

## Packet Tracer – Configurando Endereçamento IPv6

### Tabela de Endereçamento

Dispositivo	Interface	Endereço IPv6/Prefixo	Gateway Padrão
R1	G0/0	2001:db8:1:1::1/64	N/D
		fe80::1	
	G0/1	2001:db8:1:2::1/64	N/D
		fe80::1	
	S0/0/0	2001:db8:1:a001::2/64	N/D
		fe80::1	
Sales	NIC	2001:db8:1:1::2/64	fe80::1
Billing	NIC	2001:db8:1:1::3/64	fe80::1
Accounting	NIC	2001:db8:1:1::4/64	fe80::1
Design	NIC	2001:db8:1:2::2/64	fe80::1
Engineering	NIC	2001:db8:1:2::3/64	fe80::1
CAD	NIC	2001:db8:1:2::4/64	fe80::1
ISP	S0/0/0	2001:db8:1:a001::1	fe80::1

### Objetivos

**Parte 1: Configurar o Endereçamento IPv6 no Roteador**

**Parte 2: Configurar o Endereçamento IPv6 em Servidores**

**Parte 3: Configurar o Endereçamento IPv6 em Clientes**

**Parte 4: Testar e Verificar a Conectividade da Rede**

### Histórico

Nesta atividade, você vai praticar a configuração de endereços IPv6 em servidores, clientes e um roteador. Também vai praticar a verificação da implementação de endereçamento IPv6.

### Parte 1: Configurar o Endereçamento IPv6 no Roteador

#### Etapa 1: Habilite o roteador para encaminhar pacotes IPv6.

- Clique em **R1** e depois na guia **CLI**. Pressione **Enter**.
- Entre no modo EXEC privilegiado.
- Insira o comando de configuração global **ipv6 unicast-routing**. Este comando deve ser digitado para permitir que o roteador encaminhe pacotes IPv6.

```
R1(config)# ipv6 unicast-routing
```

### Etapa 2: Configure o endereçamento IPv6 em GigabitEthernet0/0.

- Digite os comandos necessários para mover para o modo de configuração da interface para GigabitEthernet0/0.
- Configure o endereço IPv6 com o seguinte comando:  

```
R1 (config-if) # ipv6 address 2001:db8:1:1::1/64
```
- Configure o endereço IPv6 de link local com o seguinte comando:  

```
R1 (config-if) # ipv6 address fe80::1 link-local
```
- Ative a interface.  

```
R1 (config-if) # no shutdown
```

### Etapa 3: Configure o endereçamento IPv6 em GigabitEthernet0/1.

- Digite os comandos necessários para mover para o modo de configuração da interface para GigabitEthernet0/1.
- Consulte o endereço IPv6 na **Tabela de Endereçamento**.
- Configure o endereço IPv6 e o endereço de link local e ative a interface.

### Etapa 4: Configure o endereçamento IPv6 em Serial0/0/0.

- Digite os comandos necessários para passar para o modo de configuração de interface para Serial 0/0/0.
- Consulte o endereço IPv6 na **Tabela de Endereçamento**.
- Configure o endereço IPv6 e o endereço de link local e ative a interface.

### Etapa 5: Verifique o endereçamento IPv6 em R1.

É uma boa prática verificar o endereçamento quando estiver concluído, comparando valores configurados com os valores na tabela de endereçamento.

- Sair do modo de configuração em R1.
- Verifique o endereçamento configurado emitindo o seguinte comando:  

```
R1#show ipv6 interface brief
```
- Se algum endereço estiver incorreto, repita as etapas acima conforme necessário para fazer qualquer correção.

**Observação:** Para fazer uma alteração no endereçamento com IPv6, você deve remover o endereço incorreto ou então o endereço correto e o endereço incorreto permanecerão configurados na interface.

Exemplo:

```
R1 (config-if) # no ipv6 address 2001:db8:1:5::1/64
```

- Salve a configuração do roteador na NVRAM.

## Parte 2: Configurar o Endereçamento IPv6 em Servidores

### Etapa 1: Configure o endereçamento IPv6 no servidor Accounting (Contabilidade).

- Clique em **Accounting** e clique na guia **Desktop > IP Configuration**.
- Defina o **Endereço IPv6** como **2001:db8:1:1::4** com o prefixo **/64**.
- Defina o **Gateway IPv6** como o endereço de link local, **fe80::1**.

## Etapa 2: Configure o endereçamento IPv6 no servidor CAD.

Configure o servidor **CAD** com endereços como foi feito na Etapa 1. Consulte o endereço IPv6 na **Tabela de Endereçamento**.

## Parte 3: Configurar o Endereçamento IPv6 em Clientes

### Etapa 1: Configure o endereçamento IPv6 nos clientes Sales (Vendas) e Billing (Cobrança).

- Clique em **Cobrança** e selecione a guia **Desktop** seguida de **Configuração de IP**.
- Defina o **Endereço IPv6** como **2001:db8:1:1::3** com o prefixo **/64**.
- Defina o **Gateway IPv6** como o endereço de link local, **fe80::1**.
- Repita as etapas 1a a 1c para **Vendas**. Consulte o endereço IPv6 na **Tabela de Endereçamento**.

### Etapa 2: Configure o endereçamento IPv6 nos clientes Design (Projeto) e Engenharia (Engenharia).

- Clique em **Engineering** e selecione a guia **Desktop** seguida de **IP Configuration**.
- Defina IPv6 Address (Endereço IPv6) como **2001:db8:1:2::3** com o prefixo **/64**.
- Defina o **Gateway IPv6** como o endereço de link local, **fe80::1**.
- Repita as etapas 2a a 2c para **Design**. Consulte o endereço IPv6 na **Tabela de Endereçamento**.

## Parte 4: Testar e Verificar a Conectividade da Rede

### Etapa 1: Abra as páginas Web do servidor nos clientes.

- Clique em **Sales** e na guia **Desktop**. Feche a janela **IP Configuration** (Configuração de IP), se necessário.
- Clique em **Web Browser**. Digite **2001:db8:1:1::4** na caixa URL e clique em **Go**. O site **Accounting** (Contabilidade) será exibido.
- Digite **2001:db8:1:2::4** na caixa URL e clique em **Go**. O site **CAD** será exibido.
- Repita as etapas 1a a 1d para o restante dos clientes.

### Etapa 2: Faça ping no ISP.

- Clique em qualquer cliente.
- Clique na guia Desktop > Command Prompt (Prompt de comando).
- Teste a conectividade com o ISP inserindo o seguinte comando:  

```
PC> ping 2001:db8:1:a001::1
```
- Repita o comando **ping** com outros clientes até que toda conectividade seja verificada.