miscellaneous** escolha o roteador **Cisco 2621XM**
- 1.4) Localize as conexões apropriadas no canto inferior da tela.

Em **Connections** (conexões) escolha o cabo preto. Numa rede local cabeada normalmente se utiliza o cabo de cobre par trançado (*copper straight-through*), simbolizado pelo traço contínuo preto.

Clique no cabo e depois no switch. Escolha uma porta do switch e depois mova o mouse para o dispositivo final, escolhendo a interface (normalmente uma Ethernet) nesse último.

Repita esse passo para cada dispositivo final.

Repita o mesmo para ligar o roteador ao switch. No roteador, escolha a interface **FastEthernet0/0** (de rede local).

- 1.5) A conexão que você acabou de fazer ficará com dois triângulos vermelhos. Isso indica que ela ainda não está “pronta”, e que o roteador precisará de uma configuração para funcionar. Clique sobre o ícone do roteador e abra a guia **Config**. Do lado esquerdo, observe todas as interfaces (“entradas” de rede), são 8 no total. Clique na interface **FastEthernet0/0** e marque a caixa **On** em **Port Status**. Você acabou de ativar a interface e a conexão será marcada com triângulos verdes dentro de alguns instantes.

**2)** Do lado direito da tela crie a Rede 2 com os seguintes dispositivos: 3 servidores, 1 switch **Cisco 2960**, 1 roteador **Cisco 2621XM**

Siga a mesma lógica do item 1 para montar a topologia.

Conecte os roteadores das redes para formar uma WAN da seguinte maneira:

3) Em **Connections** (conexões) escolha o cabo vermelho serial DCE. Numa rede de longa distância normalmente a conexão é **serial ponto a ponto**. Escolha a interface **Serial0/0**.

4) Clique nos dois roteadores para interligá-los. Escolha uma interface serial em cada um deles.

A conexão entre os dois roteadores ficará sinalizada com triângulos vermelhos. Tente fazer os triângulos ficarem verdes usando a mesma lógica do item 1.5, mas escolhendo a interface **Serial0/0**.

5) Desenhe um retângulo para delimitar cada LAN e nomeie cada uma delas como Rede 1 e Rede 2. Use o retângulo preto no menu acima. Nesse mesmo menu, escolha **Place Note** para escrever os nomes.

6) Parabéns! Salve e faça upload do arquivo no U-Life no prazo

## FIM

**obs:** Os equipamentos processadores (geram e recebem os dados) são conhecidos por DTE (“Data Terminal Equipment”) os equipamentos que se encarregam de codificar ou modular os dados de uma forma adequada às condições do meio de transmissão são conhecidos por DCE (“Data Circuit-terminating Equipment”).