

Redes de Computadores

Etapa 3 - Endereçamento IPv6

Parte 1

Profª Natália Oliveira
natalia.qoliveira@prof.infnet.edu.br

Trilha de Aprendizagem da Etapa 3

Realize o módulo 4 do curso “Endereçamento de Rede e Solução Básica de Problemas”, na plataforma Skills For All da Cisco.

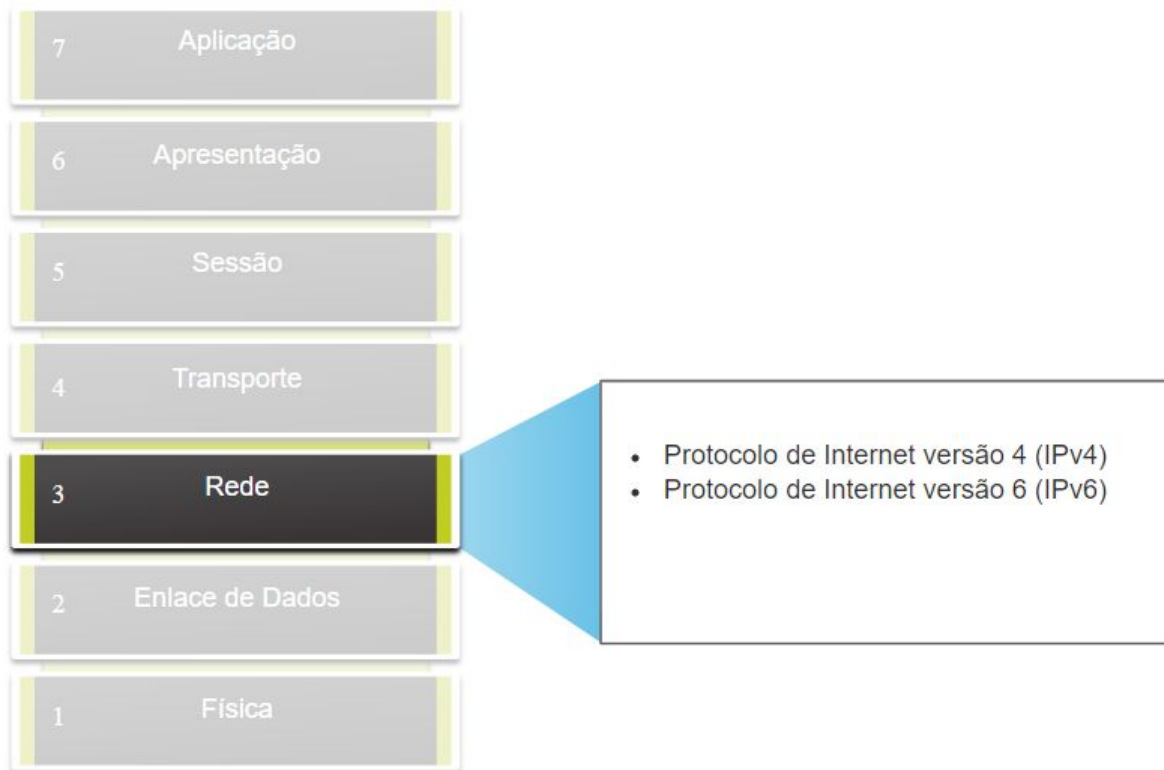
[Clique aqui para acessar o recurso](#)

Leia capítulo 12 do livro CompTIA Network+ Guide to Managing and Troubleshooting Networks, Sixth Edition (Exam N10-008), escrito por Mike Meyers e Scott Jernigan, para compreender os conceitos fundamentais, práticas e implementação do IPv6 em uma rede TCP/IP.

[Clique aqui para acessar o recurso](#)



Camada de Rede



Tipos de endereços IPv6

Há três tipos de mensagens IPv6:

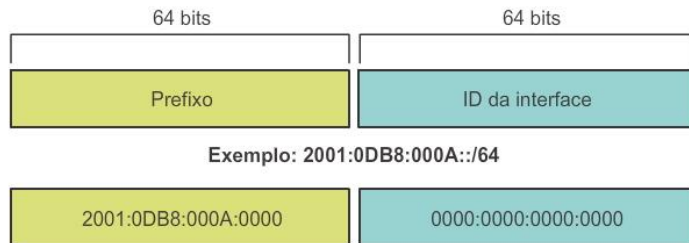
- **Unicast**
- **Multicast**
- **Anycast**

Observação: IPv6 não tem endereços de broadcast.

Tipos de endereços IPv6

Tamanho do prefixo IPv6

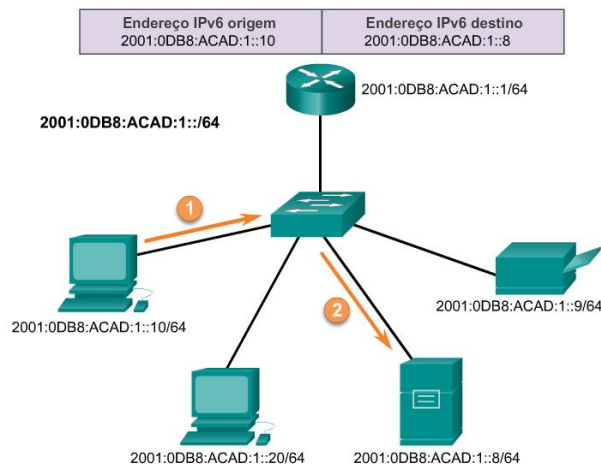
- O tamanho do prefixo exibe a parte de rede de um endereço IPv6 usando o seguinte formato:
 - endereço IPv6/tamanho do prefixo
 - O tamanho do prefixo pode variar de 0 a 128
 - O tamanho típico de prefixo é /64



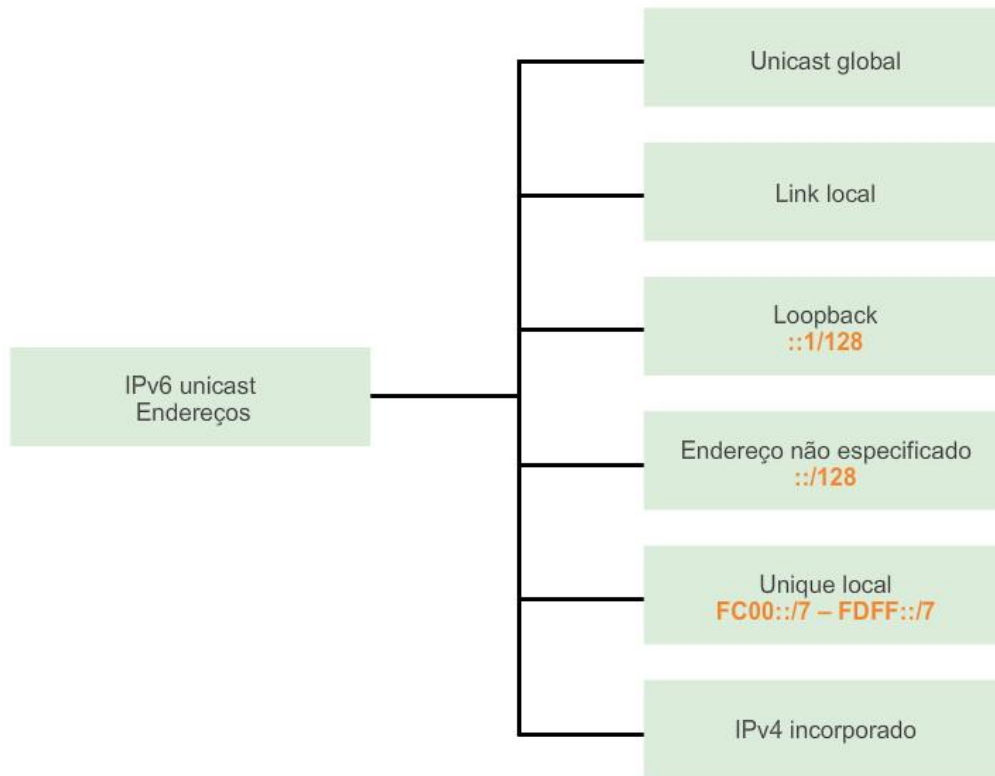
Endereços IPv6 unicast

■ Unicast

- Identifica excepcionalmente uma interface em um dispositivo habilitado com IPv6
- Um pacote enviado a um endereço unicast é recebido pela interface que recebe esse endereço.



Endereços IPv6 unicast



Tipos de endereços IPv6

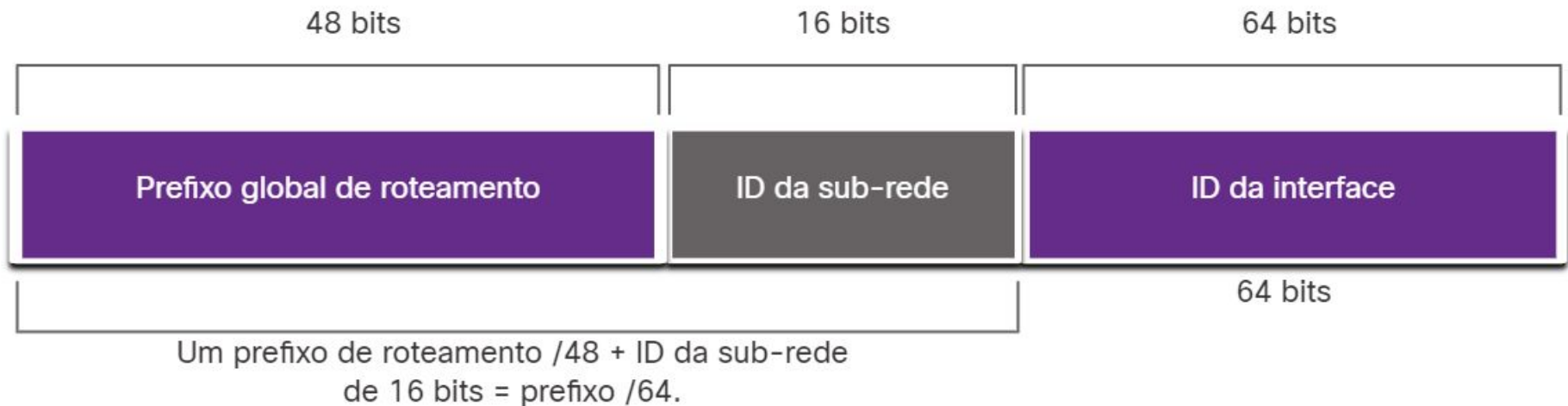
Endereços IPv6 unicast

Endereço Unicast Global (GUA)

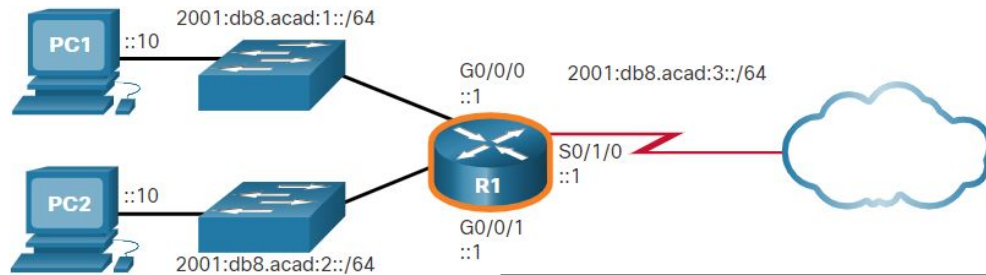
Endereço de Link-Local (LLA)

Endereços IPv6 unicast

IPv6 GUA



IPv6 GUA - Configuração de GUA Estático em um Roteador



```
R1(config)# interface gigabitethernet 0/0/0
R1(config-if)# ipv6 address 2001:db8:acad:1::1/64
R1(config-if)# no shutdown
R1(config-if)# exit
R1(config)# interface gigabitethernet 0/0/1
R1(config-if)# ipv6 address 2001:db8:acad:2::1/64
R1(config-if)# no shutdown
R1(config-if)# exit
R1(config)# interface serial 0/1/0
R1(config-if)# ipv6 address 2001:db8:acad:3::1/64
R1(config-if)# no shutdown
```

IPv6 GUA - Configuração de GUA Estático em um Host

Internet Protocol Version 6 (TCP/IPv6) Properties

General

You can get IPv6 settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IPv6 settings.

☐ Obtain an IPv6 address automatically

☒ Use the following IPv6 address:

IPv6 address:

Subnet prefix length:

Default gateway:

☐ Obtain DNS server address automatically

☒ Use the following DNS server addresses:

Preferred DNS server:

Alternate DNS server:

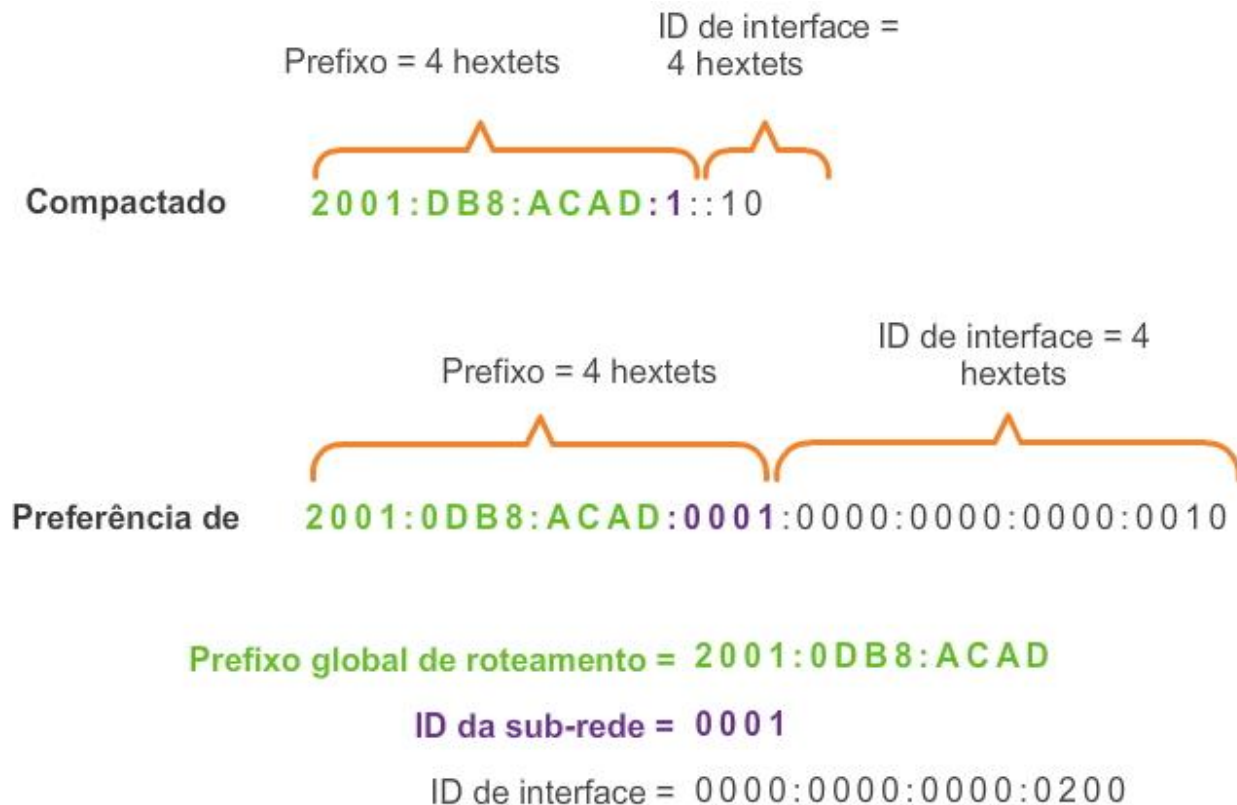
☐ Validate settings upon exit

Advanced...

OK Cancel

Endereços IPv6 unicast

IPv6 GUA



Endereços IPv6 unicast

IPv6 LLA

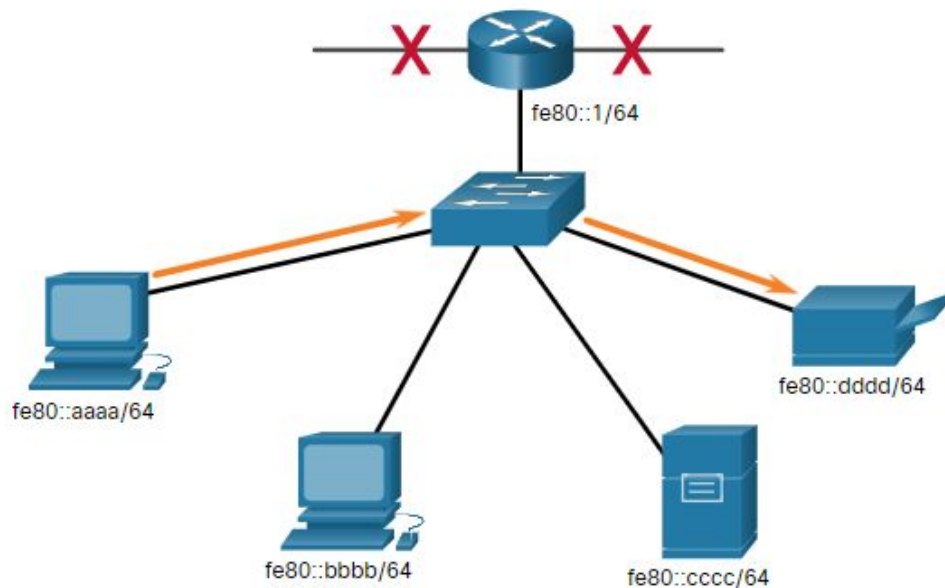
Pacote IPv6

Endereço IPv6 origem

fe80::aaaa

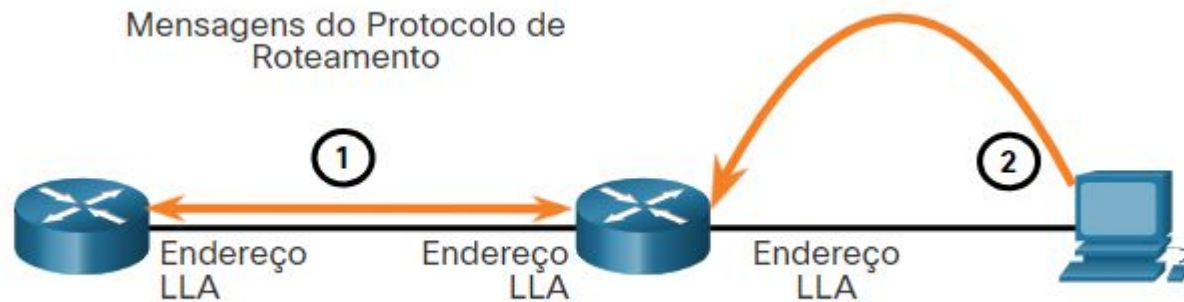
Endereço IPv6 Destino

fe80::dddd

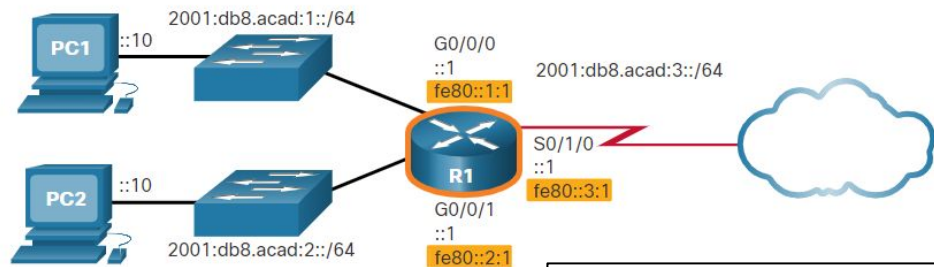


Endereços IPv6 unicast

IPv6 LLA



IPv6 LLA - Configuração estática de um endereço unicast de link-local



```
R1(config)# interface gigabitethernet 0/0/0
R1(config-if)# ipv6 address fe80::1:1 link-local
R1(config-if)# exit
R1(config)# interface gigabitethernet 0/0/1
R1(config-if)# ipv6 address fe80::2:1 link-local
R1(config-if)# exit
R1(config)# interface serial 0/1/0
R1(config-if)# ipv6 address fe80::3:1 link-local
R1(config-if)# exit
```

Lab - Configurando rede IPv6 (Parte 1)

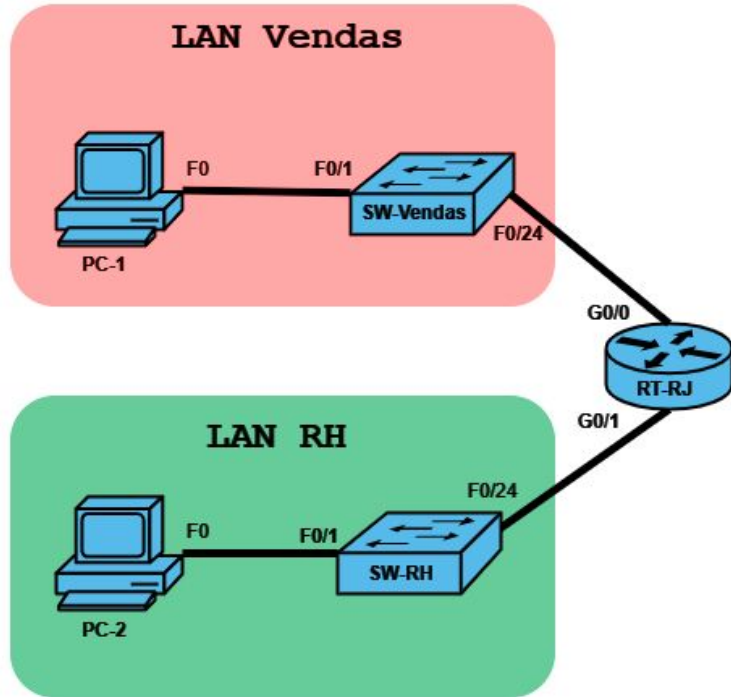


Tabela de Endereçamento

LAN Vendas			
Dispositivo	Interface	Endereço IPv6	Gateway Padrão
PC-1	NIC	2001:0DB8:ACAD:0001::10	2001:0DB8:ACAD:0001::1
RT-RJ	G0/0	2001:0DB8:ACAD:0001::1	

LAN RH			
Dispositivo	Interface	Endereço IPv6	Gateway Padrão
PC-1	NIC	2001:0DB8:ACAD:0002::10	2001:0DB8:ACAD:0002::1
RT-RJ	G0/0	2001:0DB8:ACAD:0002::1	



padlet

Link: [Redes de Computadores \[24E4_4\]](#)



That's all Folks!