Packet Tracer – Implementando um Esquema de Endereçamento IPv6 com Sub-Redes

Rafael Pinheiro de Farias

P8 INFORMÁTICA

SO2

Tabela de Endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IPv6	Endereço Link-local
R1	G0/0	2001:db8:acad:00c8::1/64	fe80::1
	G0/1	**2001:db8:acad:00c9::1/64**	fe80::1
	S0/0/0	**2001:db8:acad:00cc::1/64**	fe80::1
R2	G0/0	**2001:db8:acad:00ca::1/64**	fe80::2
	G0/1	**2001:db8:acad:00cb::1/64**	fe80::2
	S0/0/0	**2001:db8:acad:00cc::2/64**	fe80::2
PC1	NIC	Configuração Automática	
PC2	NIC	Configuração Automática	
PC3	NIC	Configuração Automática	
PC4	NIC	Configuração Automática	

Objetivos

Etpa 1: Determinar as Sub-Redes IPv6 e o Esquema de Endereçamento

Etapa 2: Configurar o endereçamento IPv6 em roteadores e PCs.

Etapa 3: verificar a conectividade IPv6.

Histórico/Cenário

Os administradores de rede devem saber como implementar o IPv6 em suas redes. Você foi solicitado a configurar uma rede para uso pela equipe de vendas para uma demonstração de cliente. A rede usará uma série de sub-redes IPv6 consecutivas para quatro LANs. Seu trabalho é atribuir as sub-redes às LANs e configurar os roteadores e PCs com endereçamento IPv6. Certifique-se de configurar todos os componentes necessários para o roteamento IPv6 nos roteadores.

Instruções

Etapa 1: Determinar as Sub-Redes de IPv6 e o Esquema de Endereçamento

Você recebeu a sub-rede IPv6 **2001:db8:acad:00c8: :/64** como sub-rede inicial. Você precisará de mais quatro sub-redes para cada rede necessária. Incrementar os endereços de sub-rede consecutivamente por um para chegar às quatro sub-redes necessárias. Preencha a tabela abaixo.

Tabela de Sub-Redes

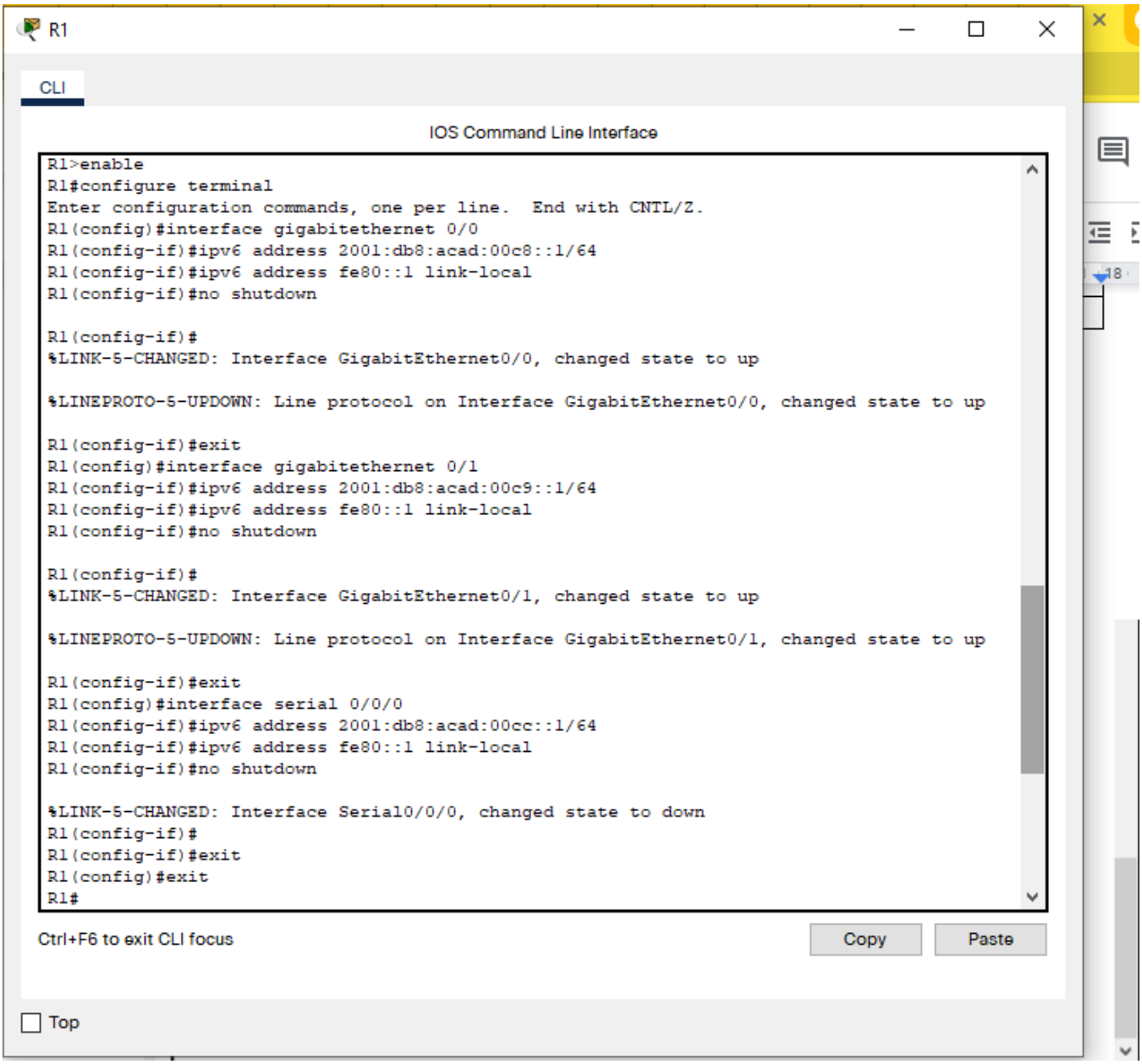
Sub-rede	Endereço
R1 G0/0/ LAN	2001:db8:acad:00c8: :0/64
LAN G0/1 de R1	**2001:db8:acad:00c9::1/64**
LAN G0/0 de R2	**2001:db8:acad:00ca::1/64**
LAN G0/1 de R2	**2001:db8:acad:00cb::1/64**
Rede de link R1 para R2	**2001:db8:acad:00cc::1/64**

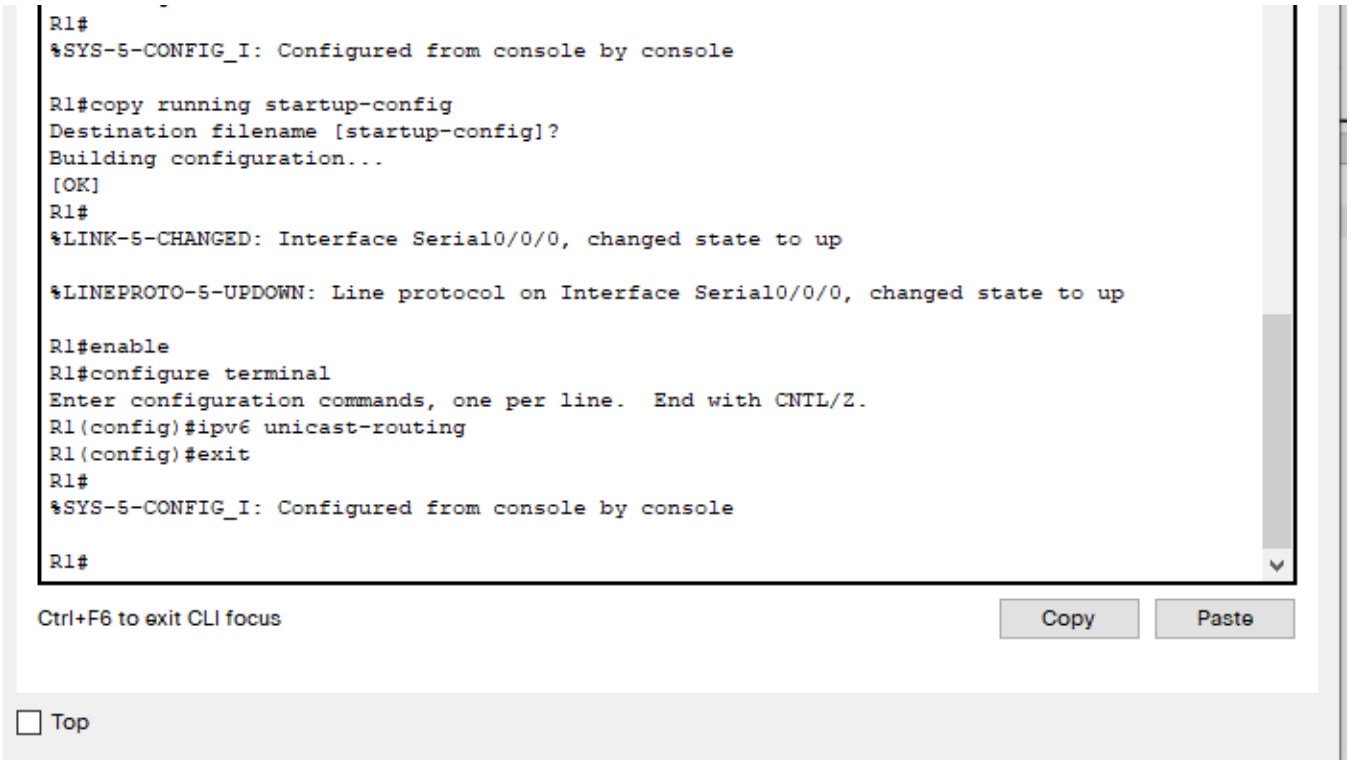
Etapa 2: Configure o endereçamento IPv6 em roteadores e PCs.

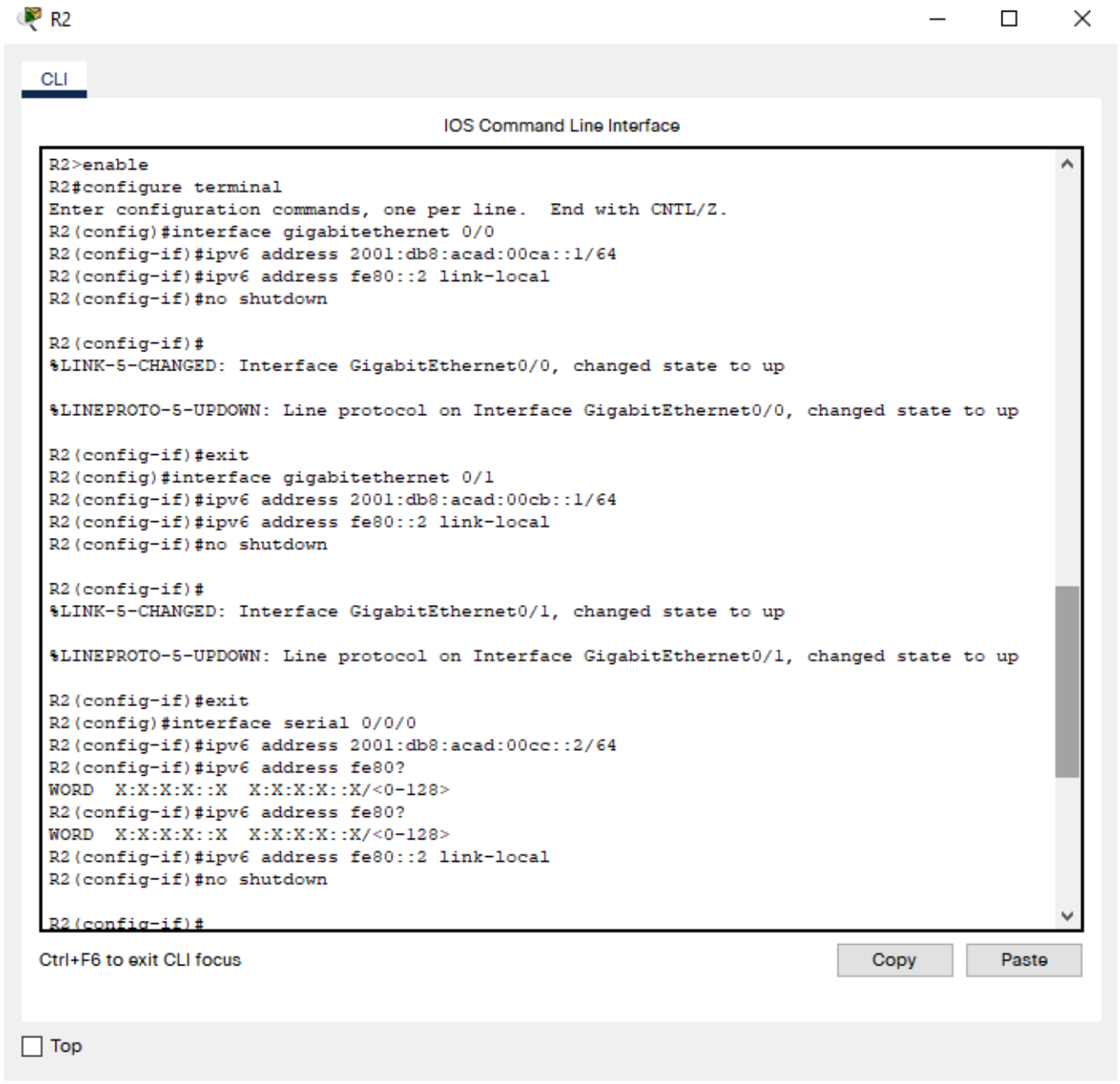
Preencha a tabela de endereçamento acima para usar como guia para configurar os dispositivos.

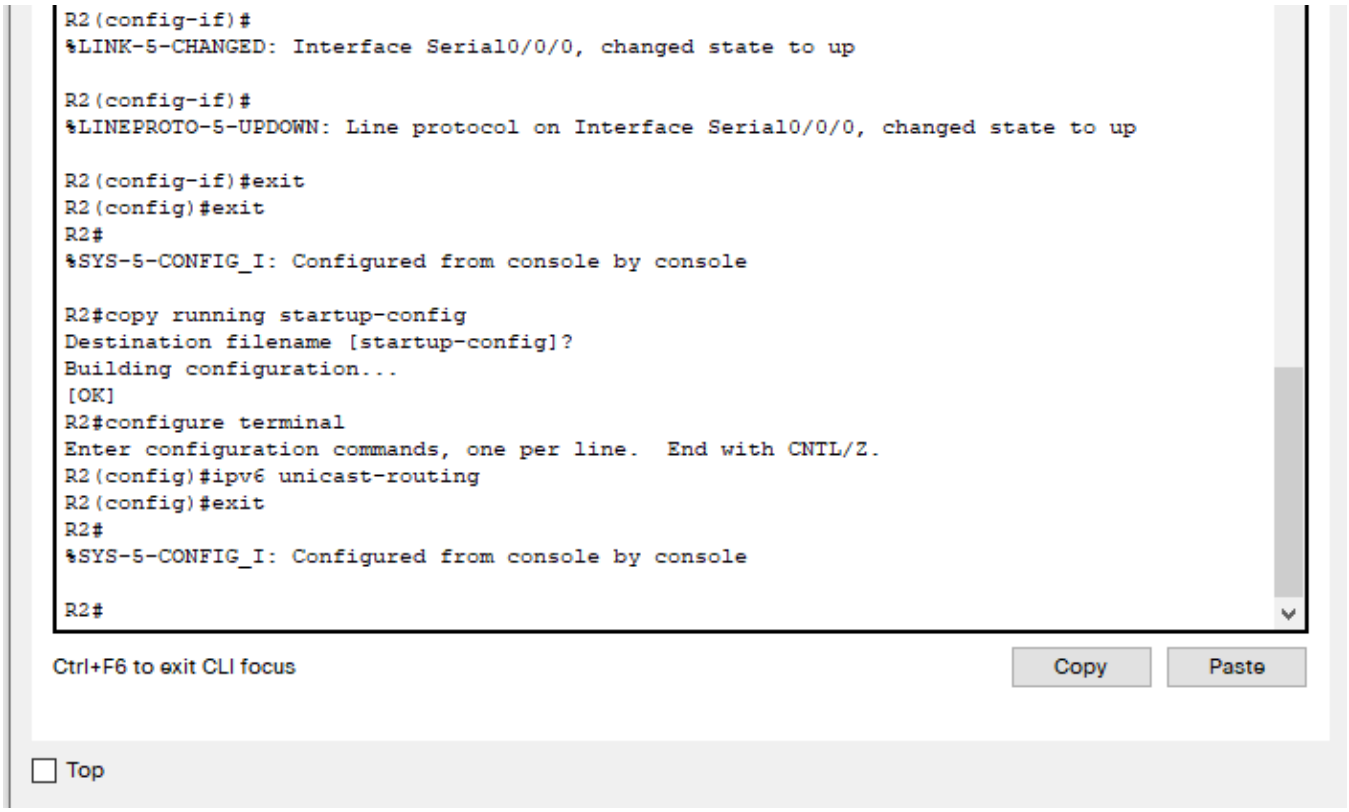
- Atribua o primeiro endereço IP na sub-rede às interfaces LAN do roteador.
- Atribua os endereços de link local conforme designado na tabela de endereçamento.
- Para a conexão entre os roteadores, atribua o primeiro endereço na sub-rede a R1.
- Para a conexão entre os roteadores, atribua o segundo endereço na sub-rede ao R2.

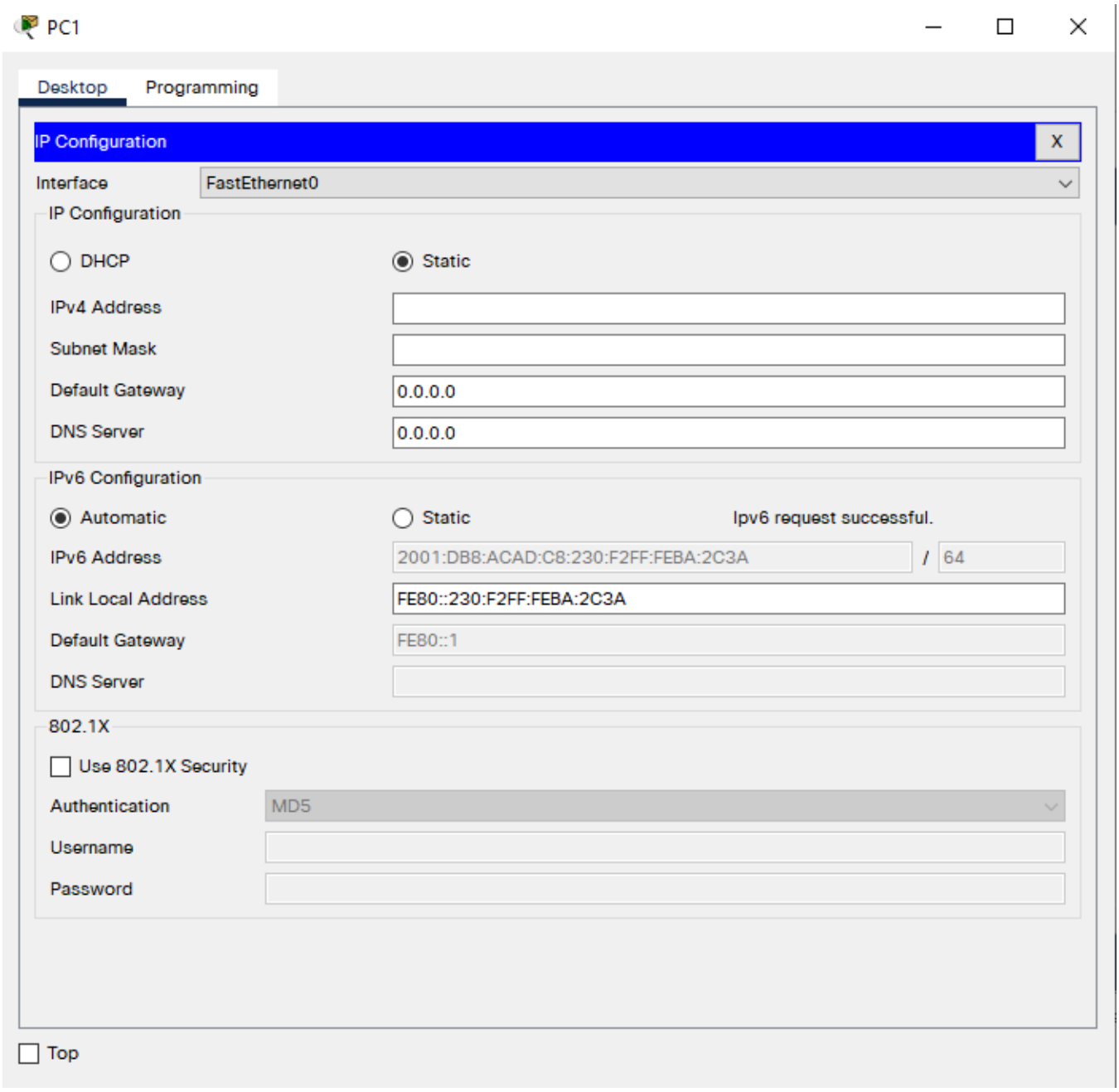
- Defina todos os quatro hosts para configurar automaticamente com endereços IPv6.

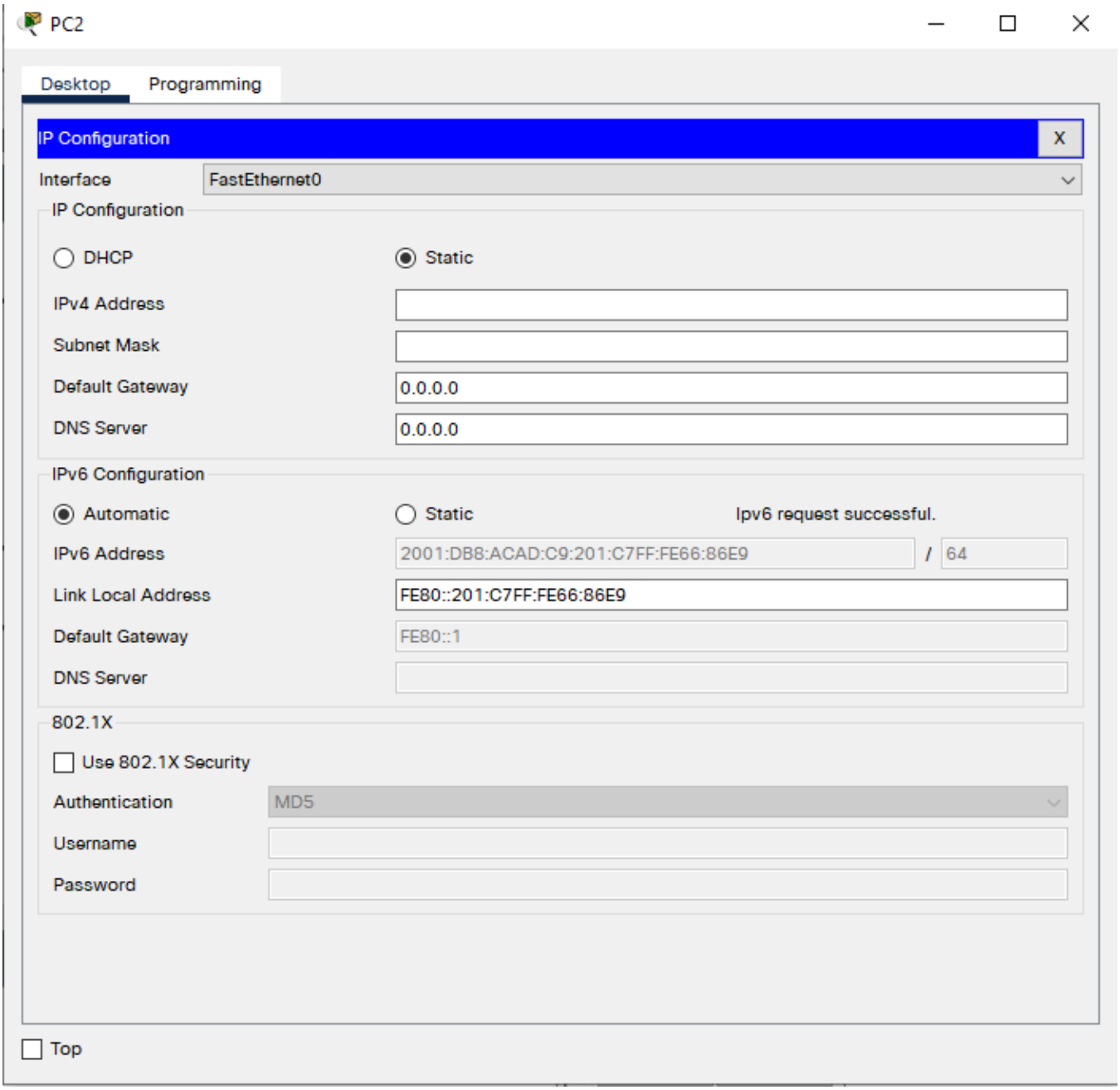


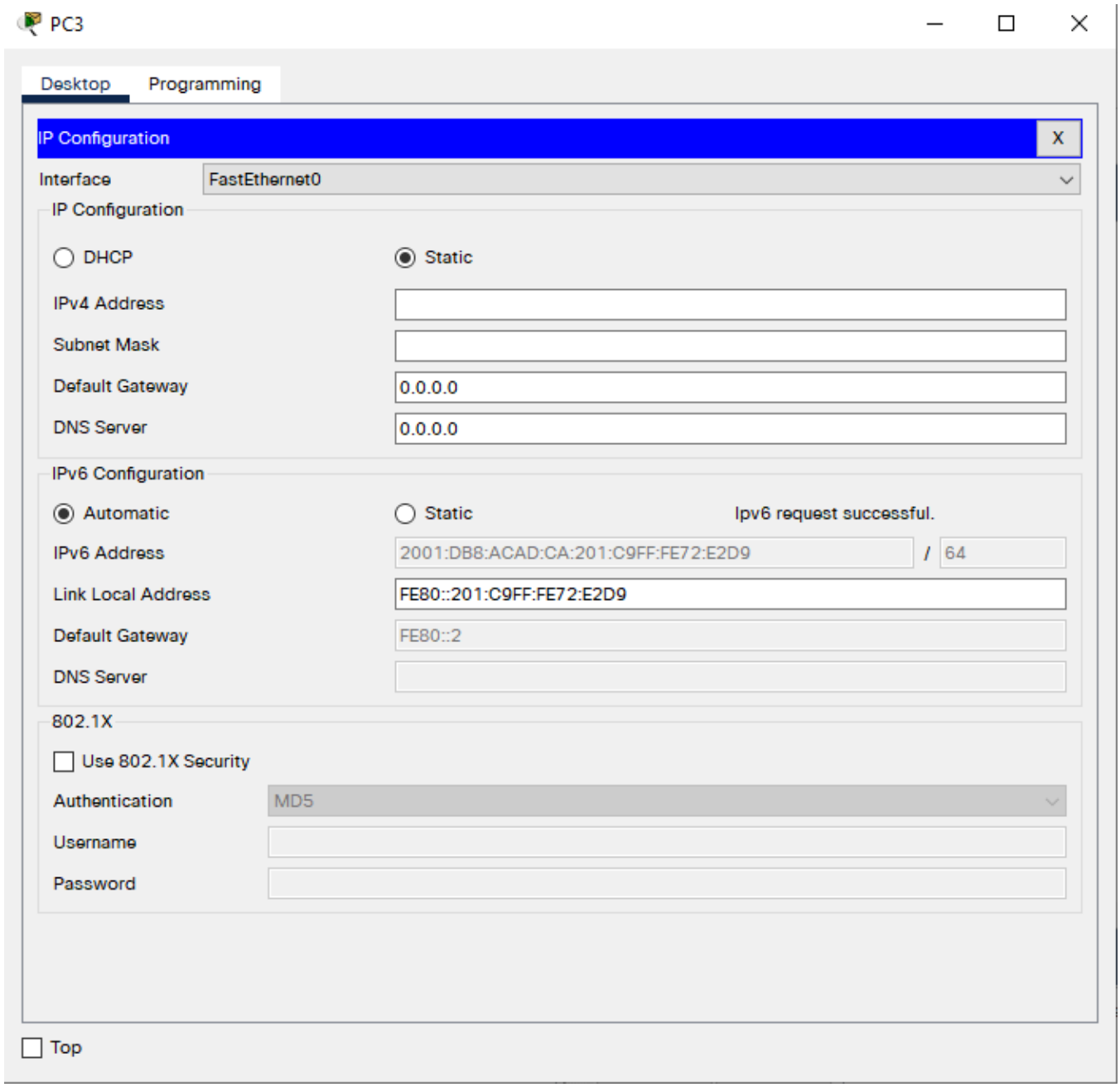

R1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
R1#copy running startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
R1#
%LINK-5-CHANGED: Interface Serial0/0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0/0/0, changed state to up
R1#enable
R1#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R1(config)#ipv6 unicast-routing
R1(config)#exit
R1#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
R1#
Ctrl+F6 to exit CLI focus
Copy
Paste
Top

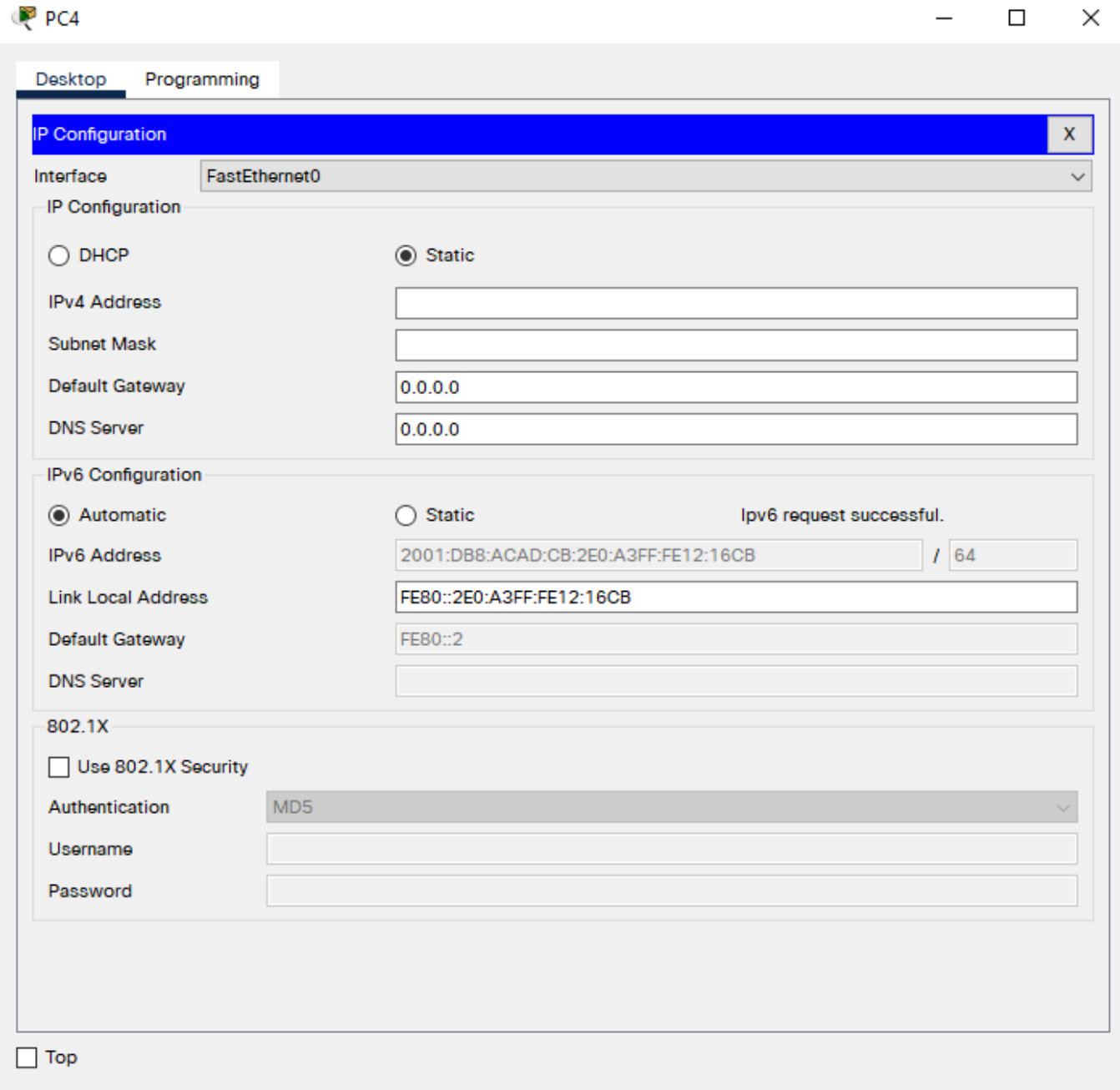












Etapa 3: Verifique a conectividade IPv6.

Os PCs devem ser capazes de efetuar ping uns aos outros se o endereçamento tiver sido configurado corretamente.

conexão PC2

```
C:\>ping 2001:DB8:ACAD:C9:201:C7FF:FE66:86E9

Pinging 2001:DB8:ACAD:C9:201:C7FF:FE66:86E9 with 32 bytes of data:

Reply from 2001:DB8:ACAD:C9:201:C7FF:FE66:86E9: bytes=32 time=20ms TTL=127
Reply from 2001:DB8:ACAD:C9:201:C7FF:FE66:86E9: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 2001:DB8:ACAD:C9:201:C7FF:FE66:86E9: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 2001:DB8:ACAD:C9:201:C7FF:FE66:86E9: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 2001:DB8:ACAD:C9:201:C7FF:FE66:86E9:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 20ms, Average = 5ms

C:\>
```

conexão PC3

```
C:\>ping 2001:DB8:ACAD:CA:201:C9FF:FE72:E2D9

Pinging 2001:DB8:ACAD:CA:201:C9FF:FE72:E2D9 with 32 bytes of data:

Reply from 2001:DB8:ACAD:CA:201:C9FF:FE72:E2D9: bytes=32 time=9ms TTL=126
Reply from 2001:DB8:ACAD:CA:201:C9FF:FE72:E2D9: bytes=32 time=29ms TTL=126
Reply from 2001:DB8:ACAD:CA:201:C9FF:FE72:E2D9: bytes=32 time=11ms TTL=126
Reply from 2001:DB8:ACAD:CA:201:C9FF:FE72:E2D9: bytes=32 time=10ms TTL=126

Ping statistics for 2001:DB8:ACAD:CA:201:C9FF:FE72:E2D9:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 9ms, Maximum = 29ms, Average = 14ms

C:\>
```

☐ Top

conexão PC4

```
Pinging 2001:DB8:ACAD:CB:2E0:A3FF:FE12:16CB with 32 bytes of data:

Reply from 2001:DB8:ACAD:CB:2E0:A3FF:FE12:16CB: bytes=32 time=26ms TTL=126
Reply from 2001:DB8:ACAD:CB:2E0:A3FF:FE12:16CB: bytes=32 time=10ms TTL=126
Reply from 2001:DB8:ACAD:CB:2E0:A3FF:FE12:16CB: bytes=32 time=11ms TTL=126
Reply from 2001:DB8:ACAD:CB:2E0:A3FF:FE12:16CB: bytes=32 time=11ms TTL=126

Ping statistics for 2001:DB8:ACAD:CB:2E0:A3FF:FE12:16CB:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 10ms, Maximum = 26ms, Average = 14ms

C:\>
```

☐ Top