

# Configurações de controle de largura de banda de porta nos switches SG 500 Series

## Objetivo:

A largura de banda se refere à quantidade média de dados transferidos com êxito por um caminho de comunicação. A modelagem de largura de banda, o gerenciamento, a limitação e a alocação de configurações são algumas das técnicas usadas para melhorar a utilização da largura de banda. Você pode alterar a largura de banda do tráfego de entrada e saída. Pode ser necessário limitar a largura de banda em portas específicas para evitar que um pequeno número de portas ocupe uma grande parte da largura de banda do switch.

O objetivo deste documento é mostrar como limitar a largura de banda em portas individuais na série SG500.

## Dispositivos aplicáveis:

Switches gerenciados Cisco Small Business série 500

## Versões de software:

•1.3.7.18

## Definindo o intervalo de tempo absoluto

Etapa 1. Faça login no utilitário de configuração da Web e escolha **Quality of Service > General > Bandwidth**. A página *Largura de Banda* é aberta:

## Bandwidth

Bandwidth Table									
Filter: <i>Interface Type</i> equals to <input type="text" value="Port of Unit 1/1"/> <input type="button" value="Go"/>									
	Entry No.	Interface	Ingress Rate Limit				Egress Shaping Rates		
			Status	Rate Limit (KBits/sec)	%	CBS (Bytes)	Status	CIR (KBits/sec)	CBS (Bytes)
<input type="radio"/>	1	GE1	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	2	GE2	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	3	GE3	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	4	GE4	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	5	GE5	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	6	GE6	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	7	GE7	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	8	GE8	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	9	GE9	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	10	GE10	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	11	GE11	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	12	GE12	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	13	GE13	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	14	GE14	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	15	GE15	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	16	GE16	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	17	GE17	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	18	GE18	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	19	GE19	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	20	GE20	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	21	GE21	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	22	GE22	Disabled				Disabled		

A *Tabela de Largura de Banda* exhibe os seguintes campos:

- Limite de taxa de entrada - quantidade máxima de largura de banda dedicada para portas de entrada.
  - Status - Exibe se o limite de taxa de entrada está ativado para a porta.
  - Limite de taxa - Exibe a largura de banda máxima (em Kbits/s) da porta.
  - % - Exibe a parte da largura de banda total alocada para a porta.
  - CBS (Bytes) - Exibe o CBS (Committed Burst Size) ou o tamanho máximo de intermitência que pode ser enviado em um determinado tempo.

Taxa de modelagem de saída - quantidade máxima de largura de banda dedicada às portas de saída.

- Status - Exibe se a Taxa de modelagem de saída está habilitada para a porta.
- CIR - (Kbits/s) - Committed Information Rate (CIR) exhibe a largura de banda máxima (em Kbits/s) da porta.
- CBS (Bytes) - Exibe o CBS (Committed Burst Size) ou o tamanho máximo de intermitência que pode ser enviado em um determinado tempo.

Etapa 2. Clique no botão de opção da porta desejada que deseja configurar.

### Bandwidth

**Bandwidth Table**

Filter: *Interface Type* equals to

	Entry No.	Interface	Ingress Rate Limit				Egress Shaping Rates		
			Status	Rate Limit (KBits/sec)	%	CBS (Bytes)	Status	CIR (KBits/sec)	CBS (Bytes)
<input type="radio"/>	1	GE1	Disabled				Disabled		
<input checked="" type="radio"/>	2	GE2	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	3	GE3	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	4	GE4	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	5	GE5	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	6	GE6	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	7	GE7	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	8	GE8	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	9	GE9	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	10	GE10	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	11	GE11	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	12	GE12	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	13	GE13	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	14	GE14	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	15	GE15	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	16	GE16	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	17	GE17	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	18	GE18	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	19	GE19	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	20	GE20	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	21	GE21	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	22	GE22	Disabled				Disabled		

Etapa 3. Clique em **Editar**.

<input type="radio"/>	40	GE40	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	41	GE41	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	42	GE42	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	43	GE43	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	44	GE44	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	45	GE45	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	46	GE46	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	47	GE47	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	48	GE48	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	49	GE49	Disabled				Disabled		
<input type="radio"/>	50	GE50	Disabled				Disabled		

A página *Editar largura de banda* é aberta:

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot	1/1	Port	GE2	<input type="radio"/> LAG	1
Ingress Rate Limit:	<input type="checkbox"/> Enable					
* Ingress Rate Limit:	100		KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)			
* Ingress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)			
Egress Shaping Rate:	<input type="checkbox"/> Enable					
* Committed Information Rate (CIR):	64		KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)			
* Egress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>						

Etapa 4. (Opcional) Ao lado do *Ingress Rate Limit* marque **Enable** se desejar editar a taxa de tráfego de entrada. Caso contrário, vá para a etapa 7.

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot	1/1	Port	GE2	<input type="radio"/> LAG	1
<b>Ingress Rate Limit:</b>	<input type="checkbox"/> <b>Enable</b>					
* Ingress Rate Limit:	100		KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)			
* Ingress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)			
Egress Shaping Rate:	<input type="checkbox"/> Enable					
* Committed Information Rate (CIR):	64		KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)			
* Egress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>						

Etapa 5. Insira o limite desejado em KBits/s (Kbps) no campo *Ingress Rate Limit (Limite de taxa de entrada)*. O limite padrão é 100 KBits/seg.

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot	1/1	Port	GE2	<input type="radio"/> LAG	1
Ingress Rate Limit:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable					
<b>* Ingress Rate Limit:</b>	<b>100</b>		<b>KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)</b>			
* Ingress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)			
Egress Shaping Rate:	<input type="checkbox"/> Enable					
* Committed Information Rate (CIR):	64		KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)			
* Egress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>						

Etapa 6. Insira o tamanho de intermitência desejado em bytes no campo *CBS (Ingress Committed Burst Size)*. Um CBS permite que um grupo de pacotes de até um determinado tamanho seja enviado pela rede, independentemente do limite de taxa de entrada atual. Definir um CBS muito baixo pode resultar no envio constante de uma grande quantidade de

pequenos pacotes pela rede. Isso leva a que uma porta tenha consistentemente uma grande quantidade de tráfego. Definir uma taxa de intermitência muito alta permitirá que muitos grandes grupos de pacotes sejam enviados pela rede. Isso pode fazer com que uma porta ocupe uma parte maior de sua largura de banda alocada com muita frequência. A taxa ideal resultará em falta de largura de banda. O tamanho padrão é 128000 bytes.

Interface:	<input checked="" type="radio"/> Unit/Slot	1/1	Port	GE2	<input type="radio"/> LAG	1
Ingress Rate Limit:	<input checked="" type="checkbox"/> Enable					
Ingress Rate Limit:	100		KBits/sec (Range: 100 - 1000000, Default: 100)			
Ingress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 3000 - 19173960, Default: 128000)			
Egress Shaping Rate:	<input type="checkbox"/> Enable					
Committed Information Rate (CIR):	64		KBits/sec (Range: 64 - 1000000, Default: 64)			
Egress Committed Burst Size (CBS):	128000		Bytes (Range: 4096 - 16762902, Default: 128000)			
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Close"/>						

Passo 7. (Opcional) Ao lado da *taxa de modelagem de saída* marque **Habilitar** se desejar editar a taxa de tráfego de saída. Caso contrário, vá para a etapa 10.

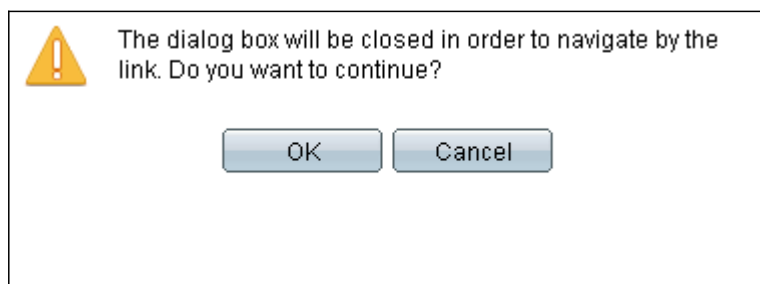
Etapa 8. Insira o limite desejado em KBits/s (Kbps) no campo *Committed Information Rate (CIR)*. Uma CIR é a largura de banda mínima garantida para sua rede. Definir uma CIR para uma porta garantirá que a porta sempre obterá uma largura de banda mínima para a porta especificada. Definir uma taxa muito baixa pode causar problemas de qualidade durante a transmissão de áudio ou vídeo através de uma rede. Definir uma taxa muito alta pode dar a uma porta mais suporte do que precisa, resultando em ineficiências na rede. A taxa ideal resultará em falta de largura de banda. O limite padrão é 64 KBits/seg.

Etapa 9. Insira o tamanho de intermitência desejado em bytes no campo *ECB (ECB)*. Para obter mais informações sobre Tamanhos de Intermitência Comprometidos, consulte a Etapa 6. O tamanho padrão é 128000 bytes.

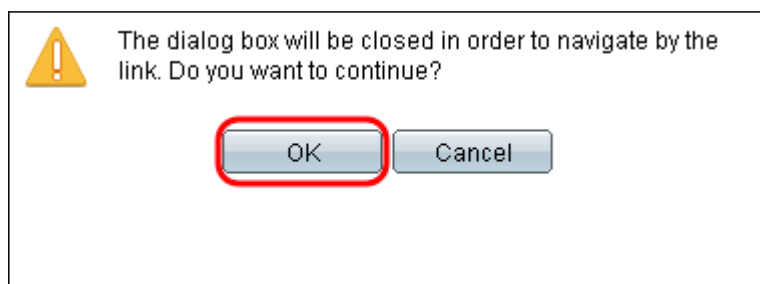
Etapa 10. Clique em **Apply** para salvar as configurações.

Etapa 11. Para salvar suas configurações, clique em **Copiar/Salvar configuração**.

O seguinte alerta é exibido:



Etapa 12. Click **OK**.



Etapa 13. Clique em **Apply** para salvar sua configuração atual em execução na configuração de inicialização.

## Copy/Save Configuration

All configurations that the switch is currently using are in the running configuration file which is volatile and is not retained between reboots. To retain the configuration between reboots, make sure you copy the running configuration file to the startup configuration file after you have completed all your changes.

Source File Name:  Running configuration  
 Startup configuration  
 Backup configuration  
 Mirror configuration

Destination File Name:  Running configuration  
 Startup configuration  
 Backup configuration

Sensitive Data:  Exclude  
 Encrypted  
 Plaintext  
Available sensitive data options are determined by the current user's SSD rules

Save Icon Blinking: Enabled

Apply

Cancel

Disable Save Icon Blinking