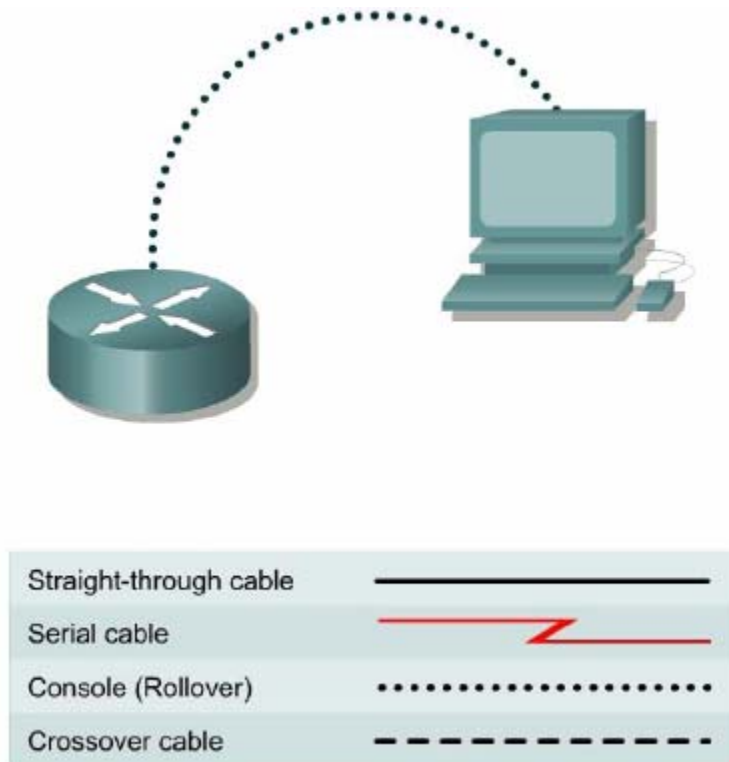


## Laboratório 10.6.2: Estabelecer uma Sessão de Console com o HyperTerminal

### Diagrama de Topologia



### Objetivos

Com a conclusão deste laboratório, você será capaz de:

- Conectar um roteador e um computador com um cabo de console.
- Configurar o HyperTerminal para estabelecer uma sessão de console com um roteador Cisco IOS.
- Configurar o HyperTerminal para estabelecer uma sessão de console com um switch Cisco IOS.

### Contexto

O HyperTerminal é um programa de simulação de terminal simples com base no Windows para comunicação em série que pode ser utilizado para conexão à porta de console em dispositivos Cisco IOS. Uma interface serial em um computador é conectada ao dispositivo Cisco via cabo rollover. Utilizar o HyperTerminal é a forma mais básica de acessar um roteador para verificação ou alteração de sua configuração. Outro utilitário de comunicação serial popular é o TeraTerm Web. Instruções para uso do TeraTerm Web estão incluídas no Anexo A.

## Cenário

Configure uma rede semelhante à do Diagrama de Topologia. Qualquer roteador que atenda às exigências de interface pode ser utilizado. Roteadores possíveis incluem 800, 1600, 1700, 2500, 2600 ou uma combinação. Os seguintes recursos serão necessários:

- Computador com interface serial e HyperTerminal carregado
- Roteador Cisco
- Cabo de console (rollover) para conectar a estação de trabalho ao roteador

## Tarefa 1: Conectar um Roteador e um Computador com um Cabo de Console

### Passo 1: Configurar uma conexão física básica.

Conecte o cabo de console (rollover) à porta de console do roteador. Conecte a outra extremidade do cabo ao computador host com um adaptador DB-9 ou DB-25 à porta COM 1.

### Passo 2: Ligar os dispositivos.

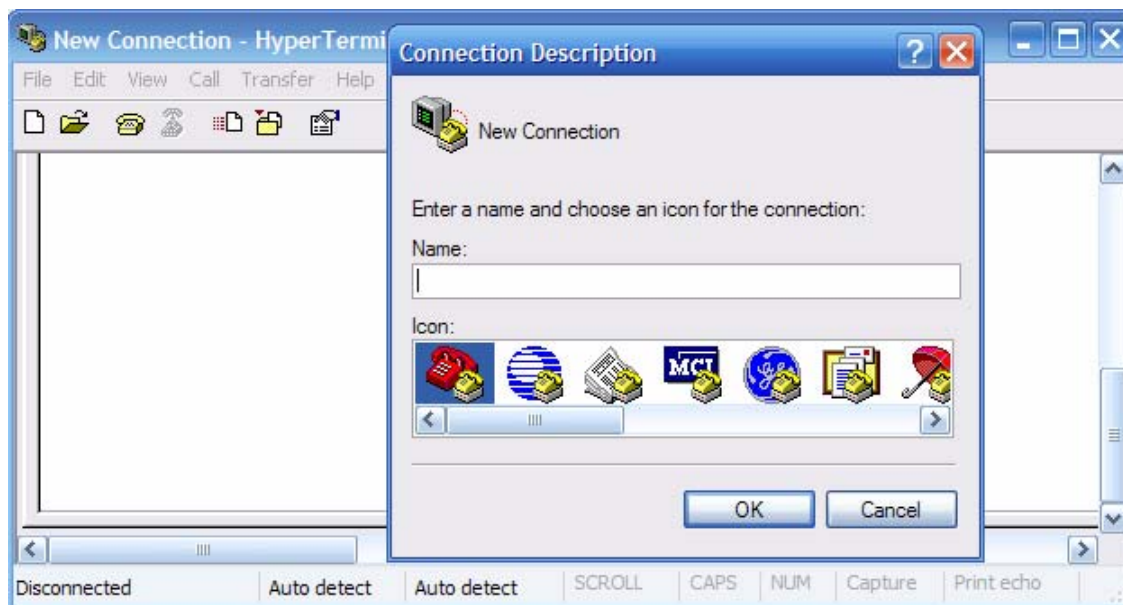
Ative o computador e o roteador, caso já não estejam ativados.

## Tarefa 2: Configurar o HyperTerminal para Estabelecer uma Sessão de Console com um Roteador Cisco IOS

### Passo 1: Iniciar o aplicativo HyperTerminal.

Na barra de tarefas do Windows, inicie o programa HyperTerminal clicando em **Iniciar > Programas > Acessórios > Comunicações > HyperTerminal**.

### Passo 2: Configurar o HyperTerminal.



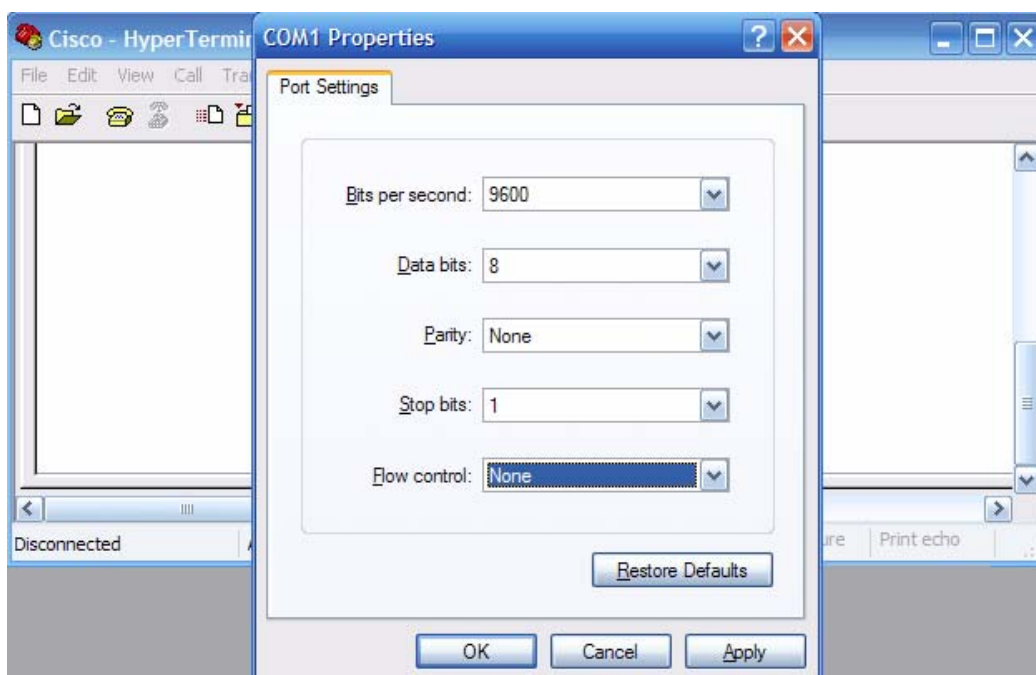
**Figura 1. Janela de Configuração de Nome do HyperTerminal**

Consulte a Figura 1 para uma descrição da abertura da janela de configuração do HyperTerminal. Na janela **Connection Description**, digite um nome de sessão no campo Name. Selecione um ícone adequado ou deixe o padrão. Clique em **OK**.



**Figura 2. Tipo de Conexão do HyperTerminal**

Veja a Figura 2. Digite o tipo de conexão adequado, COM 1, no campo **Connect Using**. Clique em **OK**.



**Figura 3. Configurações de Porta COM1 do HyperTerminal**

Veja a Figura 3. Altere as configurações de porta para os seguintes valores:

Configuração	Valor
Bits por segundo	9600
Bits de dados	8
Paridade	Nenhum
Bits de parada	1
Controle de fluxo	Nenhum

Clique em **OK**.

Quando a janela de sessão do HyperTerminal aparecer, pressione a tecla **Enter**. Deve haver uma resposta do roteador. Isso indica que a conexão foi concluída com sucesso. Se não houver conexão, detecte e corrija o problema conforme necessário. Por exemplo, verifique se o roteador tem energia. Verifique a conexão com a porta COM 1 correta no PC e a porta de console no roteador. Se ainda não houver conexão, peça ajuda ao instrutor.

### Passo 3: Fechar o HyperTerminal.

Ao concluir, feche a sessão do HyperTerminal. Clique em **Arquivo > Sair**. Quando perguntado se deseja salvar a sessão, clique em **Sim**. Digite um nome para a sessão.

### Passo 4: Reconectar a sessão do HyperTerminal.

Reabra a sessão do HyperTerminal conforme descrito na Tarefa 2, Passo 1. Desta vez, quando a janela Descrição da Conexão abrir (veja a Figura 1), clique em **Cancelar**.

Clique em **Arquivo > Abrir**. Selecione a sessão salva e, depois, clique em **Abrir**. Utilize esta técnica para reconectar a sessão do HyperTerminal a um dispositivo Cisco sem reconfigurar uma nova sessão.

Ao concluir, saia do TeraTerm.

## Tarefa 3: Configurar o HyperTerminal para Estabelecer uma Sessão de Console com um Switch Cisco IOS

Conexões seriais entre roteadores e switches Cisco IOS são muito semelhantes. Nesta tarefa, você fará uma conexão serial entre o computador host e um switch Cisco IOS.

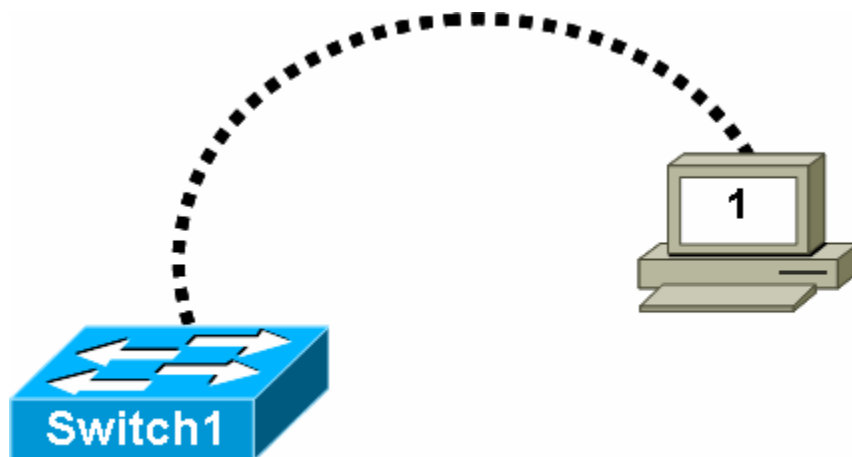


Figura 4. Conexão Serial entre um Computador Host e o Switch Cisco

### Passo 1: Configurar uma conexão física básica.

Consulte a Figura 4. Conecte o cabo de console (rollover) à porta de console no roteador. Conecte a outra extremidade do cabo ao computador host com um adaptador DB-9 ou DB-25 à porta COM 1.

### Passo 2: Ligar os dispositivos.

Ative o computador e o switch, caso já não estejam ativados.

### Passo 3: Iniciar o aplicativo HyperTerminal.

Na barra de tarefas do Windows, inicie o programa HyperTerminal clicando em **Iniciar > Programas > Acessórios > Comunicações > Hyper Terminal**.

#### **Passo 4: Configurar o HyperTerminal.**

Utilize o procedimento descrito na Tarefa 2, Passo 2, para configurar o HyperTerminal.

Consulte a Figura 1 para a abertura da janela de configuração do HyperTerminal. Na janela Descrição da Conexão, digite um nome de sessão no campo Nome. Selecione um ícone adequado ou deixe o padrão. Clique em **OK**.

Veja a Figura 2. Digite o tipo de conexão adequado, COM 1, no campo Conectar-se Usando. Clique em **OK**.

Veja a Figura 3. Altere as configurações de porta para os seguintes valores:

<b>Configuração</b>	<b>Valor</b>
Bits por segundo	9600
Bits de dados	8
Paridade	Nenhum
Bits de parada	1
Controle de fluxo	Nenhum

Clique em **OK**.

Quando a janela de sessão do HyperTerminal aparecer, pressione a tecla **Enter**. Deve haver uma resposta do switch. Isso indica que a conexão foi concluída com sucesso. Se não houver conexão, detecte e corrija o problema conforme necessário. Por exemplo, verifique se o switch tem energia. Verifique a conexão com a porta COM 1 correta no PC e a porta de console no switch. Se ainda não houver conexão, peça ajuda ao instrutor.

#### **Passo 5: Fechar o HyperTerminal.**

Ao concluir, feche a sessão do HyperTerminal. Clique em **Arquivo > Sair**. Quando perguntado se deseja salvar a sessão, clique em **Não**.

### **Tarefa 3: Reflexão**

Este laboratório forneceu informações para estabelecimento de uma conexão de console com um roteador e switch Cisco IOS.

### **Tarefa 4: Desafio**

Desenhe as conexões de pino para o cabo rollover e o cabo direto. Compare as diferenças e identifique os diversos tipos de cabo.

### **Tarefa 5: Limpeza**

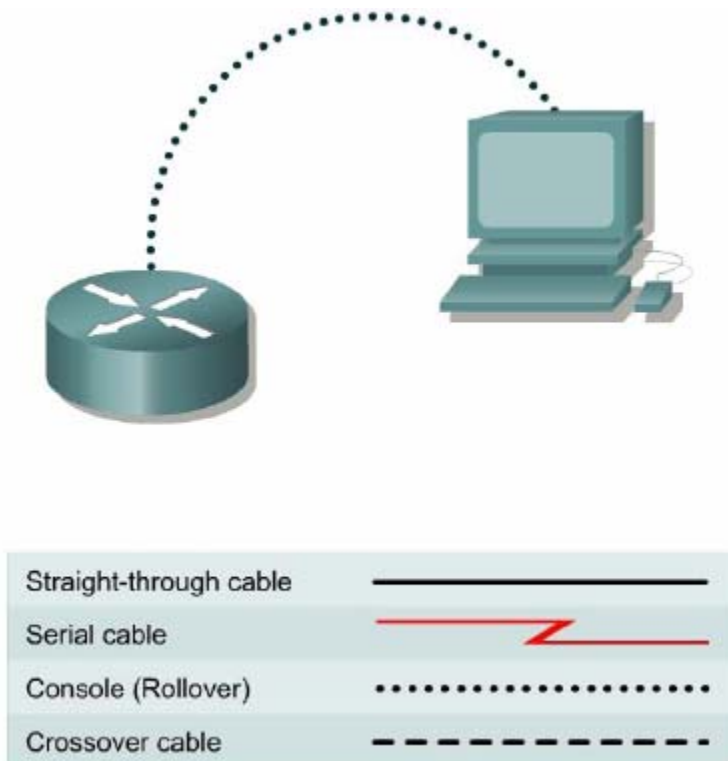
Exceto se não orientado pelo instrutor, desligue o computador e o roteador. Remova o cabo rollover.

Remova qualquer coisa que tenha sido trazida ao laboratório e deixe a sala pronta para a próxima aula.

## Anexo A

### Estabelecer uma Sessão de Console com o TeraTerm

#### Diagrama de Topologia



#### Objetivos

Com a conclusão deste laboratório, você será capaz de:

- Conectar um roteador e um computador com um cabo de console.
- Configurar o TeraTerm para estabelecer uma sessão de console com o roteador.

#### Histórico

O TeraTerm Web é outro programa de simulação de terminal simples com base no Windows para comunicação em série que pode ser utilizado para conexão à porta de console em dispositivos Cisco IOS.

#### Cenário

Faça cabeamento de uma rede semelhante ao Diagrama de Topologia. Qualquer roteador que atenda às exigências de interface pode ser utilizado. Roteadores possíveis incluem 800, 1600, 1700, 2500, 2600 ou uma combinação. Os seguintes recursos serão necessários:

- Computador com interface serial e TeraTerm Pro carregado
- Roteador Cisco
- Cabo de console (rollover) para conectar a estação de trabalho ao roteador

## Tarefa 1: Conectar um Roteador e um Computador com um Cabo de Console

### Passo 1: Configurar uma conexão física básica.

Verifique se a energia está ligada no computador e no roteador Cisco. Conecte o cabo de console (rollover) à porta de console do roteador. Conecte a outra extremidade do cabo ao PC com um adaptador DB-9 ou DB-25 à porta COM 1.

### Passo 2: Ligar os dispositivos.

Ligue o computador e o roteador.

## Tarefa 2: Configurar o TeraTerm Web para Estabelecer uma Sessão de Console com o Roteador

### Passo 1: Iniciar o aplicativo TeraTerm Web.

Na barra de tarefas do Windows, inicie o programa TeraTerm Web abrindo a pasta TeraTerm Web e iniciando o aplicativo TeraTerm Web, `ttermpro`.

### Passo 2: Configurar o TeraTerm Web.

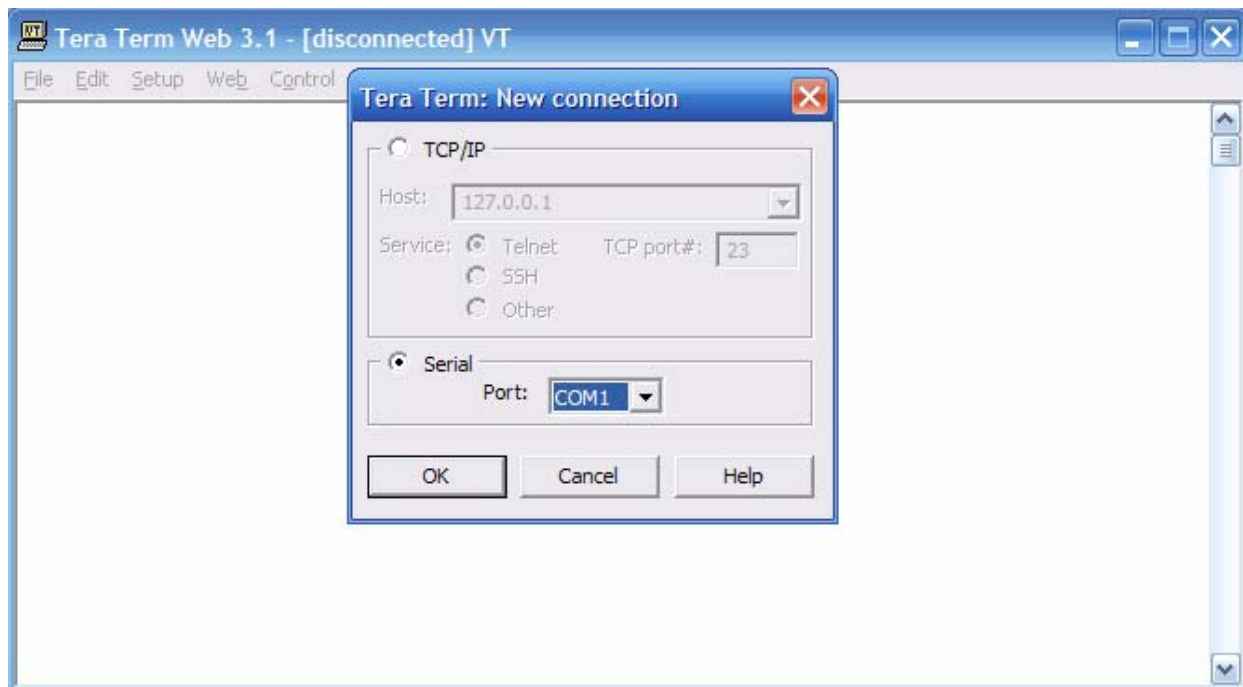


Figura 1. Janela de Configuração da Conexão do TeraTerm Web

Clique em **Arquivo > Nova Conexão**. Veja a Figura 1. Selecione a porta COM serial adequada. Clique em **OK**.

Quando a janela de sessão do TeraTerm Web aparecer, pressione a tecla **Enter**. Deve haver uma resposta do roteador. A conexão foi concluída com sucesso. Se não houver conexão, detecte e corrija o problema conforme necessário. Por exemplo, verifique se o roteador tem energia. Verifique a conexão com a porta COM 1 no PC e a porta de console no roteador. Se ainda não houver conexão, peça ajuda ao instrutor.

### **Passo 3: Fechar o TeraTerm Web.**

Ao concluir, feche a sessão do TeraTerm Web. Clique em **Arquivo | Sair**. Quando perguntado se deseja salvar a sessão, clique em **Sim**. Digite um nome para a sessão.

### **Passo 4: Reconectar a sessão do TeraTerm Web.**

Reabra a sessão do TeraTerm Web conforme descrito na Tarefa 2, Passo 1. Desta vez, quando a janela Nova Descrição abrir (veja a Figura 1), clique em **Cancelar**.

Clique em **Arquivo > Abrir**. Selecione a sessão salva e, depois, clique em **Abrir**. Utilize esta técnica para reconectar a sessão do TeraTerm Web a um dispositivo Cisco sem reconfigurar uma nova sessão.

## **Tarefa 3: Reflexão**

Este laboratório forneceu informações para estabelecimento de uma conexão com um roteador Cisco. Switches Cisco são acessados da mesma forma.

## **Tarefa 4: Desafio**

Desenhe as conexões de pino para o cabo rollover e o cabo direto. Compare as diferenças e identifique os diversos tipos de cabo.

## **Tarefa 5: Limpeza**

Exceto se não orientado pelo instrutor, desligue o computador e o roteador. Remova o cabo rollover.

Remova qualquer coisa que tenha sido trazida ao laboratório e deixe a sala pronta para a próxima aula.