

APS 2º Bimestre

Caio Pereira

passos necessários para criar os dois tipos de roteamento, tanto o estático quanto o dinâmico.

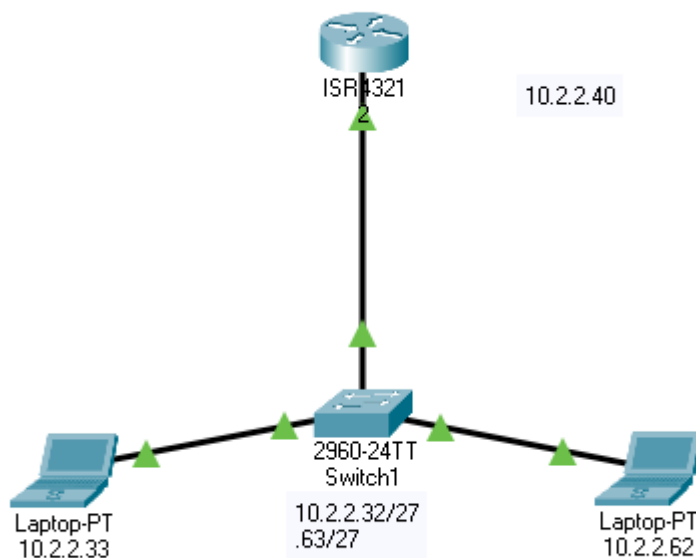
Além disso informe os ips que foram configurados nos roteadores e nos hosts. É importante detalhar todo o passo a passo da melhor maneira possível. E por fim apresente uma tela do seu roteamento no cisco, utilizando o comando ping para informar que o roteamento foi realizado com sucesso. É necessário explicar a resposta da execução do comando ping.

Estático

1. Montar duas redes distintas
2. Configurar um roteador para cada
3. Criar uma **Rede** entre os *Roteadores*
4. Rotear a **Saída** do *Primeiro Roteador* para a **Rede** do *Segundo Roteador*

1.

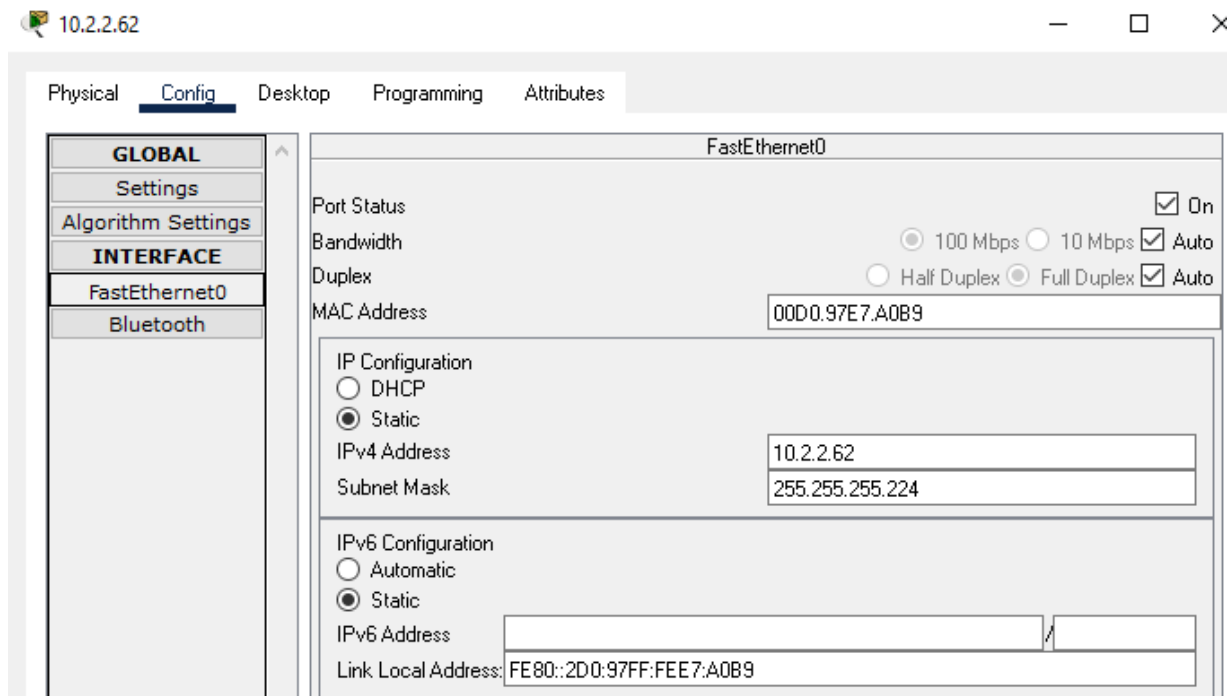
A Montagem de redes é bem simples, foi configurada 2 computadores, conectados por um *switch* na mesma **rede** e máscara



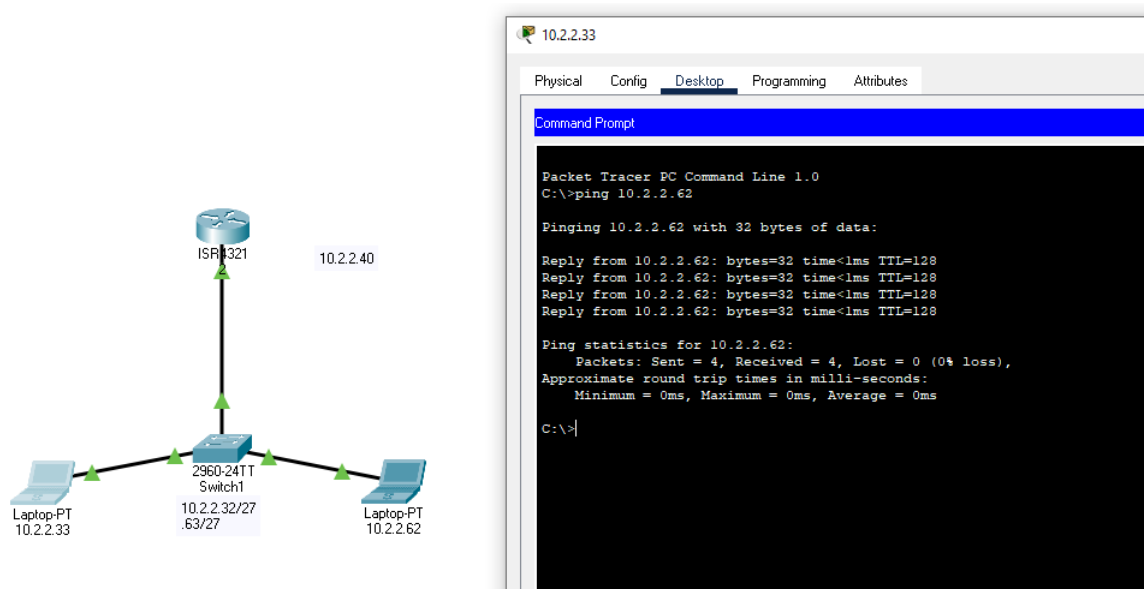
p.s.: esta é uma

rede de exemplo

- O Gateway de cada Computador é Configurado com o IP do Roteador



- Os dispositivos estão na mesma rede, setados pela Máscara /27
- O ping nesta rede pode ser comprovado a seguir:



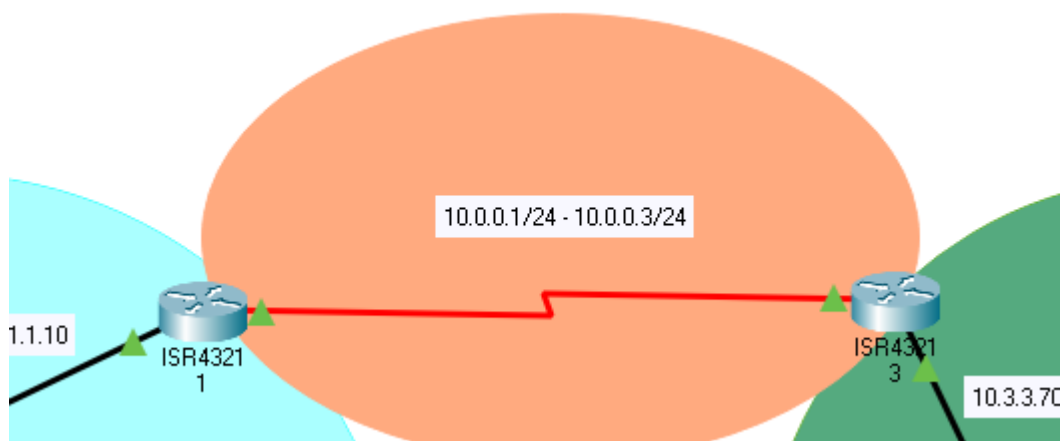
2.

Como mostrado acima, o roteador já foi configurado.

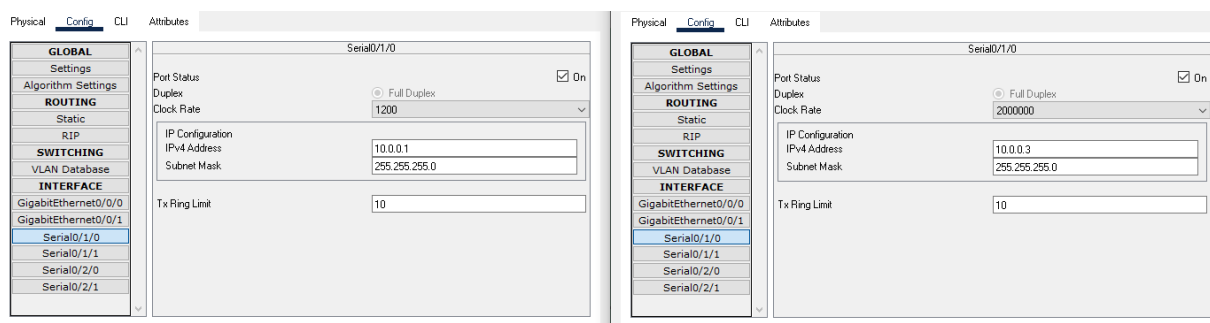
3.

Em seguida configuramos uma **Rede** entre os Roteadores:

Note que agora já são outros roteadores, porém de configuração semelhante



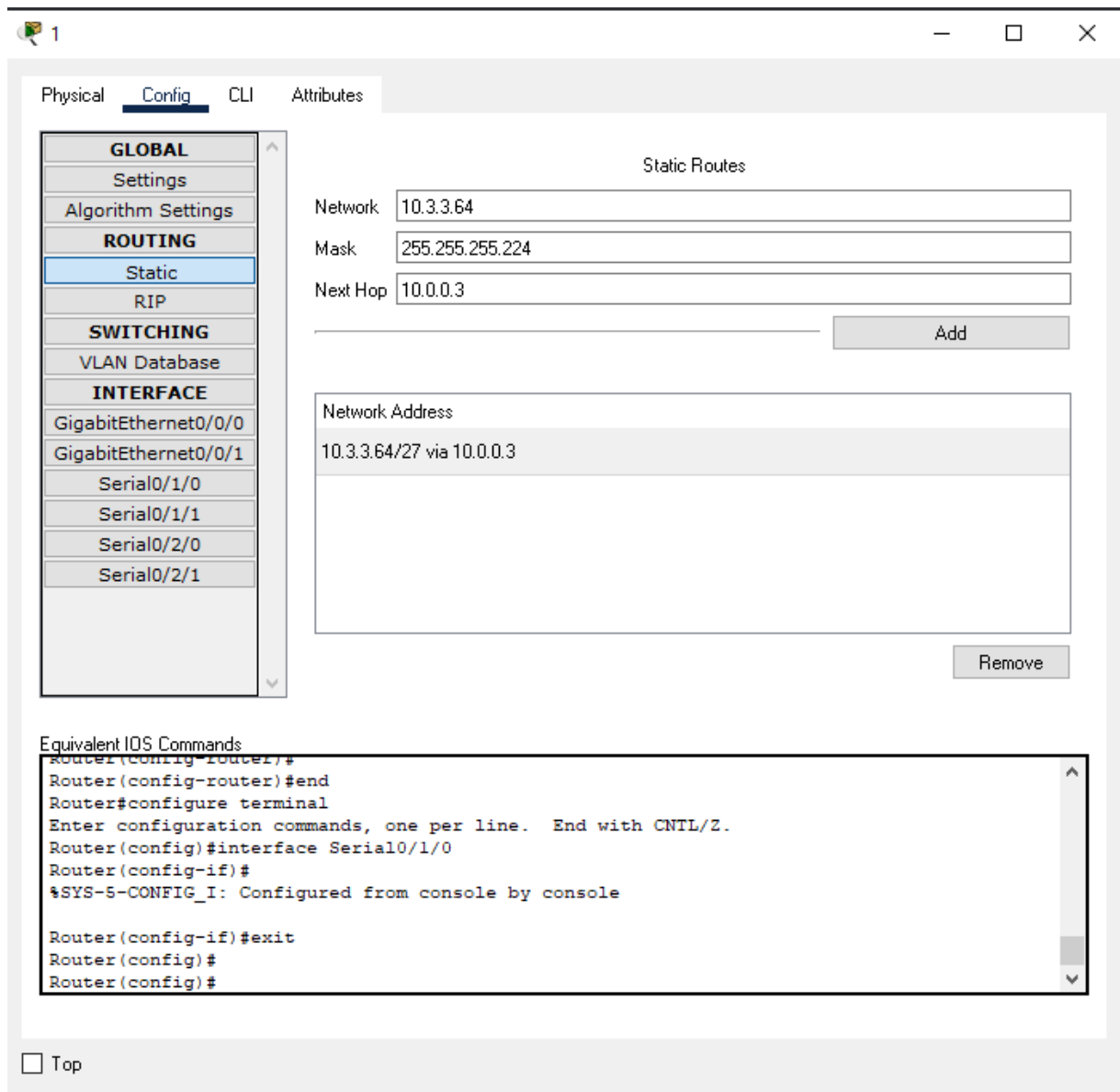
a elipse alaranjada determina a rede entre roteadores de **Endereço 10.0.0.0/24**



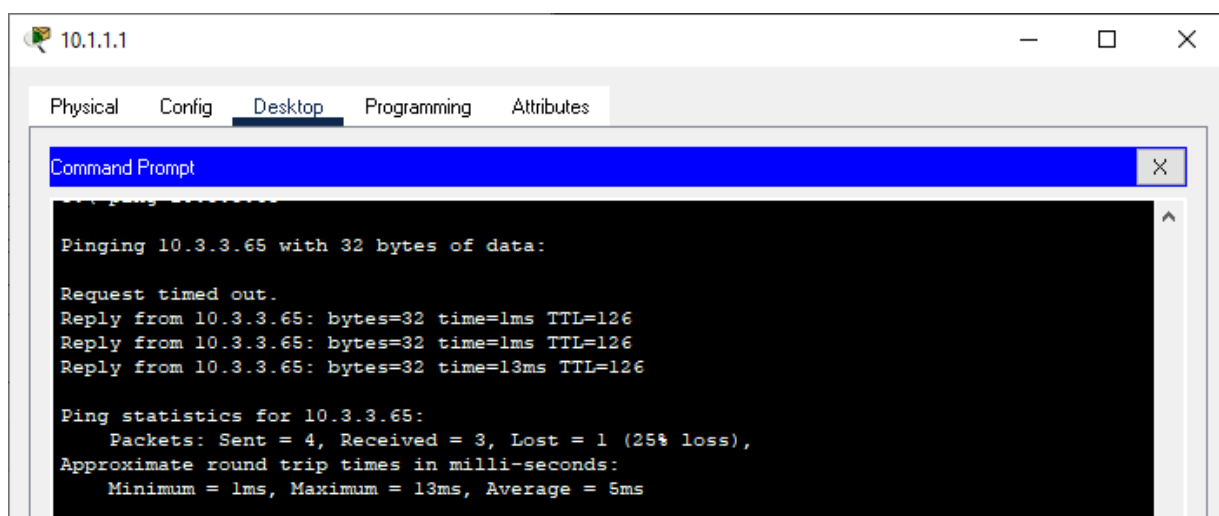
configuração dos Roteadores **1** e **3**

4.

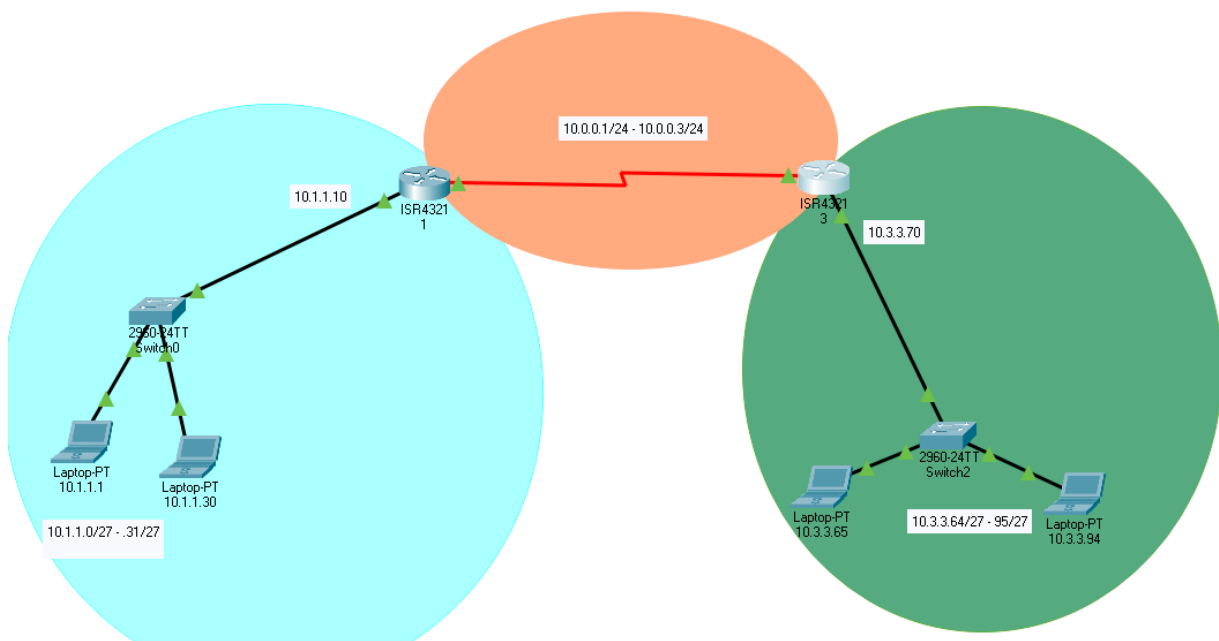
A Configuração do Roteamento estático pode ser conferida abaixo, nela apontei **O Roteador 3** com o **Endereço 10.0.0.3** para a **Rede 10.3.3.64**, no **Roteador 1**:



Desta Forma o PING pode ser comprovado a seguir:



Segue abaixo, a topologia de toda as Redes:



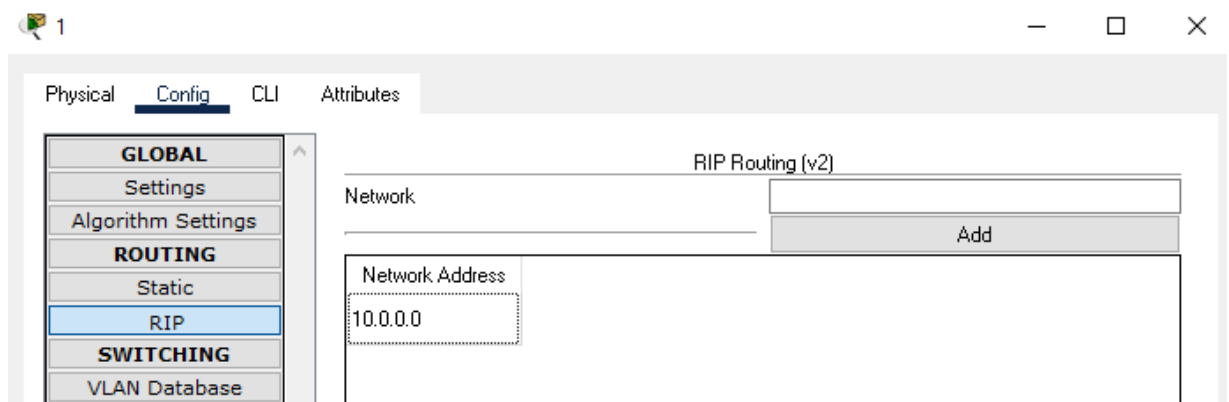
Dinâmico

Pouco muda na configuração de um roteamento dinâmico.

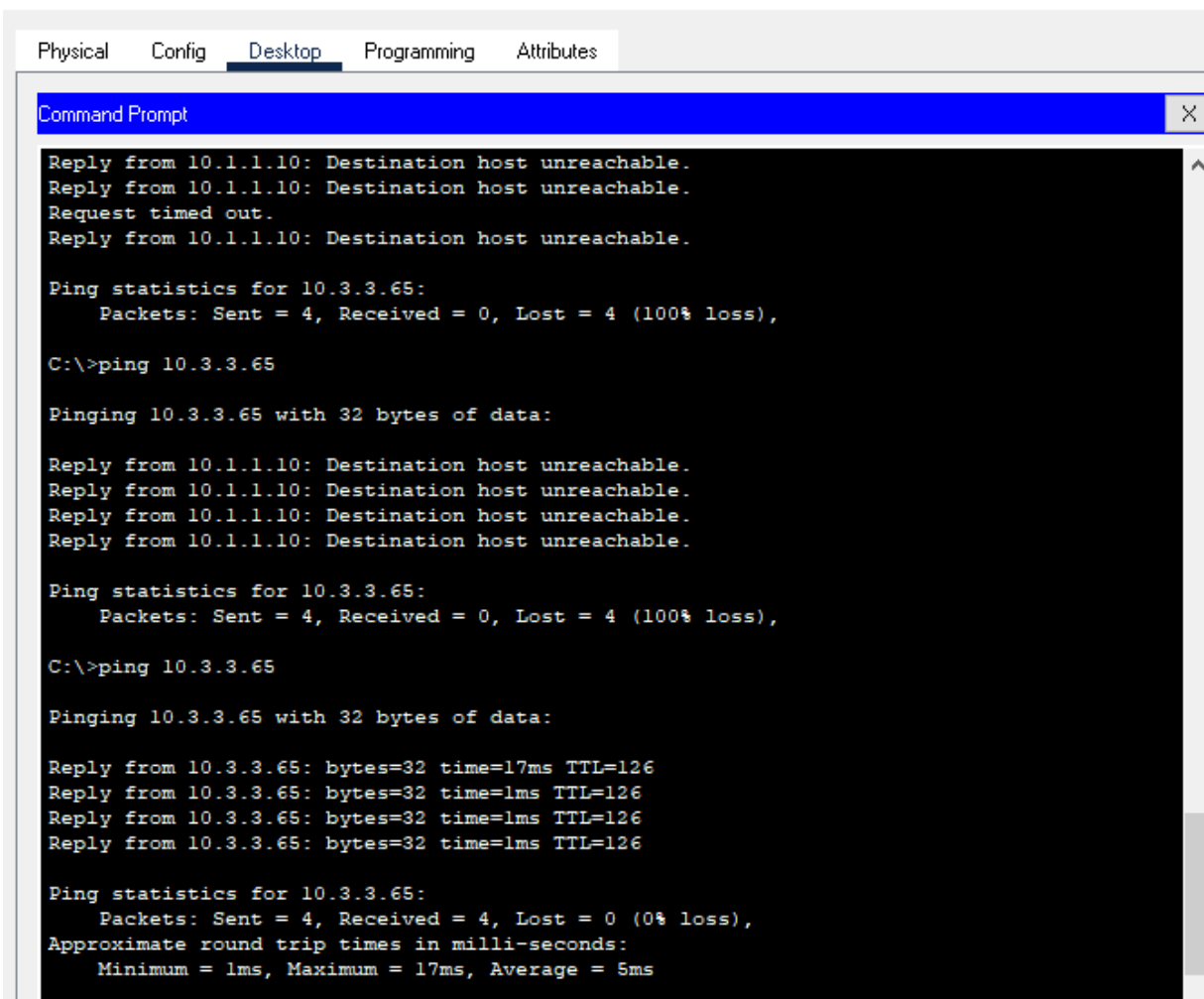
No **Roteador 1** configuramos o Roteamento RIP de maneira que fique assim



Após adicionar o RIP Routing, o Host não encontrava o Endereço requisitado, atualizado o Router RIP para versão 2 este passou a funcionar devidamente



É observável a tentativa e erro, antes e depois da configuração para versão 2



The screenshot shows a Packet Tracer interface with the 'Desktop' tab selected. A Command Prompt window is open, displaying the results of a ping command from 10.1.1.10 to 10.3.3.65. The output shows four failed attempts with 'Destination host unreachable' and a 100% loss. A second ping command is then executed, which shows four successful replies with 0% loss and round trip times of 1ms, 17ms, 1ms, and 1ms.

```
Physical  Config  Desktop  Programming  Attributes

Command Prompt

Reply from 10.1.1.10: Destination host unreachable.
Reply from 10.1.1.10: Destination host unreachable.
Request timed out.
Reply from 10.1.1.10: Destination host unreachable.

Ping statistics for 10.3.3.65:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>ping 10.3.3.65

Pinging 10.3.3.65 with 32 bytes of data:

Reply from 10.1.1.10: Destination host unreachable.
Reply from 10.1.1.10: Destination host unreachable.
Reply from 10.1.1.10: Destination host unreachable.
Reply from 10.1.1.10: Destination host unreachable.

Ping statistics for 10.3.3.65:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\>ping 10.3.3.65

Pinging 10.3.3.65 with 32 bytes of data:

Reply from 10.3.3.65: bytes=32 time=17ms TTL=126
Reply from 10.3.3.65: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 10.3.3.65: bytes=32 time=1ms TTL=126
Reply from 10.3.3.65: bytes=32 time=1ms TTL=126

Ping statistics for 10.3.3.65:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 1ms, Maximum = 17ms, Average = 5ms
```

O Roteamento

Através da observação do Pacote Ping em modo **simulação** é perceptível que o ICMP é enviado para o **Gateway** este que em seguida encaminha para a Porta correta(do outro Roteador), ao ler o cabeçalho do Pacote.

In Layers

Layer7
Layer6
Layer5
Layer4
Layer 3: IP Header Src. IP: 10.1.1.1, Dest. IP: 10.3.3.65 ICMP Message Type: 8
Layer 2: HDLC Frame HDLC
Layer 1: Port Serial0/1/0

Out Layers

Layer7
Layer6
Layer5
Layer4
Layer 3: IP Header Src. IP: 10.1.1.1, Dest. IP: 10.3.3.65 ICMP Message Type: 8
Layer 2: Ethernet II Header 0060.47ED.0301 >> 00D0.581B.AC04
Layer 1: Port(s): GigabitEthernet0/0/0

1. Serial0/1/0 receives the frame.

PDU Information at Device: 10.3.3.65

OSI Model**Inbound PDU Details****Outbound PDU Details**

At Device: 10.3.3.65
Source: 10.1.1.1
Destination: 10.3.3.65

In Layers

Layer7
Layer6
Layer5
Layer4
Layer 3: IP Header Src. IP: 10.1.1.1, Dest. IP: 10.3.3.65 ICMP Message Type: 8
Layer 2: Ethernet II Header 0060.47ED. 0301 >> 00D0.581B.AC04
Layer 1: Port FastEthernet0

Out Layers

Layer7
Layer6
Layer5
Layer4
Layer 3: IP Header Src. IP: 10.3.3.65, Dest. IP: 10.1.1.1 ICMP Message Type: 0
Layer 2: Ethernet II Header 00D0.581B.AC04 >> 0060.47ED.0301
Layer 1: Port(s): FastEthernet0

1. FastEthernet0 receives the frame.