

Exemplo de configuração do Suporte de Frame Enorme/Gigante nos Catalyst Switches

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Definições de termos](#)

[Material de Suporte](#)

[Configurar](#)

[Configurações](#)

[Suporte do Catalyst para tamanhos máximos do frame](#)

[Catalyst 6000/6500/OSR Series do Cisco 7600](#)

[4000/4500 Series do catalizador](#)

[3750/3560 Series do catalizador](#)

[Catalyst 3550 Series](#)

[2970/2960 Series do catalizador](#)

[2950/2955 Series do catalizador](#)

[500 Series expresso do catalizador 2940/catalizador](#)

[Catalyst 8500 Series](#)

[Catalyst 5000 Series](#)

[Catalyst 2900XL/3500XL Series](#)

[Catalyst série 2948G-L3/4908G-L3](#)

[Série do Catalyst 1900/2820](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introdução](#)

Este documento fornece uma configuração de exemplo para os tamanhos de Unidade Máxima de Transmissão (MTU) suportados em todos os switches da série Cisco Catalyst nas portas com base em Ethernet.

Nota: Este documento não endereça relações tais como o Asynchronous Transfer Mode (ATM), o Pacote sobre SONET (POS), e o Token Ring.

[Pré-requisitos](#)

Requisitos

Certifique-se de atender a estes requisitos antes de tentar esta configuração:

- Compreenda o MTU
- Tenha o conhecimento de jumbo e os bebês gigantes

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Catalizador 6x00/OSR Series do Cisco 7600
- 4000/4500 Series do catalizador
- 3750/3560 Series do catalizador
- Catalyst 3550 Series
- 2970/2960 Series do catalizador
- Catalyst 2950 Series
- 500 Series expresso do catalizador 2940/catalizador
- Catalyst 8500 Series
- Catalyst 5000 Series
- [Catalyst 2900XL/3500XL Series](#)
- Série do Catalyst 2948-L3/4908G-L3
- Série do Catalyst 1900/2800

Nota: Em todos os exemplos neste documento, a menos que mencionados especificamente, todos os valores que citam o MTU nos bytes omitem os 18 bytes para o cabeçalho de Ethernet e a sequência de verificação de frame (FCS).

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Informações de Apoio

Esta seção descreve a terminologia básica que este documento usa. Esta seção igualmente explica o material de suporte para as configurações neste documento.

Definições de termos

- MTU: O MTU é curto para a unidade de transmissão máxima, o tamanho do pacote físico o maior, medido nos bytes, que uma rede pode transmitir. Todas as mensagens maiores do que o MTU são divididas em pacotes menores antes da transmissão.
- Jumbo: O Jumbo Frames é os quadros que são mais grandes do que o tamanho de frame de

Ethernet standard, que é 1518 bytes (incluindo o cabeçalho da camada 2 (L2) e o FCS). a definição do tamanho do quadro depende do fornecedor, pois não faz parte do padrão IEEE.

- Bebês gigantes: A característica dos bebês gigantes permite que um interruptor passe ou envie os pacotes que são levemente maiores do que o Ethernet IEEE MTU. Se não, o interruptor declara quadros grandes como de tamanho grande e rejeita-o.

Material de Suporte

A fim transportar o tráfego através das redes comutadas, assegure-se de que o tráfego transmitido MTU não exceda o MTU que o apoio de plataformas do switch. Estão aqui as razões pelas quais o tamanho do MTU de determinados quadros é truncado:

- Requisitos específicos do fornecedor: Os aplicativos e algum Network Interface Cards (NIC) podem especificar um tamanho do MTU fora do padrão 1500 bytes. Muita desta movimentação foi devido aos estudos empreendidos, que mostram que um aumento no tamanho de um frame da Ethernet pode aumentar a taxa de transferência média.
- Entroncamento: A fim levar a informação do ID DE VLAN entre o Switches ou os outros dispositivos de rede, o entroncamento foi empregado para aumentar o frame de Ethernet standard. Atualmente, as duas formas mais comuns de entroncamento são o encapsulamento InterSwitch Link (ISL) proprietário da Cisco e o IEEE 802.1q. Refira estes documentos para obter mais informações sobre do entroncamento: [Formato da estrutura do enlace InterSwitch](#) [Características básicas do entroncamento 802.q](#)
- Switching de Rótulo Multiprotocolo (MPLS): Quando você permite o MPLS em uma relação, o MPLS pode igualmente aumentar o tamanho do frame de um pacote, segundo o número de etiquetas na pilha de rótulo para um pacote MPLS-etiquetado. O tamanho total de uma etiqueta é quatro bytes. O tamanho total de uma pilha de rótulo é $n \times 4$ bytes. Se uma pilha de rótulos for formada, os quadros podem exceder a MTU.

Configurar

Nesta seção, você encontrará informações para configurar os recursos descritos neste documento.

Nota: Use a [Command Lookup Tool](#) ([somente clientes registrados](#)) para obter mais informações sobre os comandos usados nesta seção.

Configurações

Este documento utiliza as seguintes configurações:

- Catalizador 6x00/OSR Series do Cisco 7600
- 4000/4500 Series do catalizador
- 3750/3560 Series do catalizador
- Catalyst 3550 Series
- 2970/2960 Series do catalizador
- Catalyst 2950 Series
- 500 Series expresso do catalizador 2940/catalizador

- Catalyst 8500 Series
- Catalyst 5000 Series
- [Catalyst 2900XL/3500XL Series](#)
- Série do Catalyst 2948-L3/4908G-L3
- Série do Catalyst 1900/2800

[Suporte do Catalyst para tamanhos máximos do frame](#)

A capacidade dos vários Catalyst Switches para apoiar vários tamanhos do frame depende de muitos fatores, incluindo o hardware e software. Note que os módulos determinados podem apoiar tamanhos do frame maiores do que outro, mesmo dentro da mesma plataforma. Adicionalmente, o apoio do tamanho máximo do frame pode igualmente mudar segundo a versão de software que você se usa.

[Catalyst 6000/6500/OSR Series do Cisco 7600](#)

A plataforma do Catalyst 6000 Series e do Optical Services Router 7600 (OSR) pode apoiar tamanhos Jumbo Frame até à data da liberação 6.1(1) de Cactos, e 12.1(1)E para o Native IOS. Contudo, isto é dependente do tipo de placas de linha que você usa. Não há geralmente nenhuma limitação para permitir a característica do tamanho Jumbo Frame. Você pode usar esta característica com o entroncamento/entroncamento e a canalização/quecanalizam.

O tamanho de MTU default é 9216 bytes depois que você permite o suporte de Jumbo Frame na porta individual. Contudo, uma limitação característica da aplicação do circuito integrado (ASIC) exige que você limita o tamanho do MTU a 8092 bytes nestas placas de linha 10/100-based:

- WS-X6248-RJ-45
- WS-X6248A-RJ-45
- WS-X6248-TEL
- WS-X6248A-TEL
- WS-X6348-RJ-45
- WS-X6348-RJ-45V
- WS-X6348-RJ-21

O WS-X6516-GE-TX também é afetado a 100 Mbps. Em 10/1000 Mbps podem ser suportados até 9216 bytes. Contudo, a placa de linha WS-X6548-RJ-45 não é afetada, porque esta placa de linha usa uns ASIC mais novos.

Nota: O suporte de Jumbo Frame está disponível nos módulos ATM WS-X6101.

[Configurar em Cactos](#)

```
Cat6509&lg; (enable) set port jumbo
Usage: set port jumbo <mod/port> <enable|disable>
Cat6509> (enable) set port jumbo 1/1 enable
Jumbo frames enabled on port 1/1.
Cat6509> (enable) 2002 May 29 12:34:35 %PAGP-5-PORTFROMSTP:
Port 1/1 left bridge port 1/1
2002 May 29 12:34:38 %PAGP-5-PORTTOSTP:Port 1/1 joined bridge port 1/1
```

[Verifique em Cactos](#)

```
Cat6509> (enable) show port jumbo  
Jumbo frames MTU size is 9216 bytes.  
Jumbo frames enabled on port(s) 1/1,9/1.
```

[Configurar o Native IOS](#)

```
7609(config)#int gigabitEthernet 1/1  
7609(config-if)#mtu ?  
<1500-9216> MTU size in bytes
```

```
7609(config-if)#mtu 9216
```

[Verifique no Native IOS](#)

```
7609#show interfaces gigabitEthernet 1/1  
GigabitEthernet1/1 is up, line protocol is up (connected)  
Hardware is C6k 1000Mb 802.3, address is 0007.0d0e.640a (bia 0007.0d0e.640a)  
MTU 9216 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,  
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
```

As ASICs de porta do Catalyst 6000 são consideradas excedidas, ou seja, são os quadros maiores que 1548 bytes mas menores que a MTU gigante configurada. Usa os rxOversizedPkts ao contrário da trilha estes quadros na saída do **comando show counter <mod/port>**. Neste caso, os incrementos do valor de contador dos iflnErrors e podem igualar o número de valor dos pacotes dos rxOversizedPkts na saída do **comando show counter <mod/port>**. Em um catalizador 6000 que dirija Cisco IO integrados (modo nativo), use o **comando show interface <interface-id>** verificar se o contador de erros de entrada incrementa junto com contadores gigantes na relação que recebe estes quadros.

Nota: Não há relação entre o valor da MTU que você pode especificar no banco de dados da VLAN e o comando mtu do modo de configuração da interface. Com o ajuste da base de dados de VLAN, as verificações do interruptor para um MTU avaliam maior de 1500. Se o interruptor detecta um valor mais alto, põe o VLAN em um estado não-operacional. Consequentemente, para apoiar grandes quadros, você precisa somente de mudar o valor da interface MTU e não o valor da base de dados de VLAN MTU. Se o SVI é usado, a seguir a fim apoiar grandes quadros, você deve aumentar o MTU no SVI para distribuir o tráfego entre VLAN. Refira a seção [configurando do suporte de Jumbo Frame da configuração da interface](#) para obter mais informações sobre do suporte de Jumbo Frame no Catalyst 6500.

[4000/4500 Series do catalizador](#)

Você pode classificar o Switches do 4000/4500 Series do catalizador em dois grupos com relação ao apoio do jumbo ou do bebê gigante:

- Dispositivos que executam o software do sistema de Cactos
- Dispositivos que executam o software do sistema do Cisco IOS

[Dispositivos que executam o software do sistema do CatalystOS](#)

Este grupo inclui os dispositivos do catalizador 4000/4500 com Supervisor I e Supervisor II, WS-C2948G, WS-C2980G, e os switch de configuração fixa WS-C4912G igualmente. Devido a uma

limitação de ASIC, não há nenhum apoio para bebês gigantes.

Solução

Como uma ação alternativa, você pode permitir uma porta para o entroncamento a fim apoiar bebês gigantes. Quando você permite uma porta para o entroncamento 802.1q, o interruptor supõe automaticamente que os quatro bytes de dados extra estão adicionados sobre, e incrementa o tamanho do frame do pacote L2. Note que o encapsulamento de ISL não está apoiado nestas Plataformas.

Daqui, para as aplicações que exigem exatamente uma etiqueta ser levadas (802.1q ou MPLS, mas não ambos), você pode configurar a porta como uma porta de tronco para forçar o switchport para aceitar quatro bytes de dados extra. Se a porta era levar vlan múltiplos para a rotulação de ID de VLAN ou a prioridade 802.1p, configurar a porta como um tronco 802.1Q. Contudo, mesmo se a colocação de etiquetas VLAN não é necessária, mas você queira o apoio aumentado de quatro-byte, você pode configurar a porta como um tronco 802.1Q. Mude o VLAN nativo para ser esse desejado levar o tráfego. Quando você faz assim, você pode acomodar quatro bytes de dados extra.

Dispositivos que executam o software do sistema do Cisco IOS

Os dispositivos do Cisco catalyst 4000/4500 com supervisores, que executam somente o Cisco IOS, apoiam atualmente bebês gigantes até 1600 quadros e Jumbos Frames byte-feitos sob medida. Refira [pesquisando defeitos baby giant/jumbo frame no Catalyst 4000/4500 com supervisor III/IV](#) para mais informação.

3750/3560 Series do catalizador

O Switches do 3750/3560 Series do catalizador apoia um MTU de 1998 bytes para todas as relações de 10/100. Todas as interfaces Gigabit Ethernet apoiam o Jumbo Frames até 9000 bytes. O MTU padrão e o tamanho Jumbo Frame são 1500 bytes. Você não pode mudar o MTU em uma interface individual. Você deve ajustar o MTU globalmente. Restaure o interruptor mais tarde para que a mudança MTU tome o efeito.

Configurar

Use o **comando system mtu** mudar o MTU para todas as relações de 10/100. Este comando efetua somente 10/100 das relações.

```
3750(config)# system mtu 1546  
3750(config)# exit  
3750# reload
```

Use o comando **mtu jumbo** do sistema para alterar o MTU de todas as interfaces da Ethernet Gigabit. Este comando efetua somente interfaces Gigabit Ethernet.

```
3750(config)# system mtu jumbo 9000  
3750(config)# exit  
3750# reload
```

Nota: As portas de Ethernet Gigabit não são afetadas pelo **comando system mtu**; 10/100 das portas não são afetados pelo **comando system mtu jumbo**. Se você não configura o **comando system mtu jumbo**, o ajuste do **comando system mtu** aplica-se a todas as interfaces Gigabit Ethernet.

[Verificar](#)

Use o **comando show system mtu** ver os tamanhos MTU após o reload.

```
Switch# show system mtu  
System MTU size is 1546 bytes  
System Jumbo MTU size is 9000 bytes
```

Nota: Se as interfaces Gigabit Ethernet são configuradas para aceitar os quadros maiores do que as relações de 10/100, o Jumbo Frames que o ingresso em uma interface Gigabit Ethernet e a saída em uma relação de 10/100 são deixados cair.

Nota: Quando você usa o dot1q na interface de tronco no Cat3750/3560, você pode ver runts no **comando show interface** output porque Cat3750/3560 conta os pacotes encapsulado válidos do dot1q que são 61-64 bytes que incluem a q-etiqueta como quadros subdimensionados, mesmo quando estes pacotes são enviados corretamente. Além, estes pacotes não são relatados na categoria apropriada (unicast, Multicast, transmissão) recebem dentro estatísticas.

[Catalyst 3550 Series](#)

Você pode classificar o Switches da camada 3 do Catalyst 3550 Series (L3) em dois grupos principais, onde as versões do Gigabit Ethernet apoiam até 2000 bytes e as versões do Fast Ethernet apoiam até 1546 bytes. Estes modelos apoiam até 2000 bytes:

- WS-C3550-12G
- WS-C3550-12T

[Configurar](#)

```
3550(config)#system mtu ?  
<1500-2000> MTU size in bytes
```

```
3550(config)#system mtu 2000  
Changes to the System MTU will not take effect until the next reload is done.
```

[Verificar](#)

```
3550#show system mtu  
System MTU size is 2000 bytes
```

Nas versões mais cedo do que 12.1(9)EA1, um MTU de 2025 era configurável nestes Switches mencionado. Devido a uma limitação ASIC, o MTU configurável foi diminuído para 2.000 bytes.

Estes modelos apoiam até 1546 bytes:

- WS-C3550-24
- WS-C3550-24-DC-SMI
- WS-C3550-24-EMI
- WS-C3550-24-SMI
- WS-C3550-48-EMI
- WS-C3550-48-SMI

[Configurar](#)

```
3550(config)#system mtu ?  
<1500-1546> MTU size in bytes
```

```
3550(config)#system mtu 1546  
Changes to the System MTU will not take effect until the next reload is done.
```

[Verificar](#)

```
3550#show system mtu  
System MTU size is 1546 bytes
```

Nota: O tamanho do MTU de 1546 não inclui os 18 bytes do cabeçalho Ethernet padrão e FCS. Consequentemente, este Switches apoia realmente frames da Ethernet até 1564 bytes.

[2970/2960 Series do catalizador](#)

O tamanho da unidade de transmissão máxima (MTU) do padrão para os quadros recebidos e transmitidos em todas as relações no interruptor é 1500 bytes. Você pode aumentar o tamanho do MTU para todas as relações que se operam no 10 ou no 100 Mbps com o comando global configuration do **sistema MTU**. Você pode aumentar o tamanho do MTU para apoiar o Jumbo Frames em todas as interfaces Gigabit Ethernet com o comando global configuration do **jumbo do sistema MTU**.

As portas de Ethernet Gigabit não são afetadas pelo **comando system mtu**; 10/100 das portas não são afetados pelo **comando system mtu jumbo**. Se você não configura o **comando system mtu jumbo**, o ajuste do **comando system mtu** aplica-se a todas as interfaces Gigabit Ethernet.

Você não pode ajustar o tamanho do MTU para uma interface individual; você ajustou-a para todas as 10/100 ou toda a interface Gigabit Ethernet no interruptor. Quando você muda o sistema ou o tamanho do MTU enorme, você deve restaurar o interruptor antes que a configuração nova tome o efeito.

Os tamanhos do frame que podem ser recebidos pelo interruptor CPU são limitados a 1998 bytes, não importa o que o valor foi incorporado com o **sistema MTU** ou **comandos system mtu jumbo**. Embora os quadros que são enviados não sejam recebidos tipicamente pelo CPU, em alguns casos, os pacotes são enviados ao CPU, tal como o tráfego enviado ao tráfego de controle, ao SNMP, ou ao telnet.

Se as interfaces Gigabit Ethernet são configuradas para aceitar os quadros maiores do que as relações de 10/100, o Jumbo Frames recebeu em uma interface Gigabit Ethernet e enviado sobre uma relação de 10/100 são deixados cair.

[Configurar](#)

Use o comando **system mtu** mudar o MTU para todas as relações de 10/100. Este comando afeta somente 10/100 das relações.

```
2970(config)# system mtu 1998  
2970(config)# exit  
2970# reload
```

Use o comando **mtu jumbo** do sistema para alterar o MTU de todas as interfaces da Ethernet Gigabit. Este comando afeta somente interfaces Gigabit Ethernet.

```
2970(config)# system mtu jumbo 9000  
2970(config)# exit  
2970# reload
```

[Verificar](#)

Use o comando **show system mtu** ver os tamanhos do MTU após o reload.

```
2970# show system mtu  
System MTU size is 1998 bytes  
System Jumbo MTU size is 9000 bytes
```

[2950/2955 Series do catalizador](#)

Você pode classificar o Switches do 2950/2955 Series do catalizador em dois grupos principais, onde um apoia bebês gigantes (até 1530 bytes), mas o outro não faz. Contudo, isto consulta para traficar que corre através do interruptor. Os pacotes destinados à relação do Gerenciamento (VLAN) podem apoiar somente 1500 bytes.

Estes modelos dos 2950 Switch apoiam somente 1500 bytes:

- WS-C2950-12
- WS-C2950-24
- WS-C2950-48
- WS-C2950C-24
- WS-C2950T-24

Estes modelos de 2950/2955 do Switches apoiam até 1530 bytes:

- WS-C2950G-12-EI
- WS-C2950G-24-EI
- WS-C2950G-24-EI-DC
- WS-C2950G-48
- WS-C2950G-48-EI
- Todos os modelos de Series Switch 2950 LRE
- Todos os modelos dos 2955 Series Switch

Para aquele Switches que apoia até 1530 bytes, o valor do MTU padrão é 1500. Se você quer mudar este, use o comando global configuration que está disponível para versões de software

acima de 12.1(6)EA2. Estão aqui a configuração de exemplo e a verificação:

Configurar

```
2950G(config)#system mtu ?  
<1500-1530> MTU size in bytes
```

```
2950G(config)#system mtu 1530
```

Verificar

```
2950G#show system mtu  
System MTU size is 1530 bytes
```

500 Series expresso do catalizador 2940/catalizador

O MTU de sistema pode somente ser ajustado a 1500 bytes, o padrão. Você não pode ajustar o MTU em uma base da interface per.

Catalyst 8500 Series

O suporte de Jumbo Frame está disponível somente em alguns dos módulos do Enhanced Gigabit Ethernet da dois-porta. Adicionalmente, o suporte de Jumbo Frame exige a revisão do software 12.1(7)EY e a revisão de hardware 6.0. Somente esta revisão de hardware tem um ASIC novo que o permita de mudar o valor MTU. A fim identificar se o módulo aumentado dos Ethernet gigabit de duas portas pode apoiar o Jumbo Frames, emita o **comando show controller <gig-port>**.

Verifique se a saída do comando contém um destes valores:

- **Registrador de status SYS -->** este valor **0x15-** indica que a porta E-2PGE apoia o Jumbo Frames.
- **Registrador de status SYS -->** este valor **0x03-** indica que a porta não apoia o Jumbo Frames.

Está aqui um exemplo de saída:

```
8500#show controller g3/0/0  
IF Name: GigabitEthernet3/0/0  
Port Status UP  
FPGA Rev : 0.2  
Gigabit Ether Status      : 0xF (Optical Detect,Rx Sync,Link UP)  
Mode Parallel Register    : 0x0  
Serial Mode Register      : 0x0  
Link Interrupt Enable     : 0x1  
Tx Disable                : 0x0  
Internal Reset Trigger Count : 0
```

```
Slicer registers  
SMDR 0xFF78 SSTR 0x1202 SSMR 0x4002 EVER 0x3001  
SIMR 0x0000 MBXW 0x0000 MBXR 0x0000 SPER 0xF000
```

```
F000  chan0  chan1  chan2  chan3  sstr 1202  
      0006  0006  0006  0006  
task0  61    61    61    61
```

```
task1 789 789 789 789
task2 61 61 61 61
task3 789 789 789 789
```

```
GCR = 0x4          GICR = 0x2403
```

MII registers:

Direct Access:

```
Control Register          (0x0): 0x1140
Status Register          (0x1): 0x16D
Auto Neg. Advt. Register (0x4): 0x1A0
Auto Neg. Partner Ability Reg (0x5): 0x4020
TR_IPG_TIME Register     (0x10): 0x7
PAUSE_TIME Register 1    (0x11): 0x100
PAUSE_TIME Register 2    (0x12): 0x18
PAUSE_SA1 Register       (0x13): 0x0
PAUSE_SA2 Register       (0x14): 0x0
PAUSE_SA3 Register       (0x15): 0x0
PAUSE_DA1 Register       (0x16): 0x180
PAUSE_DA2 Register       (0x17): 0xC200
PAUSE_DA3 Register       (0x18): 0x1
Pause Upper Watermark Reg. (0x19): 0x7800
Pause Lower Watermark Reg. (0x1A): 0x8C00
TX FIFO Watermark Register (0x1B): 0x40
Memory Address Register   (0x1C): 0xF009
Sync Status Address Register (0x1D): 0x40
Sys Status Register     (0x1E): 0x15
Sys Control Register      (0x1F): 0xFFDA
```

Indirect Access:

```
Pause Frame Sent Counter(L)(0xF000): 0x0
```

Estão aqui os números de modelo que apoiam este Jumbo Frames:

- C85EGE-2X-16K
- C85EGE-2X-64K
- C85EGE-2X-256K

Adicionalmente, o módulo atm router 2 (C8540-ARM2) igualmente apoia um MTU configurável. O MTU configurável máximo no ARM2 é 17976 bytes.

[Configurar](#)

```
8500(config)#int atm 12/0/0
8500(config-if)#mtu ?
<64-17976> MTU size in bytes
```

```
8500(config-if)#mtu 17976
```

[Verificar](#)

```
8500#show int ATM 12/0/0
ATM12/0/0 is up, line protocol is up
Hardware is arm2_port, address is 0090.2141.b077 (bia 0090.2141.b077)
SVC idle disconnect time: 300 seconds
MTU 17976 bytes, sub MTU 17976, BW 1000000 Kbit,
DLY 10 usec, reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
```

[Catalyst 5000 Series](#)

Até à data da versão 6.2(1) do Cactos Software, todas as portas ou módulos (com as exceções indicadas nesta seção), apoiam o tamanho Jumbo Frame do padrão até e incluindo 9216 bytes. Está aqui um exemplo para permitir o Jumbo Frames:

[Configurar](#)

```
Cat5000> (enable) set port jumbo  
Usage: set port jumbo <mod/port> <enable|disable>  
Cat5000> (enable) set port jumbo 5/1 enable  
Jumbo frames enabled on port 5/1.  
Cat5000> (enable) set port jumbo 3/1 enable  
Feature not supported on port 3/1.
```

[Verificar](#)

```
Cat5000> (enable) show port jumbo ?  
Usage: show port jumbo  
Cat5000> (enable) show port jumbo  
Jumbo frames enabled on port(s) 6/1-2,7/1-8.
```

Se você não pode permitir a característica de Jumbo Frame em algumas portas no tempo de inicialização do sistema, o comando line interface(cli) indica uma linha que o sistema não permitiu a característica de Jumbo Frame naquelas portas. Isso significa que o recurso é habilitado na RAM não-volátil (NVRAM), mas operacionalmente é desabilitado na placa de linha.

```
Console> (enable) show port jumbo  
Jumbo frames enabled on port(s) 6/1-2.  
Enabling of jumbo frames failed on port(s) 7/1-8.
```

[Outras considerações](#)

- **Entroncamento:** Quando uma porta reage do modo de entroncamento, a característica de Jumbo Frame está permitida automaticamente nessa porta. Quando a porta não reagir do modo de entroncamento, o ajuste do Jumbo Frame em retornos dessa porta à configuração original que você ajustou. Se você tenta desabilitar a característica de Jumbo Frame em uma porta de tronco, a porta ainda passa o Jumbo Frames até que você desligue o entroncamento.
- **Canalização de portas:** Portas de canalização precisam ter a mesma configuração de quadro jumbo em cada uma.

```
Cat5000> (enable) show port jumbo  
Jumbo frames enabled on port(s) 6/1-2,7/1-8.  
Cat5000> (enable) set port jumbo 6/1 disable  
Jumbo frames disabled on port 6/1.  
Cat5000> (enable) set port chan 1/1-2 on  
Port(s) 1/1-2 are assigned to admin group 9.  
Port(s) 1/1-2 channel mode set to on.  
Cat5000> (enable) set port jumbo 1/1 enable  
Jumbo frames enabled on port 1/1-2.
```

[Restrições](#)

- as placas de linha UTP-baseadas 10/100 apoiam um tamanho máximo do frame de somente 8092 bytes devido a uma limitação de ASIC.
- A placa de linha dos Ethernet do gigabit de porta nove (WS-X5410) não apoia a característica de Jumbo Frame devido a uma limitação de ASIC. Para que uma ação alternativa permita o apoio para quadros MPLS-etiquetados, veja o [Workaround na](#) seção do [Catalyst 4000 Series](#) deste documento.
- O suporte de Jumbo Frame não está atualmente disponível nos módulos ATM para os Catalyst 5500 Series Switch.

[Catalyst 2900XL/3500XL Series](#)

Os Series Switch do catalizador 2900XL/3500XL podem apoiar até o tamanho do MTU de 2018 bytes até à data da versão 12.0(5.2)XU. Não há suporte para um quadro jumbo inteiro. Você pode configurar o tamanho do MTU em uma base da interface per. Você pode executar esta configuração em todas as relações de 10/100/1000.

[Configurar](#)

```
3500XL(config)#int fastEthernet 0/3
3500XL(config-if)#mtu ?
<1500-2018> MTU size in bytes

3500XL(config-if)#mtu 2018
```

[Verificar](#)

```
3500XL#sh interfaces fastEthernet 0/3
FastEthernet0/3 is up, line protocol is up
  Hardware is Fast Ethernet, address is 0007.85b8.6983 (bia 0007.85b8.6983)
  MTU 2018 bytes, BW 0 Kbit, DLY 100 usec, reliability 255/255,
  txload 1/255, rxload 1/255
```

Nota: Atualmente, o Switches do Catalyst 2900LRE-XL não faz uma nenhuma sinalização maior de 1536 bytes dos tamanhos do frame do apoio conexão devido às limitações no dispositivo CPE.

Um Catalyst 2900XL relata quadros desproporcionados quando o Catalyst 2900XL recebe um frame da Ethernet legal do MAX-tamanho encapsulado ou etiquetado para o ISL/802.1Q mas não pode enviar o quadro a nenhuma outras portas. Há muitos motivos válidos pelas quais uma porta recebe um pacote mas faz não enviado o pacote a todas as outras portas. Por exemplo, os pacotes que uma porta obstruída pelo Spanning Tree Protocol (STP) recebe não são enviados. Esta edição é um erro cosmético com identificação de bug Cisco [CSCdm34557](#) ([clientes registrados somente](#)).

[Catalyst série 2948G-L3/4908G-L3](#)

O Catalyst 2948G-L3 e as 4908G-L3 series switch não apoiam um MTU configurável em 10/100 ou em 1000. Portanto, o MTU é o padrão, que é de 1500 bytes.

[Configurar](#)

```
2948G-L3(config)#int gig 49
2948G-L3(config-if)#mtu 2000
% Interface GigabitEthernet49 does not support user settable mtu.
```

[Verificar](#)

```
2948G-L3#sh interfaces gigabitEthernet 49
GigabitEthernet49 is up, line protocol is up
  Hardware is xpiif_port, address is 0004.6e3b.b507 (bia 0004.6e3b.b507)
  MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec, rely 255/255, load 1/255
  Encapsulation ARPA, loopback not set, keepalive set (10 sec)
  Full-duplex, 1000Mb/s, 1000Base-SX, Auto-negotiation
```

[Série do Catalyst 1900/2820](#)

A capacidade das Catalyst 1900/2820 series switch para apoiar o Jumbo Frames do bebê depende da revisão do interruptor na pergunta. Os modelos mais velhos do Switches do 1900/2820 Series que foi fabricado com um invólucro de metal podem apoiar um MTU maior de 1508 bytes para passar completamente. Estes quadros são sejam registrados igualmente como quadros gigantes no relatório de estatística, como mostrado aqui:

Catalyst 1900 - Port B Statistics Report

Receive Statistics		Transmit Statistics	
Total good frames	120	Total frames	262767
Total octets	10041	Total octets	16840696
Broadcast/multicast frames	49	Broadcast/multicast frames	262664
Broadcast/multicast octets	5000	Broadcast/multicast octets	16825351
Good frames forwarded	107	Deferrals	0
Frames filtered	13	Single collisions	3
Runt frames	0	Multiple collisions	0
No buffer discards	0	Excessive collisions	0
		Queue full discards	0
Errors:		Errors:	
FCS errors	0	Late collisions	0
Alignment errors	0	Excessive deferrals	0
Giant frames	5	Jabber errors	0
Address violations	0	Other transmit errors	0

Os modelos mais novos do Switches do 1900/2820 Series que foi fabricado com um invólucro de plástico podem apoiar somente um MTU máximo de 1500 bytes. Os quadros maiores são deixados cair.

[Troubleshooting](#)

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

[Informações Relacionadas](#)

- [Como configurar o suporte de frame enorme ou gigante em um interruptor do Cisco catalyst](#)

- [802.1q Trunking Between Catalyst Switches Running CatOS](#)
- [Configurando o entroncamento ISL no Catalyst 5500/5000 e em 6500/6000 dos switch de família](#)
- [Suporte a Produtos de LAN](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)