**🛠️ Atividade Prática – Configuração de Roteamento Estático**

**Contextualização:**

A empresa **TeleNord Soluções em Redes** está expandindo sua infraestrutura pelo estado do **Rio Grande do Norte**, interligando suas unidades regionais. A matriz, localizada em **Natal**, é o ponto central da rede e precisa garantir comunicação estável com os demais escritórios em **Macau, Parnamirim, Cidade Alta** e **Ipanguaçu**.

**Objetivo:**

Você será o(a) técnico(a) responsável por configurar os roteadores da rede, utilizando **roteamento estático**, garantindo que todas as unidades possam se comunicar corretamente.

**🖥️ Topologia da Rede (imagem)**

Utilize a topologia mostrada na imagem para identificar a posição dos roteadores e as interfaces de conexão. Os roteadores são do modelo **2911** e estão conectados conforme abaixo:

Diagrama

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

* **Natal** é o roteador central.
* As conexões seguem as interfaces indicadas na imagem (ex: Se0/3/0, Se0/2/0, etc).

**📌 Tabela de IPs e Interfaces**

| **Localização** | **Interface Local** | **IP / Máscara** | **Interface de Destino** |
| --- | --- | --- | --- |
| Natal ↔ Ipanguaçu | Se0/1/0 (Natal) | 192.168.10.1 /30 | Se0/1/0 (Ipanguaçu) |
| Ipanguaçu | Se0/1/0 | 192.168.10.2 /30 | Se0/1/0 (Natal) |
| Natal ↔ Macau | Se0/2/0 (Natal) | 192.168.20.1 /30 | Se0/2/0 (Macau) |
| Macau | Se0/2/0 | 192.168.20.2 /30 | Se0/2/0 (Natal) |
| Natal ↔ Cidade Alta | Se0/3/0 (Natal) | 192.168.30.1 /30 | Se0/3/0 (Cidade Alta) |
| Cidade Alta | Se0/3/0 | 192.168.30.2 /30 | Se0/3/0 (Natal) |
| Natal ↔ Parnamirim | Se0/3/1 (Natal) | 192.168.40.1 /30 | Se0/3/0 (Parnamirim) |
| Parnamirim | Se0/3/0 | 192.168.40.2 /30 | Se0/3/1 (Natal) |

**✅ Tarefa**

1. Configure as interfaces com os IPs acima em todos os roteadores.
2. Ative todas as interfaces com o comando no shutdown.
3. Realize a configuração de **rotas estáticas** em cada roteador para garantir a comunicação total entre os pontos.
4. Teste a conectividade usando ping entre todos os roteadores.

🛠️ Configuração por Roteador

🌐 **Roteador Natal**

**enable**

**configure terminal**

**interface Serial0/3/0**

**ip address 192.168.10.1 255.255.255.252**

**no shutdown**

**exit**

**exit**

**wr**

**interface Serial0/3/1**

**ip address 192.168.20.1 255.255.255.252**

**no shutdown**

**exit**

**exit**

**wr**

**interface Serial0/2/0**

**ip address 192.168.30.1 255.255.255.252**

**no shutdown**

**exit**

**exit**

**wr**

**interface Serial0/2/1**

**ip address 192.168.40.1 255.255.255.252**

**no shutdown**

**exit**

**exit**

**wr**

🌐 **Roteador Ipanguaçu**

**enable**

**configure terminal**

**interface Serial0/3/0**

**ip address 192.168.10.2 255.255.255.252**

**no shutdown**

**exit**

**exit**

**wr**

🌐 **Roteador Macau**

**enable**

**configure terminal**

**interface Serial0/3/0**

**ip address 192.168.20.2 255.255.255.252**

**no shutdown**

**exit**

**exit**

**wr**

🌐 **Roteador Cidade Alta**

**enable**

**configure terminal**

**interface Serial0/3/0**

**ip address 192.168.30.2 255.255.255.252**

**no shutdown**

**exit**

**exit**

**wr**

🌐 **Roteador Parnamirim**

**enable**

**configure terminal**

**interface Serial0/3/0**

**ip address 192.168.40.2 255.255.255.252**

**no shutdown**

**exit**

**exit**

**wr**

Após finalizar a configuração das interfaces utilize o PDU para enviar mensagem de um **router** para outro.

- Veja se a saída foi Sucesso

\* Caso tenha falha a configuração foi realizada de forma errada revise as configurações Interface gráfica do usuário, Aplicativo

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Uma imagem contendo Diagrama

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Se todas as mensagens estiver som Sucesso – salve o projeto

**🛠️ CONFIGURAÇÃO DE ROTAS ESTÁTICAS**

**🌐 Roteador Natal (roteador central)**

Como ele tem conexão direta com todos os outros, **não precisa adicionar rotas estáticas** (já conhece todas as redes diretamente).

🌐 Roteador **Ipanguaçu**

enable

configure terminal

ip route 192.168.20.0 255.255.255.252 192.168.10.1

ip route 192.168.30.0 255.255.255.252 192.168.10.1

ip route 192.168.40.0 255.255.255.252 192.168.10.1

🌐 Roteador **Macau**

ip route 192.168.10.0 255.255.255.252 192.168.20.1

ip route 192.168.30.0 255.255.255.252 192.168.20.1

ip route 192.168.40.0 255.255.255.252 192.168.20.1

🌐 Roteador **Cidade Alta**

enable

configure terminal

ip route 192.168.10.0 255.255.255.252 192.168.30.1

ip route 192.168.20.0 255.255.255.252 192.168.30.1

ip route 192.168.40.0 255.255.255.252 192.168.30.1

🌐 Roteador **Parnamirim**

enable

configure terminal

ip route 192.168.10.0 255.255.255.252 192.168.40.1

ip route 192.168.20.0 255.255.255.252 192.168.40.1

ip route 192.168.30.0 255.255.255.252 192.168.40.1

**✅ Verificação**

Após aplicar as configurações:

* Use o comando ping entre os roteadores para testar a conectividade.
  + Router#ping 192.168.10.2
* Use show ip route para visualizar as rotas instaladas.
  + Router#show ip Route

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Interface gráfica do usuário, Aplicativo, Word

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Desafio /26**

 Ipanguaçu: rede LAN 192.168.11.0/26

 Macau: rede LAN 192.168.21.0/26

 Cidade Alta: rede LAN 192.168.31.0/26

 Parnamirim: rede LAN 192.168.41.0/26

Interface gráfica do usuário, Mapa

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

Rotas

Ipanguaçu

ip route 192.168.41.0 255.255.255.192 192.168.11.1

ip route 192.168.41.64 255.255.255.192 192.168.11.1

Natal

ip route 192.168.11.64 255.255.255.192 192.168.11.2

ip route 192.168.41.64 255.255.255.192 192.168.41.2

Parnamirim

ip route 192.168.11.0 255.255.255.192 192.168.41.1

ip route 192.168.11.64 255.255.255.192 192.168.41.1