

Conectando um modem à porta de Console em Catalyst Switches

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Cabos e conectores](#)

[Tipos de porta comuns de console](#)

[Switch de modo da porta de console](#)

[Velocidade da porta do console](#)

[comando set system modem](#)

[Ajuste uma estadia ou um EXEC timeout da saída](#)

[Recomendações de configuração](#)

[Configurações de terminal](#)

[Procedimento passo a passo para configurar o modem](#)

[Procedimento alternativo para o modem de USR](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Os roteadores Cisco e determinados switches suportam uma conectividade fora de banda (primariamente para recuperação de desastres) com o uso de um modem que se conecta à porta AUX ou a porta console. Os switches Cisco Catalyst não têm portas AUX. Portanto, o modem se conecta apenas à porta console. Tenha em mente que a configuração de portas console nos switches Catalyst é para se obter um acesso rápido e fácil através de qualquer dispositivo RS-232 DTE padrão (por exemplo, um PC). Contudo, o projeto das portas console não é para a acessibilidade remota com DCE, como um modem. Este documento fornece um procedimento para discagem para a porta console dos switches Catalyst.

Nota: A conexão do Modems à porta de Console de um interruptor tem algumas desvantagens. Há igualmente uns interesses de segurança de que para estar ciente. Alguns exemplos são:

- A porta de Console não apoia o controle do modem RS232 ([DCD] da revelação do sinal de comunicação DSR/Data, [DTR] do dados do terminal prontos). Conseqüentemente, quando a sessão de exec termina (saída), a conexão de modem não deixa cair automaticamente; o usuário precisa de desligar manualmente a sessão.
- Mais seriamente, se a conexão de modem deixa cair, a sessão de exec não restaura automaticamente. Esta falha restaurar apresenta um furo de segurança; uma chamada subsequente nesse modem pode alcançar o console sem a entrada de uma senha. Você pode fazer o furo menor se você ajusta um EXEC timeout curto na linha. Entretanto, se a

segurança for importante, use um modem que possa fornecer uma solicitação da senha. Se você planeja conectar um modem à porta de Console de qualquer Catalyst Switch, refira primeiramente a seção dos *problemas de porta de Console do [guia de conexão de roteador de modem](#)*. O original fornece os riscos e as limitações assim como as vantagens deste procedimento.

Pré-requisitos

Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

A informação neste documento aplica-se a estes Catalyst Switches:

- Software do 4500/4000 Series do catalizador ([Cactos] ósmio sendo executado do software ou do catalizador de Cisco IOS®)
- Series Switch do Catalyst 5500/5000
- Catalyst 6500/6000 series switch (software sendo executado ou Cactos do Cisco IOS)
- Switch de configuração fixa do catalizador, que incluem o Catalyst 2900/3500XL, 2940, 2950, 2955, 2960, 2970, 3550, 3560, e 3750 Series Switch
- Catalyst 8500 Series Switch
- Switches do Catalyst 1900 e 2820 Series

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.

Cabos e conectores

Os Catalyst Switches vêm normalmente com um kit de acessórios. O jogo contém o cabo e os adaptadores que você precisa de conectar um terminal (geralmente um PC que execute o software de simulação terminal) ou um modem à porta de Console. Em alguns casos, os adaptadores individuais são opcionais e você precisa de pedir separadamente os adaptadores. Verifique a documentação de hardware para ver se há seu interruptor para ter certeza.

Kite de acessórios 1

Descrição	Número da peça
Cabo enrolado liso do RJ-45-to-RJ-45	CAB-500RJ=
Adaptador de DTE fêmea do RJ-45-to-DB-9 (etiquetado "TERMINAL")	
Adaptador DTE fêmea de RJ-45 para DB-25 (rotulado TERMINAL)	CAB-25AS-FDTE=
Adaptador de DCE macho do RJ-	CAB-25AS-MMOD=

45-to-DB-25 (etiquetado "MODEM")	
--	--

1 que você pôde precisar de pedir separadamente alguns artigos.

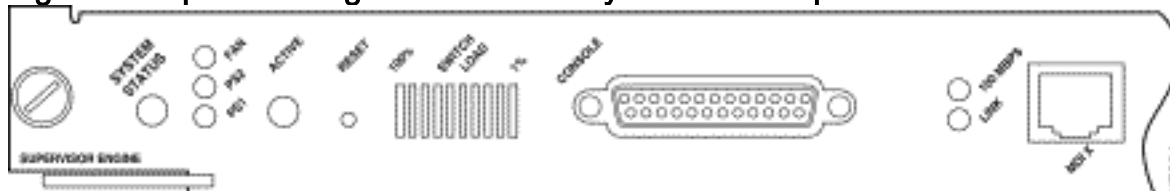
Os cabos e os adaptadores nesta tabela são mesmos que enviam com os Cisco 2500 Series Router e os outros produtos Cisco.

Tipos de porta comuns de console

Todas as portas do Catalyst Switch ou de console do Supervisor Engine têm os conectores fêmeas RJ-45 ou DB-25.

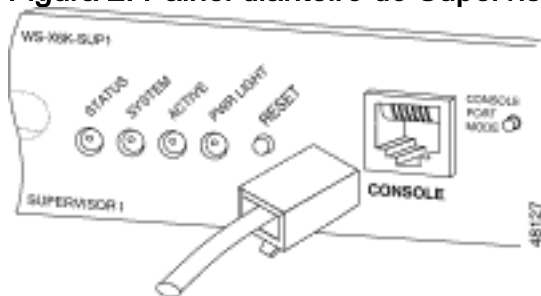
[Figura 1](#) mostra um Supervisor Engine com um conector da porta de Console DB-25.

Figura 1: Supervisor Engine I e II do Catalyst 5500/5000 painel dianteiro



[Figura 2](#) mostra um Supervisor Engine com um conector da porta de Console RJ-45.

Figura 2: Painel dianteiro do Supervisor Engine I do Catalyst 6500/6000



Switch de modo da porta de console

Algumas portas de console do Supervisor Engine têm um switch de modo. O switch de modo da porta de console (Catalyst 5500/5000 e motores do supervisor do Catalyst 6500/6000 somente) tem dois modos. O modo 1 é "" na posição (padrão), e o modo 2 é "para fora" posiciona. O modo 1 permite que você conecte um terminal ou o modem à porta de Console com o uso do cabo de rollover do padrão. O cabo vem com o kit de acessórios.

Você não pôde ter o kit de acessórios (vê [cabos e conectores](#)) ou você pôde ter colocado mal o cabo de rollover. Neste caso, o modo 2 dá-lhe a opção para usar um cabo straight-through do padrão RJ-45 para conectar um terminal.

O switch de modo da porta de console está dentro (à revelia), que é a posição que o [procedimento passo a passo](#) deste original usa. Para obter mais informações sobre a sinalização e dos pinouts para estes dois modos especificamente, refira o [conector e as especificações do cabo do](#) original.

Velocidade da porta do console

O comando **set system baud** muda a velocidade das portas de Console de algum Switches (essa corrida Cactos). Você pode mudar a velocidade a até 38,400 bit por segundo (bps). Contudo, você não deve executar esta ação.

Primeiramente, algumas portas de Console do interruptor não apoiam velocidades mais altamente de 9600 bps. Para fins deste original, você deve deixar a velocidade de porta de Console no padrão 9600 bps.

comando set system modem

O catalizador 4500/4000, 5500/5000, e 6500/6000 do Switches que executa Cactos tem o **modem ajustado** comando opcional do **sistema {permita | inutilização}**. Este comando permite o controle de fluxo de hardware (uso do [RTS] /Clear do Request To Send enviar sinais do [CTS]) na porta de Console. Você configura o comando em ambos os lados da conexão. (Veja seu manual do modem para o Hayes-compatível em comandos do ["attention"].)

O controle de fluxo de hardware é útil proteger a perda de dados em umas taxas de baud mais altas. Contudo, desde que você deve deixar a velocidade de porta de Console no padrão de 9600, o controle de fluxo de hardware não é necessário. Para fins deste original, você deve deixar este comando na configuração padrão da **inutilização do modem do sistema do grupo**.

Ajuste uma estadia ou um EXEC timeout da saída

Um problema com portas de Console é que as portas de Console não apoiam o controle do modem RS232. Quando uma sessão de exec termina, a conexão de modem não deixa cair automaticamente. Você deve deixar cair a conexão manualmente.

Um outro problema é que, se a conexão deixa cair durante uma sessão de exec, a sessão não restaura automaticamente. A falha restaurar causa um furo de segurança potencial.

Estes problemas são duas dos riscos e das limitações inerentes no uso das portas de Console para o tratamento por imagens. Para obter mais informações sobre dos riscos e das limitações da porta de Console para a conectividade de modem, refira a seção dos *problemas de porta de Console do [guia de conexão de roteador de modem](#)*. A fim minimizar estes riscos, siga estes procedimentos:

- Se você executa Cactos, emita o **comando set logout minutes** e configurar o intervalo para ser curto. Este comando termina uma sessão de exec após um período de tempo ocioso que você configure. Você pode ajustar o tempo da saída em um Catalyst 6500/6000 entre a 0 e 10,000 minutos. O padrão é 20 minutos. Este exemplo mostra a configuração:

```
Console>(enable) set logout 5  
Sessions will be automatically logged out after 5 minutes of idle time.  
Console>(enable)
```

```
!--- After 5 minutes of idle time, the user is logged out. Automatic logout... Session  
Disconnected... Cisco Systems Console Fri Apr 19 2002, 19:13:02 Enter password:
```

- Se você executa o Cisco IOS software, use o **comando exec-timeout minutes [seconds]**. Este comando termina uma sessão de exec após um período de tempo ocioso que você configure. Em um Catalyst 6500/6000 que executa o Cisco IOS software, você pode ajustar os minutos

entre a 0 e 35,791 minutos e aos segundos entre a 0 e 2,147,483 segundos. Este exemplo mostra a configuração:

```
Console-Native(config)#line con 0  
Console-Native(config-line)#exec-timeout 4 30  
!--- The commands sets logout for the EXEC session to occur after 4 minutes !--- and 30  
seconds of idle time.
```

- Mesmo depois que você configura saídas, faça-lhe uma prática retirar do modo enable e desligar sua sessão de modem quando você termina. Se você exige mesmo uma Segurança mais apertada, use um modem que forneça uma solicitação da senha.

Recomendações de configuração

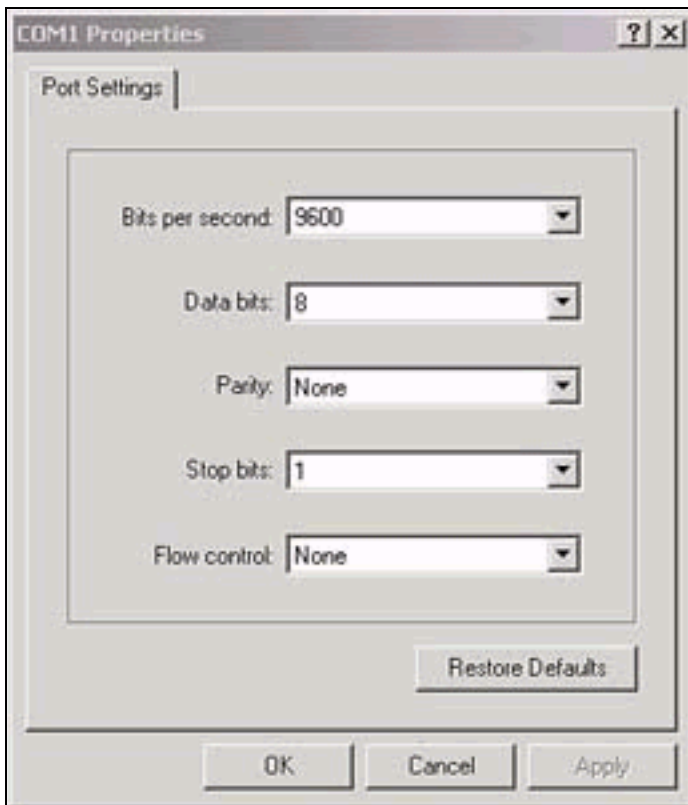
Algumas portas de Console fornecem o sinal DTE quando outro fornecerem o DCE. A fim evitar a confusão, use estes cenários de configuração:

- Se o interruptor tem uma porta RJ-45, use um cabo rolado do RJ-45-to-RJ-45 ([CAB-500RJ=](#)) e um adaptador macho do RJ-45-to-DB-25 ([CAB-25AS-MMOD](#)) para conectar o cabo enrolado à porta DB-25 no modem.
- Se o interruptor tem uma porta DB-25, use um cabo rolado do RJ-45-to-RJ-45 ([CAB-500RJ=](#)) com os adaptadores DB-25-to-RJ-45 que são “modem marcado” ([CAB-25AS-MMOD](#)) no **ambas as extremidades**. Em vez desta combinação, você pode igualmente usar um cabo do modem nulo DB-25F-to-DB25M RS232.

Outras combinações de cabos e de adaptadores são possíveis. Você pode igualmente fazer seus próprios cabos, embora este não seja recomendado. Para obter mais informações sobre a sinalização da porta de Console, os pinouts, e a expedição de cabogramas para todos os Catalyst Switches, referem o original que [conecta um terminal à porta de Console em Catalyst Switches](#).

Configurações de terminal

Você usa um programa de simulação terminal tal como o HyperTerminal de Microsoft Windows para comunicar-se com o modem em sua porta COM do PC. As configurações de porta COM são **9600, 8, N, 1**, como neste exemplo:



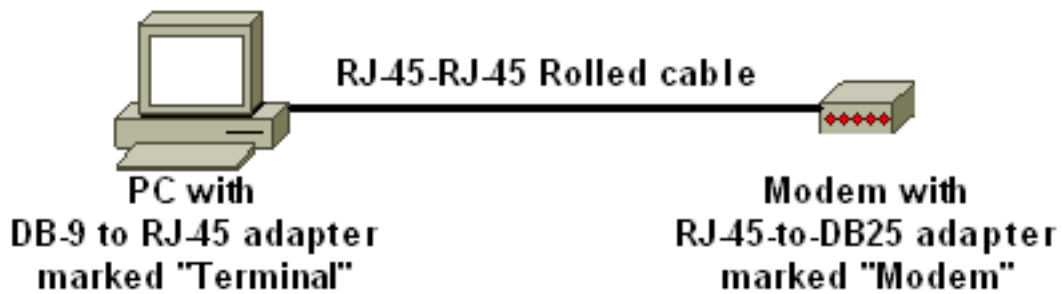
[Procedimento passo a passo para configurar o modem](#)

Esta seção fornece o procedimento passo a passo para estabelecer a conectividade de modem na porta de Console. Primeiramente, esta seção fornece uma visão geral de alto nível das tarefas necessárias para a conectividade de modem:

1. Configure o modem para obter conectividade do console. Desde que o a porta de Console falta a capacidade reversa do telnet, ajuste a série de inicialização do modem (série de INIT) antes da conexão do modem à porta de Console do interruptor.
2. Conecte o modem à porta de Console do interruptor.
3. Configurar o interruptor para aceitar os atendimentos que chegam.

Após a configuração correta do programa de simulação terminal, conecte o modem à porta COM do PC. Então, ajuste uma série de INIT. Este procedimento passo a passo usa um Supervisor Engine I do Catalyst 6500/6000, mas você pode substituir todo o Catalyst supervisor engine ou switch de configuração fixa. (Veja a seção [usada componentes](#) deste original para uma lista de Switches.) Seja certo manter na mente as [recomendações de configuração](#) deste original.

1. Conecte o modem a um PC. Anexe um adaptador RJ-45-para-DB-9 marcado como "Terminal" à porta COM do PC. [No terminal RJ-45 do adaptador, conecte um cabo enrolado liso RJ-45 para RJ-45 \(CAB-500RJ=\)](#) Você igualmente precisa um "modem marcado adaptador" do RJ-45-to-DB-25 ([CAB-25AS-MMOD](#)) de conectar o cabo enrolado à porta DB-25 no

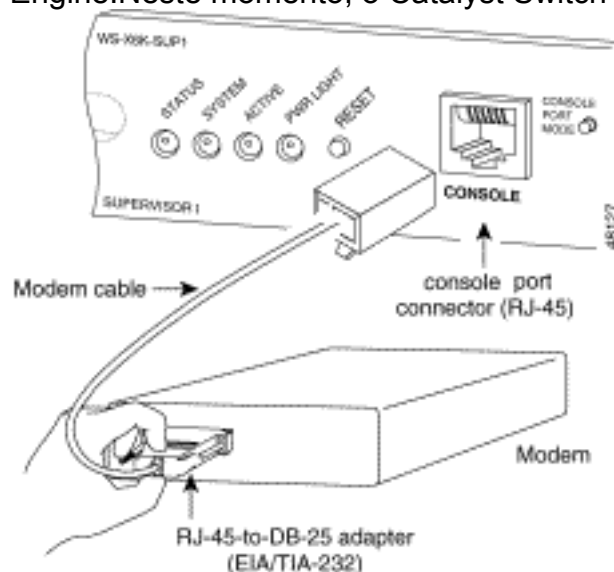


modem.

2. Em sua janela do Hyperterminal, entre **"EM"**. Você deve receber **"APROVADO"** em retorno. O modem responde a um comando Hayes-compatível que verifica se o modem se comunica com sucesso com a porta COM do PC. Nas séries de INIT a seguir, a característica do código do resultado é desabilitada porque a característica pode interferir com o interruptor. Nesta fase, contudo, esta verificação é um bom teste para considerar se o modem e o terminal se comunicam. Se você não recebe um **"APROVADO"**, desligue o modem, a seguir gire o modem para trás sobre para restaurar padrões de fábrica. Verifique que a expedição de cabogramas e os adaptadores são muito bem. Seu modem pode igualmente ter a em-linha dupla externo Switches do pacote (MERGULHO) que afetam ajustes do código do resultado. Você pode igualmente tentar usar o comando modem **AT&F** restaurar o modem ao padrão de fábrica. **Nota:** Consulte sempre seu manual do modem para verificar o uso do grupo do comando Hayes-compatível e da configuração dos switch DIP (se há algum).
3. Ajuste uma série de INIT específica para seu modem do vendedor. O efeito de cada série de INIT está a: Ajuste o modem para ignorar o DTR e para afirmar autoanswer. Os comandos incompatíveis com Hayes associados são **AT&D0** e **ATS0=1**, respectivamente. Configurações de Switch DIP da inutilização. Silencie o modem. Esta ação elimina os códigos do resultado e os ecos locais que confundem o console do Catalyst supervisor engine. Os comandos associados Hayes-compatível são **ATQ1** e **ATE0**, respectivamente. **Nota:** Mantenha na mente que você é incapaz de ver os comandos que você datilografa no modem a partir daqui (desde que a inutilização do eco local). Se possível, trave a taxa do modem DTE em 9600 taxas de baud. (Desligue a negociação.) Esta taxa deve combinar a velocidade na porta de Console do interruptor. A taxa está a uma velocidade em que o modem se comunica com o interruptor e não a velocidade entre os dois Modems através da rede telefônica. Para um Modems mais velho, ajuste níveis da velocidade com switch DIP ou seu comando set. (Refira seu manual do modem.) Alguns modems modernos não têm este ajuste. Neste caso, você deve duramente ajustar a velocidade do modem a 9600 com uso da série de INIT apropriada que você obteve do fabricante do modem. Controle de fluxo da inutilização. O comando Hayes-compatível é **AT&K0**. Para o Modems de US Robotics (USR), use o **AT&H0&I&R1**. Armazene estes ajustes com o comando **AT&W**. Este comando assegura-se de que você preserve os ajustes no ciclo da potência do modem. (Você escreve os ajustes nos registros.) Quatro séries de INIT submeteram-se a testes para este original. Estas séries de INIT trabalham com Catalyst series switch. O Modems do outro fornecedor pode trabalhar também, mas somente este Modems foi testado até aqui. Incorpore uma das séries de INIT destas tabelas na janela do Hyperterminal. Ou, consulte o manual para seu modem e incorpore uma série de INIT equivalente. **Nota:** Refira sua documentação de modem para os comandos específicos. **3COM/USR** **Nota:** Se esta série de INIT não trabalha, veja o [procedimento](#)

[alternativo para a](#) seção do [modem de USR](#) deste original.ZOOMHAYES
ACCURAACTIONTEC

- Desconecte o cabo RJ-45 rolado do adaptador terminal do PC e anexe-o à porta de Console do Supervisor Engine. Neste momento, o Catalyst Switch deve ser seletor-



acessível.

- Recorde configurar saídas ou EXEC timeout como apropriados. Veja o [grupo uma](#) seção do [tempo ou do EXEC timeout da saída](#) deste original. Desligue sua sessão de hipertexto quando você termina.

[Procedimento alternativo para o modem de USR](#)

Conclua estes passos:

- Ajuste os switch DIP 3 e 8 a **para baixo**, e todos os outros a **acima**. Refira [switch DIP](#) para mais informação.
- Conecte o modem ao PC.
- Execute o HyperTerminal e conecte-o ao modem em 9600 baud.
- Envie a série de INIT `at&fs0=1&c1&h0&d2&r2&b1&m4&k0&n6&w`. Você pode igualmente tentar estas outras séries de
INIT:`at&f0s0=1&b0&n6&u6&m4&k0&wAT&FS0=1&C1&D3&B1&K1&M4&W`
- Ajuste switch DIP 1, 4, e 8 a **para baixo**, e todos os outros a **acima**.
- Conecte o modem à porta de Console do interruptor com o cabo apropriado.

[Informações Relacionadas](#)

- [Manual de conexão do modem-router](#)
- [Anexando um Modem da US Robotics à Porta do Console de um Cisco Router](#)
- [Configurando um modem na porta AUX para a conectividade de discagem EXEC](#)
- [Configurando Dialout usando um modem no porto auxiliar](#)
- [Suporte ao Produto - Switches](#)
- [Suporte de tecnologia de switching de LAN](#)