

# Configuração avançada de roteamento em roteadores VPN RV320 e RV325

## Objetivo

O objetivo deste documento é mostrar como configurar o roteamento avançado no RV32x VPN Router Series.

## Introduction

O Advanced Routing tem dois tipos de configurações: Estático e dinâmico. No mecanismo de roteamento estático, uma rota estática ou predeterminada é criada quando um roteador está conectado a mais de uma rede. As informações da rede são roteadas por meio desse caminho predeterminado para acessar um host ou uma rede específica. O roteamento dinâmico permite que o roteador se ajuste automaticamente às alterações físicas no layout da rede.

O RIP (Routing Information Protocol) tem quatro componentes básicos: processo de atualização de roteamento, métricas de roteamento RIP, estabilidade de roteamento e temporizadores de roteamento. O RIP envia mensagens de atualização de roteamento em intervalos regulares e quando a topologia da rede muda. Esses pacotes RIP contêm informações sobre as redes que os dispositivos podem acessar, bem como o número de roteadores ou gateways pelos quais um pacote deve trafegar para alcançar o endereço de destino.

Usando o protocolo RIP dinâmico, o roteador calcula a rota mais eficiente para que os pacotes de dados da rede trafeguem entre a origem e o destino. O protocolo RIP transmite regularmente informações de roteamento para outros roteadores na rede. Determina a melhor rota com base no menor número de saltos entre a origem e o destino.

## Dispositivos aplicáveis

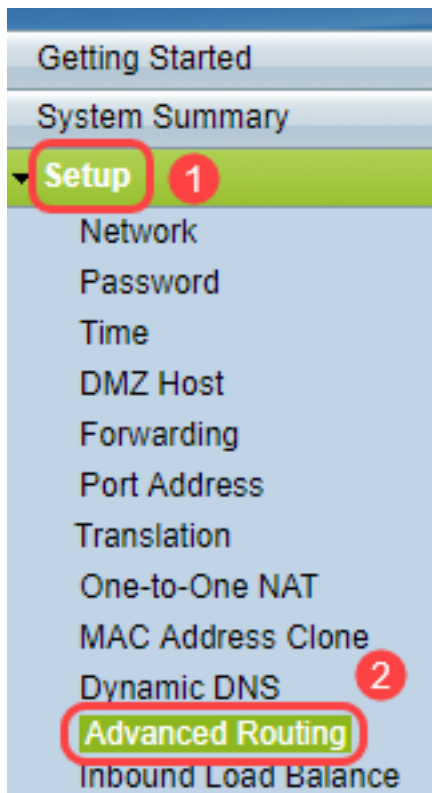
RV320 Roteador VPN WAN duplo  
Roteador VPN WAN duplo RV325 Gigabit

## Versão de software

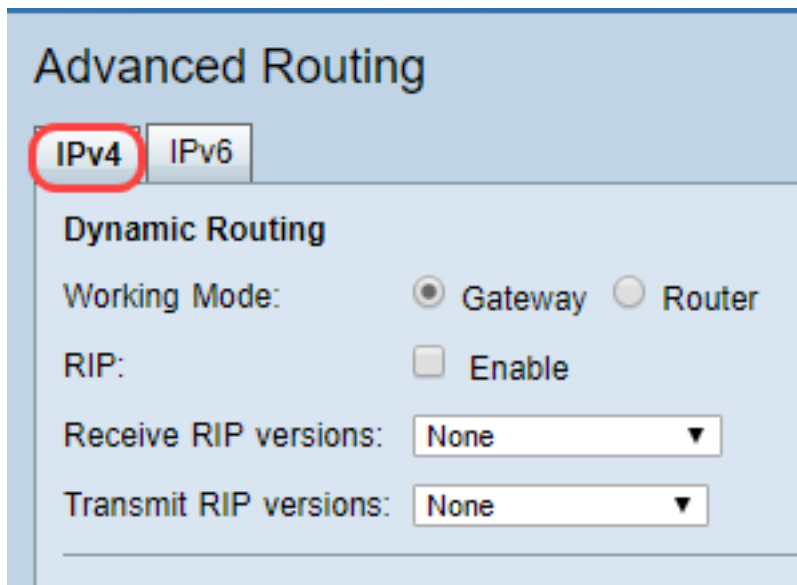
•1.1.0.09

## Configuração de roteamento IPv4

Etapa 1. Faça login no utilitário de configuração da Web e escolha **Setup > Advanced Routing**.



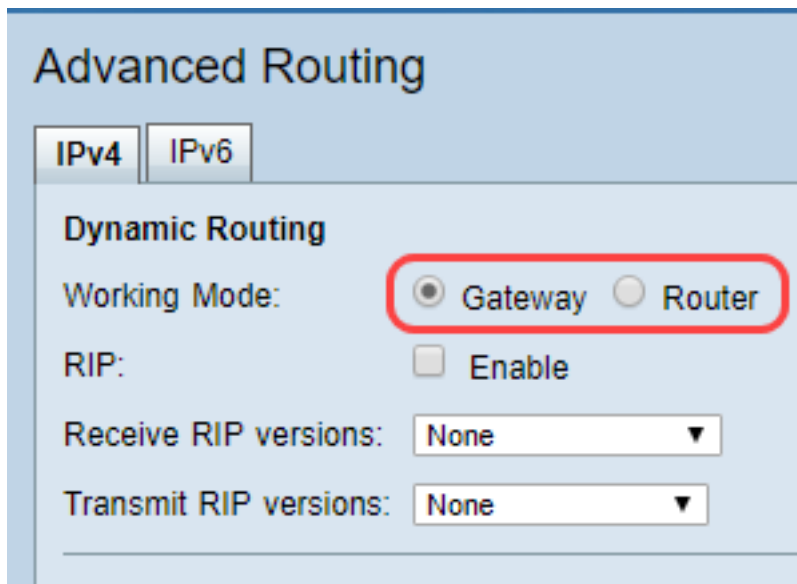
Etapa 2. Clique na guia IPv4 para obter a configuração do roteamento IPv4.



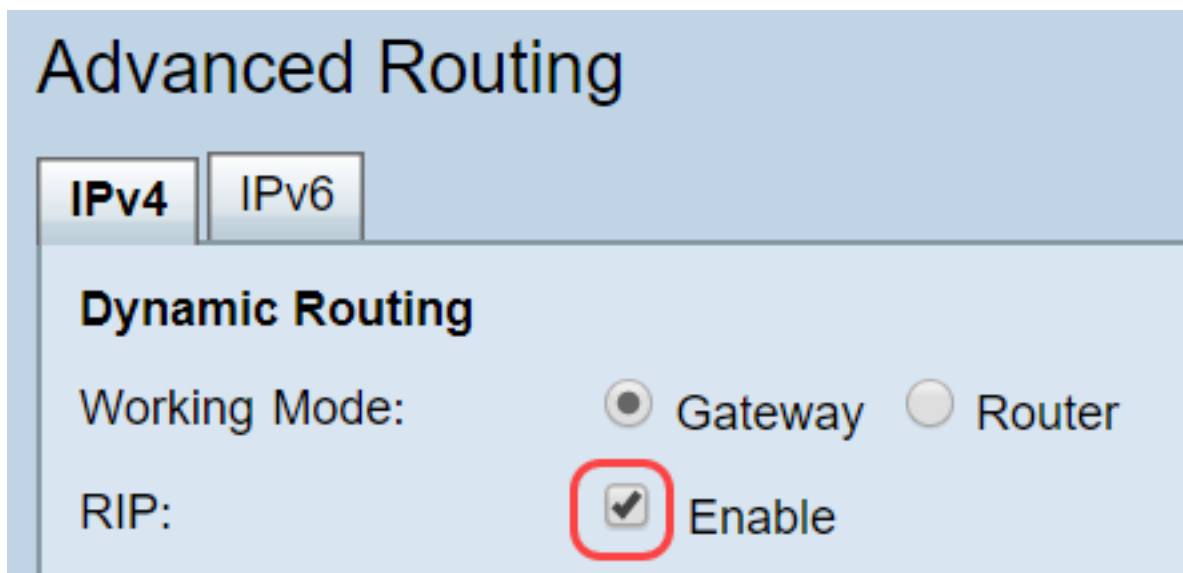
Etapa 3. Clique no botão de opção desejado para o Modo de trabalho com base nas suas necessidades.

**Gateway** — Escolha esse modo se o roteador estiver hospedando a conexão de sua rede com a Internet. Essa é a configuração padrão.

**Roteador** — Escolha esse modo se o roteador existir em uma rede com outros roteadores e outro roteador atuar como gateway de rede para a Internet. No modo Roteador, a conectividade com a Internet só estará disponível se você tiver outro roteador que funcione como o Gateway. Como a proteção por firewall é fornecida pelo roteador gateway, desative o firewall desse roteador.



Etapa 4. O Routing Information Protocol (RIP) permite que um roteador troque informações de roteamento automaticamente com outros roteadores e ajuste dinamicamente as tabelas de roteamento à medida que ocorrem alterações na rede. O RIP evita loops de roteamento usando um limite de saltos. Para habilitar essa opção, marque **Enabled (Habilitado)**. Caso contrário, mantenha a configuração padrão Disabled (Desabilitado).



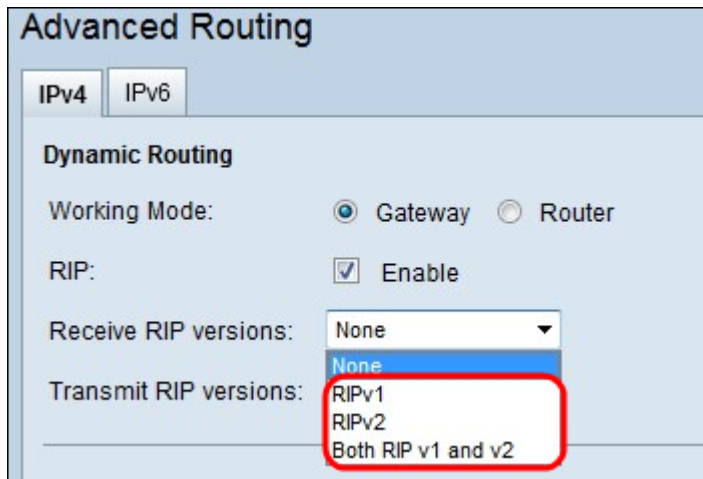
Etapa 5. Na lista suspensa Receber versões do RIP, escolha o protocolo RIP para receber dados de rede: RIPv1, RIPv2 ou RIP v1 e v2.

Nenhum — Selecione Nenhum se não quiser selecionar nenhum protocolo de roteamento.

RIPv1 — uma versão de roteamento baseada em classe. Ele não inclui informações de sub-rede e, portanto, não suporta VLSM (máscaras de sub-rede de comprimento variável). O RIPv1 também não tem suporte para autenticação de roteador, tornando-o vulnerável a ataques.

RIPv2 — Carrega uma máscara de sub-rede e suporta segurança de autenticação de senha.

RIPv1 e RIPv2 — usam os protocolos RIPv1 e RIPv2.



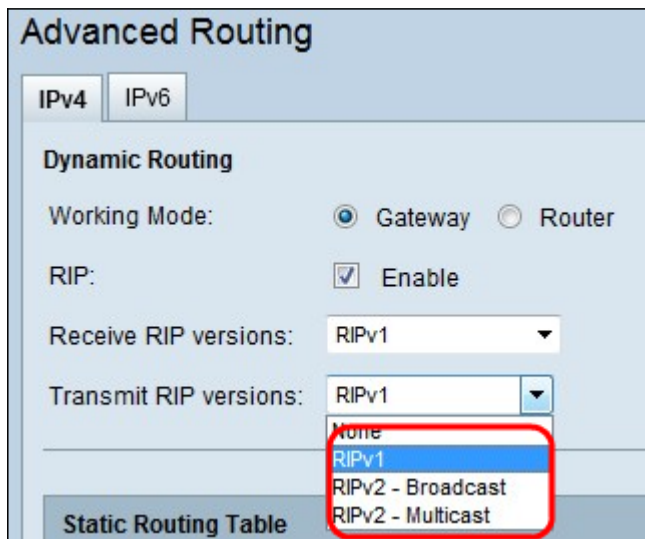
Etapa 6. Na lista suspensa Versões do RIP de transmissão — Escolha o protocolo RIP para transmissão de dados da rede: RIPv1, RIPv2 - Broadcast ou RIPv2 - Multicast

Nenhum — Selecione Nenhum se não quiser selecionar nenhum protocolo de roteamento.

RIPv1 — é uma versão de roteamento baseada em classe. Ele não inclui informações de sub-rede e, portanto, não suporta VLSM (máscaras de sub-rede de comprimento variável). O RIPv1 também não tem suporte para autenticação de roteador, tornando-o vulnerável a ataques.

RIPv2 - Broadcast - (Recommended) (Transmissão - Recomendada) Transmite dados em toda a sub-rede.

RIPv2 - Multicast — Envia dados para endereços multicast. RIPv2 - O multicast também ajuda a evitar carga desnecessária ao multicast de tabelas de roteamento para roteadores adjacentes em vez de transmitir para toda a rede.



Passo 7. Para adicionar uma rota estática à tabela de roteamento estático, clique em **Adicionar** e insira o endereço IP, o gateway padrão, a contagem de saltos e a interface.

**Static Routing Table**

<input type="checkbox"/>	Destination IP	Subnet Mask	Default Gateway	Hop Count (Metric, max. is 15)	Interface
<input type="checkbox"/>	192.168.20.10	255.255.255.0	192.168.1.1	2	LAN

Etapa 8. Clique em **Salvar** para atualizar as alterações.



Etapa 9. (Opcional) Para exibir a tabela de roteamento, clique em **Exibir tabela de roteamento**.

**Static Routing Table**

<input type="checkbox"/>	Destination IP	Subnet Mask	Default Gateway	Hop Count (Metric, max. is 15)	Interface
<input type="checkbox"/>	192.168.20.10	255.255.255.0	192.168.1.1	2	LAN

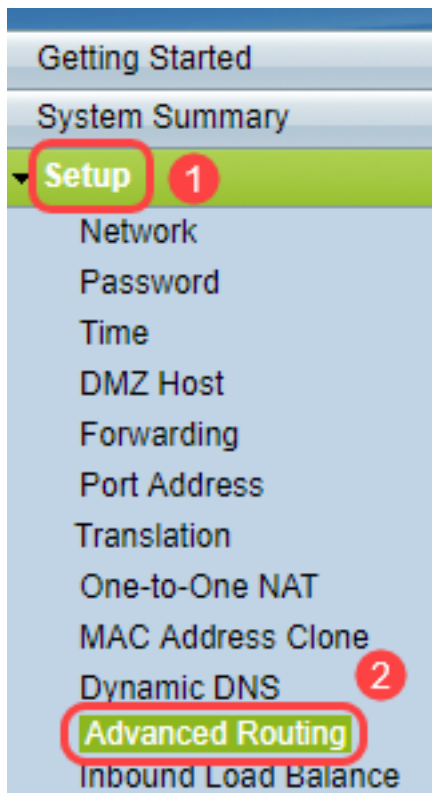
Etapa 10. A *lista de entradas da tabela de roteamento* é exibida. Você pode clicar em **Atualizar** para atualizar os dados ou clicar em **Fechar** para fechar a janela pop-up. A janela da tabela de roteamento é aberta:

**Routing Table Entry Table**

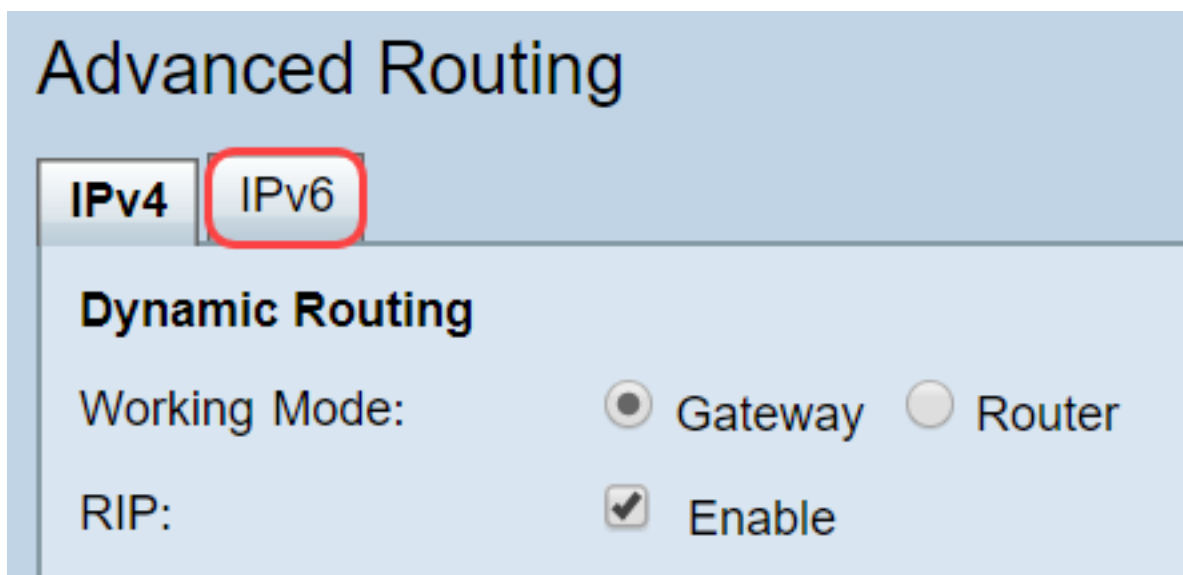
Destination IP	Subnet Mask	Default Gateway	Hop Count	Interface
192.168.1.0	255.255.255.0	*	0	eth0
192.168.1.0	255.255.255.0	192.168.1.1	5	eth0

## Configuração de roteamento IPv6

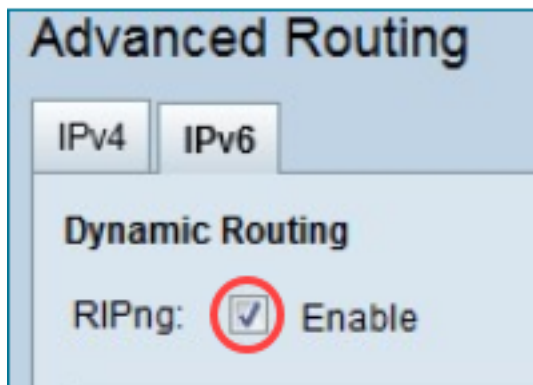
Etapa 1. Escolha **Setup > Advanced Routing** usando a árvore de navegação.



Etapa 2. Clique em **IPv6** para configurar o roteamento para IPv6.



Etapa 3. Marque **Habilitar** para habilitar o protocolo de roteamento dinâmico RIPng. O RIPng (Routing Information Protocol Next Generation Protocol) é um protocolo de roteamento de informações para o IPv6. O RIPng para IPv6 é baseado em protocolos e algoritmos usados extensivamente na Internet IPv4, como RIP e RIP2.



**Note:** Adicione apenas uma rota estática se uma rota não for exibida na tabela de roteamento

Etapa 4. (Opcional) Para adicionar uma rota estática manualmente, clique em **Adicionar**. Mesmo depois de ativar o protocolo de roteamento dinâmico RIPng, às vezes uma rota pode não aparecer na tabela de roteamento. Nessas situações, configure uma rota estática para acessar a rota específica.



Etapa 5. Se a Etapa 4 for executada, configure os seguintes campos:

IP de destino — Insira o endereço IPv6 de destino que não pode ser alcançado com o protocolo RIPng.

Comprimento do prefixo — Insira a máscara de sub-rede com base em seu requisito.

Gateway padrão — Insira o endereço IPv6 do gateway.

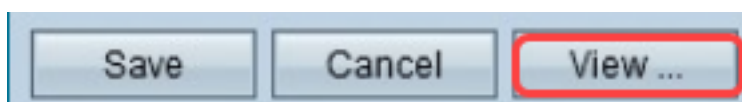
Contagem de saltos — Insira a contagem de saltos para o número de saltos que a rota passa.

Interface — Escolha a interface LAN ou WAN com base nos seus requisitos.

Routing Table Entry Table				
Destination IP	Prefix Length	Default Gateway	Hop Count	Interface
2001:db8:3c4d:15::	64	*	256	eth0
fe80::99a9:9305:359f:157f	128	fe80::99a9:9305:359f:157f	0	eth0
fe80::	64	*	256	eth0
fe80::	64	*	256	eth1
fe80::	64	*	256	eth2
ff02::1	128	ff02::1	0	eth0
ff02::c	128	ff02::c	0	eth0
ff02::16	128	ff02::16	0	eth0
ff02::1:2	128	ff02::1:2	0	eth0
ff02::1:3	128	ff02::1:3	0	eth0
ff02::1:ff09:9078	128	ff02::1:ff09:9078	0	eth0
ff02::1:ff9f:157f	128	ff02::1:ff9f:157f	0	eth0
ff02::1:ffc6:1652	128	ff02::1:ffc6:1652	0	eth0
ff00::	8	*	256	eth0
ff00::	8	*	256	eth1
ff00::	8	*	256	eth2

Refresh Close

Etapa 6. (Opcional) Para exibir a tabela de roteamento do IPv6, clique em **Exibir**.



Passo 7. (Opcional) Para obter a atualização mais recente da tabela de roteamento, clique em **Atualizar**. Para fechar a janela pop-up, clique em **Fechar**.



### Routing Table Entry Table

Destination IP	Prefix Length	Default Gateway	Hop Count	Interface
2001:db8:3c4d:15::	64	*	256	eth0
fe80::99a9:9305:359f:157f	128	fe80::99a9:9305:359f:157f	0	eth0
fe80::	64	*	256	eth0
fe80::	64	*	256	eth1
fe80::	64	*	256	eth2
ff02::1	128	ff02::1	0	eth0
ff02::c	128	ff02::c	0	eth0
ff02::16	128	ff02::16	0	eth0
ff02::1:2	128	ff02::1:2	0	eth0
ff02::1:3	128	ff02::1:3	0	eth0
ff02::1:ff09:9078	128	ff02::1:ff09:9078	0	eth0
ff02::1:ff9f:157f	128	ff02::1:ff9f:157f	0	eth0
ff02::1:ffc6:1652	128	ff02::1:ffc6:1652	0	eth0
ff00::	8	*	256	eth0
ff00::	8	*	256	eth1
ff00::	8	*	256	eth2