

# Implementing 802.1q VLANs on a Cisco ICS 7750 Using Version 2.5 or 2.6

## Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Conventions](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Configurar](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Configurar o Catalyst 3500 PWR XL para Tronco 802.1q](#)

[Configure as definições do VTP no 3500 PWR XL](#)

[Configure o gateway IP padrão no 3500 PWR XL](#)

[Configurar o ICS 7750 SSP para entroncamento 802.1q](#)

[Definir as configurações de VTP no ICS 7750 SSP](#)

[Configurar VLANs 802.1q no MRP ICS 7750](#)

[Configuração de IP Roteamento Padrão no ICS 7750 MRP](#)

[Usando ICSSConfig no SM SPE para configurar o gateway padrão para as placas no chassi](#)

[Verificar](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

## [Introduction](#)

Este documento explica como configurar um Cisco ICS 7750 que executa a versão de software 2.5 ou 2.6 com pelo menos um Multiservice Route Processor (MRP) 300 para que possa se conectar a uma rede local que use VLANs 802.1q. As versões 2.5 e 2.6 do software Cisco ICS têm capacidades limitadas de VLAN. Todas as placas no chassi devem estar na VLAN Nativa (geralmente VLAN1) que usa quadros não marcados. O MRP pode ter subinterfaces adicionais definidas para as outras VLANs 802.1q na rede para permitir o tráfego entre VLANs.

## [Prerequisites](#)

### [Conventions](#)

Para obter mais informações sobre convenções de documento, consulte as [Convenções de dicas técnicas Cisco](#).

### [Requirements](#)

Antes de tentar esta configuração, certifique-se de atender a estes pré-requisitos:

- O utilitário Cisco ICS 7750 ICSSConfig pode ser executado sem erros.
- A Cisco ICS Administrative Tool reconhece todas as placas no chassi.
- Você tem uma configuração de switch externo com VLANs 802.1q com uma porta de tronco que será conectada ao processador de switch do sistema (SSP) no Cisco ICS 7750.
- As placas do mecanismo de processamento do sistema (SPE) devem estar na VLAN nativa.
- O SSP deve ter sua VLAN de gerenciamento na VLAN nativa.
- A interface FastEthernet 0/0 do MRP deve ser a interface VLAN nativa.

A VLAN nativa é geralmente a VLAN 1 e não usa marcação 802.1q para seus quadros.

As versões 2.5 e 2.6 do software Cisco ICS 7750 exigem que todas as placas no chassi 7750 estejam configuradas para conectividade com a VLAN nativa (geralmente a VLAN 1) de modo que enviem quadros 802.1q não marcados. Os MRPs e o SSP podem ter conexões adicionais com outras VLANs que usam quadros 802.1q marcados conforme necessário para conectar o ICS 7750 a uma rede local.

Este documento pressupõe que você já está familiarizado com estes tópicos:

- Para usar VLANs 802.1q em switches Catalyst e roteadores baseados no Cisco IOS®. Se você quiser rever os conceitos e a implementação do entroncamento 802.1q, há vários documentos disponíveis na [Página de Suporte do Virtual LANs/VLAN Trunking Protocol \(VLANs/VTP\)](#).
- VLANs de gerenciamento. Para obter mais informações, consulte [Configurando um Endereço IP de Gerenciamento em Catalyst 4500/4000, 5500/5000, 6500/6000 e Switches de Configuração Fixa Catalyst](#).
- Uso do VLAN Trunking Protocol (VTP). Para obter mais informações, consulte [Compreendendo e Configurando o VLAN Trunk Protocol \(VTP\)](#).

## Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nas versões de software e hardware abaixo.

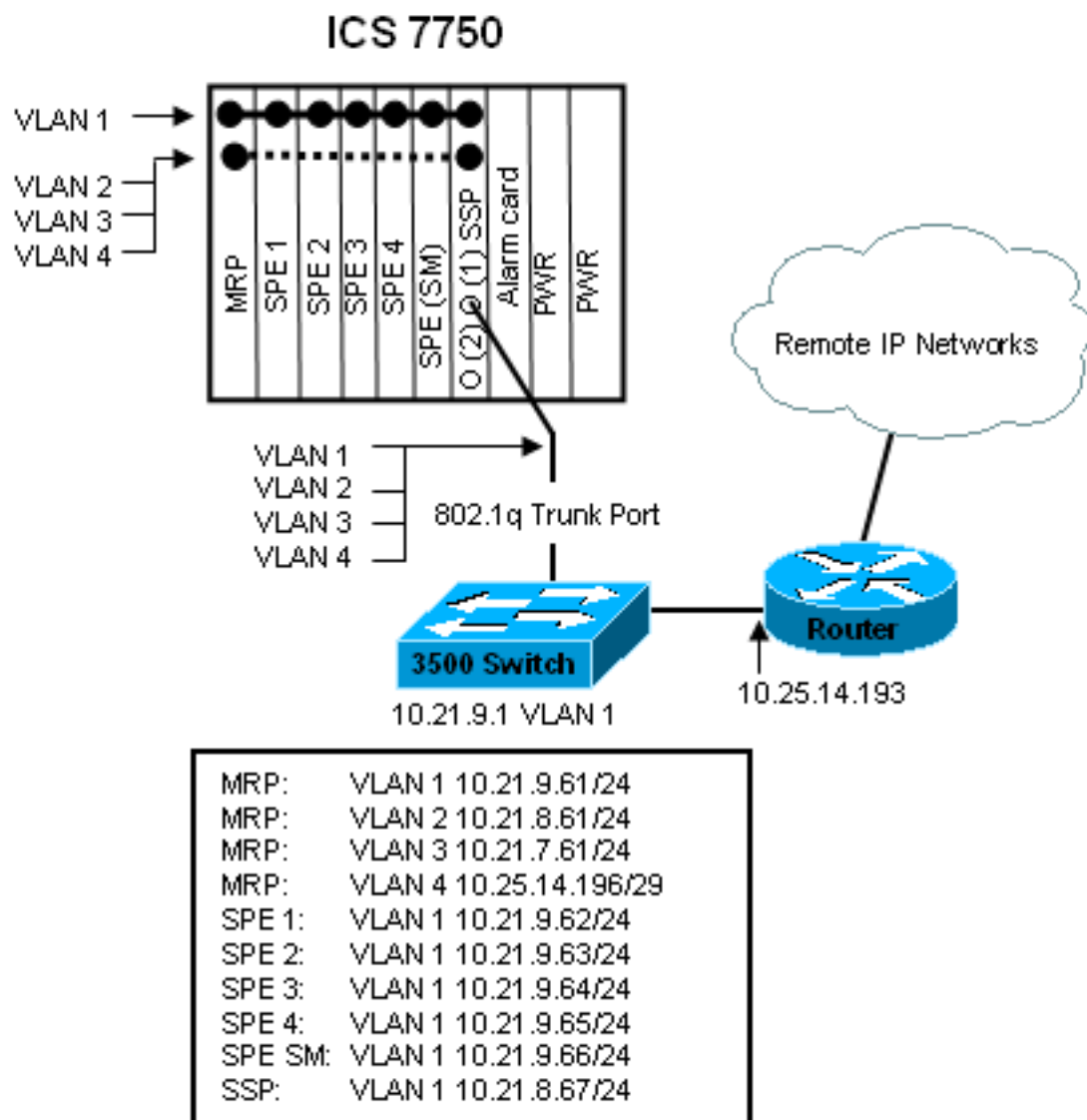
- Verificado com o software Cisco ICS versões 2.5 e 2.6
- Cisco ICS 7750 com SAP e SSP
- 1 x MRP 300
- 5 x SPEs

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se você estiver em uma rede ativa, certifique-se de entender o impacto potencial de qualquer comando antes de usá-lo.

## Configurar

### Diagrama de Rede

Este documento utiliza a instalação de rede mostrada no diagrama abaixo.



Neste diagrama, você pode ver que todas as placas estão conectadas à VLAN 1. Além disso, o MRP e o SSP também estão conectados às VLANs 2 a 4. É assim que a rede fica quando você conclui as tarefas neste documento.

## [Configurar o Catalyst 3500 PWR XL para Tronco 802.1q](#)

Nesta configuração, o Switch Catalyst está conectado à porta SSP na porta 0/1. Use os comandos mostrados aqui para configurar isso.

### 3500 Configuração de Tronco PWR XL 802.1q

```

3500XL>enable
3500XL#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
3500XL(config)#interface FastEthernet0/1
3500XL(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
3500XL(config-if)#switchport mode trunk
3500XL(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
3500XL(config-if)#exit
3500XL(config)#exit
3500XL#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...

```

```
[OK]
3500XL#
```

## [Verificar a configuração](#)

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração funciona adequadamente.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.](#)

Na saída abaixo você pode ver:

- A porta do switch está *Habilitada*.
- Os modos Administrativo e Operacional estão definidos como *Tronco*.
- O encapsulamento de entroncamento está definido como 802.1q.
- O encapsulamento de entroncamento operacional está definido como dot1q.
- A VLAN nativa é a VLAN 1.
- As VLANs ativas estão de 1 a 4.

Esta saída de comando é do comando **show interface fastEthernet 0/1 switchport**.

```
cat2924#show interface fastEthernet 0/1 switchport
Name: Fa2/1
Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Disabled
Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Trunking VLANs Active: 1-4
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
cat2924#
```

```
Priority for untagged frames: 0
Override vlan tag priority: FALSE
Voice VLAN: none
Appliance trust: none
3500XL#
```

## [Solucione os problemas de configuração](#)

Não há etapas para solucionar esse problema nessa parte da configuração.

## [Configure as definições do VTP no 3500 PWR XL](#)

O 3500 PWR XL é um servidor nesta rede. Use os comandos mostrados aqui para configurar as configurações de VTP.

```
VTP 3500 PWR XL
```

```
3500XL#vlan database
```

```
3500XL(vlan)#vtp server
Device mode already VTP SERVER.
3500XL(vlan)#vtp domain tacweb
Changing VTP domain name from tt to tacweb
3500XL(vlan)#vtp password 1P6c3J9z
Setting device VLAN database password to 1P6c3J9z
3500XL(vlan)#exit
APPLY completed.
Exiting....
3500XL#
```

## Verificar a configuração

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está operacional.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\)](#) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

Na saída abaixo você pode ver:

- Há oito VLANs conhecidas.
- O modo VTP é *Servidor*.
- O domínio VTP é *tacweb*.

Este é um exemplo de saída do comando **show vtp status**.

```
3500XL#show vtp status
VTP Version                : 2
Configuration Revision     : 2
Maximum VLANs supported locally : 254
Number of existing VLANs   : 8
VTP Operating Mode        : Server
VTP Domain Name           : tacweb
VTP Pruning Mode          : Disabled
VTP V2 Mode               : Disabled
VTP Traps Generation      : Disabled
MD5 digest                 : 0x25 0x8F 0xFF 0x30 0xEF 0xB1 0xA2 0x57
Configuration last modified by 10.21.9.1 at 4-9-93 18:53:07
3500XL#
```

## Solucione os problemas de configuração

Não há etapas fornecidas para solucionar esse problema nesta parte da configuração.

## Configure o gateway IP padrão no 3500 PWR XL

O 3500 PWR XL é um servidor nesta rede. Use os comandos mostrados aqui para configurar o gateway padrão IP.

### **Gateway padrão IP 3500 PWR XL**

```
3500XL>en
Password:3500XL#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
```

```
3500XL(config)#ip default-gateway 10.21.9.61
3500XL(config)#exit
3500XL#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
3500XL#
```

### [Verificar a configuração](#)

Não há etapas fornecidas para verificar esta parte da configuração.

### [Solucione os problemas de configuração](#)

Não há etapas fornecidas para solucionar esse problema nesta parte da configuração.

## [Configurar o ICS 7750 SSP para entroncamento 802.1q](#)

Essa tarefa estabelece duas portas no ICS 7750 SSP como portas de tronco 802.1q. As portas configuradas são aquelas que conectam o SSP ao Switch Catalyst externo e o SSP à interface interna MRP Ethernet. O MRP está no slot 1 do chassi ICS 7750. O slot 1 é a porta 0/3 no SSP. Use os comandos mostrados aqui para configurar isso.

### **Configuração de tronco ICS 7750 SSP 802.1q**

```
SSP>enable
SSP#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with
CNTL/Z.
SSP(config)#interface FastEthernet0/1
SSP(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
SSP(config-if)#switchport mode trunk
SSP(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
SSP(config-if)#interface FastEthernet0/3
SSP(config-if)# switchport trunk encapsulation dot1q
SSP(config-if)# switchport mode trunk
SSP(config-if)#switchport trunk allowed vlan all
SSP(config-if)#exit
SSP(config)#exit
SSP#copy running-config startup-config
Destination filename [startup-config]?
Building configuration...
[OK]
SSP#
```

**Observação:** o MRP nesta configuração é o slot na extrema esquerda quando você encara a frente do chassi ICS 7750. Os números dos slots da placa vão de 3 a 8 da esquerda para a direita. É por isso que as interfaces usadas nesta configuração são FastEthernet 0/1 e 0/3.

### [Verificar a configuração](#)

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está operacional.

A [Output Interpreter Tool](#) (somente clientes registrados) oferece suporte a determinados

comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

Nesta saída você pode ver:

- A porta do switch está `Habilitada`.
- Os modos Administrativo e Operacional estão definidos como `Tronco`.
- O encapsulamento de entroncamento está definido como `802.1q`.
- O encapsulamento de entroncamento operacional está definido como `dot1q`.
- A VLAN nativa é `VLAN: 1`.
- As VLANs ativas são `1-4`.

Este é um exemplo de saída do comando `show interface fastEthernet mod_num/port_num switchport`.

```
SSP#show interface fastEthernet 0/1 switchport
Name: Fa0/1
Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Disabled
Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Trunking VLANs Active: 1-4
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
SSP#
```

```
Priority for untagged frames: 0
Override vlan tag priority: FALSE
Voice VLAN: none
Appliance trust: none
SSP#
```

Este é outro exemplo do comando `show interface fastEthernet mod_num/port_num switchport`.

```
SSP#show interface fastEthernet 0/3 switchport
Name: Fa0/3
Switchport: Enabled
Administrative mode: trunk
Operational Mode: trunk
Administrative Trunking Encapsulation: dot1q
Operational Trunking Encapsulation: dot1q
Negotiation of Trunking: Disabled
Access Mode VLAN: 0 ((Inactive))
Trunking Native Mode VLAN: 1 (default)
Trunking VLANs Enabled: ALL
Trunking VLANs Active: 1-4
Pruning VLANs Enabled: 2-1001
```

```
Priority for untagged frames: 0
Override vlan tag priority: FALSE
Voice VLAN: none
Appliance trust: none
SSP#
```

[Solução os problemas de configuração](#)

Não há etapas fornecidas para solucionar esse problema nesta parte da configuração.

## Definir as configurações de VTP no ICS 7750 SSP

O SSP é um cliente VTP nesta rede. Use os comandos mostrados aqui para configurar isso.

**Cuidado:** o SSP só pode suportar 256 VLANs. Se sua rede tiver mais de 256 VLANs, você precisará habilitar a remoção de VLANs para reduzir o número de VLANs que o SSP vê nos anúncios de VTP. Para obter mais informações, consulte [Compreendendo e Configurando o VLAN Trunk Protocol \(VTP\)](#).

### ICS 7750 SSP VTP

```
SSP>enable
SSP#vlan database
SSP(vlan)#vtp client
Setting device to VTP CLIENT mode.
SSP(vlan)#vtp domain tacweb
Changing VTP domain name from hhgttg to tacweb
SSP(vlan)#vtp password 1P6c3J9z
Setting device VLAN database password to 1P6c3J9z
SSP(vlan)#exit

!--- This message appears. Although the message is
normal, it is not !--- completely accurate. It is
possible to change some VTP parameters on a VTP Client.
!--- In this case the VTP domain name and password were
changed. If this switch !--- never had a domain name
configured, it would have learned it from its upstream
VTP !--- partner. There is no harm in entering the
domain name manually. In CLIENT state, no apply
attempted.Exiting.... SSP#
```

## Verificar a configuração

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está operacional.

Os comandos **Certainshow** são suportados pela [Output Interpreter Tool](#) ([somente](#) clientes [registrados](#)) , que permite exibir uma análise da saída do comando **show**.

Na saída, você pode ver:

- Há oito VLANs conhecidas.
- O modo VTP é `Cliente`.
- O domínio VTP é `tacweb`.

Esta é uma saída de comando de exemplo do comando **show vtp status**.

```
SSP#show vtp status
VTP Version                : 2
Configuration Revision     : 2
Maximum VLANs supported locally : 254
Number of existing VLANs   : 8
VTP Operating Mode        : Client
```



```
VTP Domain Name          : tacweb
VTP Pruning Mode         : Disabled
VTP V2 Mode              : Disabled
VTP Traps Generation     : Enabled
MD5 digest               : 0x25 0x8F 0xFF 0x30 0xEF 0xB1 0xA2 0x57
Configuration last modified by 10.21.9.1 at 4-9-93 18:53:07
SSP#
```

Na saída, você pode ver:

- As portas 2, 4, 5, 6, 7 e 8 estão na VLAN 1 (as portas 1 e 3 são portas de tronco).
- Todas as VLANs estão *ativas*.

**Observação:** as VLANs 1002, 1003, 1004 e 1005 são VLANs padrão. É por isso que os comandos **show vtp status** mostram oito VLANs: VLAN 1 (padrão); As VLANs 2-4 que você adicionou e as quatro permanecem como VLANs padrão.

Este é um exemplo de saída do comando **show vlan brief**.

```
SSP#show vlan brief
VLAN Name                Status    Ports
-----
1    default                active    Fa0/2, Fa0/4, Fa0/5, Fa0/6,
                    Fa0/7, Fa0/8
2    vlan2                  active
3    vlan3                  active
4    vlan4                  active
1002 fddi-default           active
1003 token-ring-default   active
1004 fddinet-default      active
1005 trnet-default       active
SSP#
```

Nesta saída, você pode ver que o SSP sabe sobre as VLANs 2 a 4.

Existem métodos adicionais para verificar se o VTP está operacional. Um método é alterar o nome de uma VLAN no servidor VTP e verificar se a alteração do nome da VLAN é propagada para os clientes VTP. O número de revisão da configuração do VTP também deve aumentar em um.

## [Solucione os problemas de configuração](#)

Não há etapas fornecidas para solucionar esse problema nesta parte da configuração.

## [Configurar VLANs 802.1q no MRP ICS 7750](#)

O MRP é o roteador entre VLANs para esta rede. Use os comandos mostrados aqui para configurar isso.

```
ICS 7750 MRP 802.1q
MRP>enable
Password:
MRP#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with
CNTL/Z.
MRP(config)#interface FastEthernet0/0
```

```
MRP(config-if)#ip address 10.21.9.61 255.255.255.0

!--- Interface 0/0 is the Native VLAN interface that
uses untagged frames. !--- Do not configure 802.1q
encapsulation on it. MRP(config-if)#interface
FastEthernet0/0.1
MRP(config-if)#encapsulation dot1q 2
MRP(config-if)#ip address 10.21.8.61 255.255.255.0
MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#interface FastEthernet0/0.2
MRP(config-if)#encapsulation dot1q 3
MRP(config-if)#ip address 10.21.7.61 255.255.255.0
MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#interface FastEthernet0/0.3
MRP(config-if)#encapsulation dot1q 4
MRP(config-if)#ip address 10.25.14.196 255.255.255.248
MRP(config-if)#no cdp enable
MRP(config-if)#exit
MRP(config)#exit
MRP#
```

## Verificar a configuração

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está operacional.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.](#)

Esta é uma saída de comando de exemplo do comando **show vlans**.

```
MRP#show vlans
```

```
Virtual LAN ID: 1 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0
```

```
This is configured as Native VLAN for the following interface(s) :
```

```
FastEthernet0/0
```

```
Protocols Configured: Address:   Received: Transmitted:
IP                   10.21.9.61 3664824   3660021
```

```
Virtual LAN ID: 2 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.1
```

```
Protocols Configured: Address:   Received: Transmitted:
IP                   10.21.8.61 3020581   3116540
```

```
Virtual LAN ID: 3 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

```
vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.2
```

```
Protocols Configured: Address:   Received: Transmitted:
IP                   10.21.7.61 100073    82743
```

```
Virtual LAN ID: 4 (IEEE 802.1Q Encapsulation)
```

vLAN Trunk Interface: FastEthernet0/0.3

```
Protocols Configured: Address:      Received: Transmitted:
IP                   10.25.14.196 157686    34398
```

MRP#

## [Solucione os problemas de configuração](#)

Não há etapas fornecidas para solucionar esse problema nesta parte da configuração.

## [Configuração de IP Roteamento Padrão no ICS 7750 MRP](#)

Configure os parâmetros de roteamento IP para configurar o MRP como um gateway padrão viável para redes IP remotas que os sistemas finais na rede local podem usar.

Uma explicação completa do roteamento IP, dos gateways padrão e dos gateways de último recurso está além do escopo deste documento. A opção apresentada neste documento é apenas uma das soluções possíveis para garantir conectividade de roteamento IP adequada. Para obter mais informações sobre esse assunto, consulte [Configurando um Gateway de último recurso usando comandos IP](#).

Neste projeto de rede, os sistemas finais na rede local usam o endereço IP do MRP para a VLAN à qual estão conectados como seu gateway padrão. Por exemplo, um dispositivo na VLAN 3 terá 10.21.7.61 configurado como seu gateway padrão. Se o tráfego IP for destinado a redes IP remotas, o MRP encaminhará o tráfego para o outro roteador no [diagrama de rede](#) sobre a VLAN 4.

Use os comandos mostrados aqui para configurar isso.

### Rede Padrão MRP do ICS 7750; Gateway de último recurso

```
MRP>enable
Password:
MRP#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with
CNTL/Z.
MRP(config)#
MRP(config)#ip classless
MRP(config)#ip default-network 0.0.0.0
MRP(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 10.25.14.193
MRP(config-if)#exit
MRP(config)#exit
MRP#
```

## [Verificar a configuração](#)

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está operacional.

A [Output Interpreter Tool \(somente clientes registrados\) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.](#)

Esta é uma saída de comando de exemplo do comando **show ip route**.

```
MRP#show ip route
Codes: C - connected, S - static, I - IGRP, R - RIP, M - mobile, B - BGP
       D - EIGRP, EX - EIGRP external, O - OSPF, IA - OSPF inter area
       N1 - OSPF NSSA external type 1, N2 - OSPF NSSA external type 2
       E1 - OSPF external type 1, E2 - OSPF external type 2, E - EGP
       i - IS-IS, L1 - IS-IS level-1, L2 - IS-IS level-2, ia - IS-IS inter area
       * - candidate default, U - per-user static route, o - ODR
       P - periodic downloaded static route
```

**Gateway of last resort is 10.25.14.193 to network 0.0.0.0**

```
10.0.0.0/8 is variably subnetted, 4 subnets, 2 masks
C      10.21.9.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0
C      10.21.8.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.1
C      10.21.7.0/24 is directly connected, FastEthernet0/0.3
C      10.25.14.192/29 is directly connected, FastEthernet0/0.2
```

**S\* 0.0.0.0/0 [1/0] via 10.25.14.193**

MRP#

Na saída acima, você pode ver que o gateway de último recurso é **10.25.14.193** para a rede **0.0.0.0** e que o MRP tem uma rota para **0.0.0.0** através do endereço IP **10.25.14.193**. Este é o endereço IP do outro roteador no [diagrama de rede](#).

Esta é uma saída de comando de exemplo do comando **ping ip\_address**.

```
3500XL#ping 10.21.9.61
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.9.61, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/5 ms

```
3500XL#ping 10.21.8.61
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.8.61, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/5 ms

```
3500XL#ping 10.21.7.61
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.21.7.61, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 5/5/6 ms

```
3500XL#ping 10.25.14.196
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.25.14.196, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms

3500XL#

```
3500XL#ping 10.25.14.193
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.25.14.196, timeout is 2 seconds:

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms

3500XL#

Na saída acima, você pode ver que o switch 3500 é capaz de fazer ping em cada um dos endereços de sub-rede atribuídos às VLANs no MRP. 10.21.9.61 é a VLAN Nativa (VLAN 1) que usa quadros não marcados.

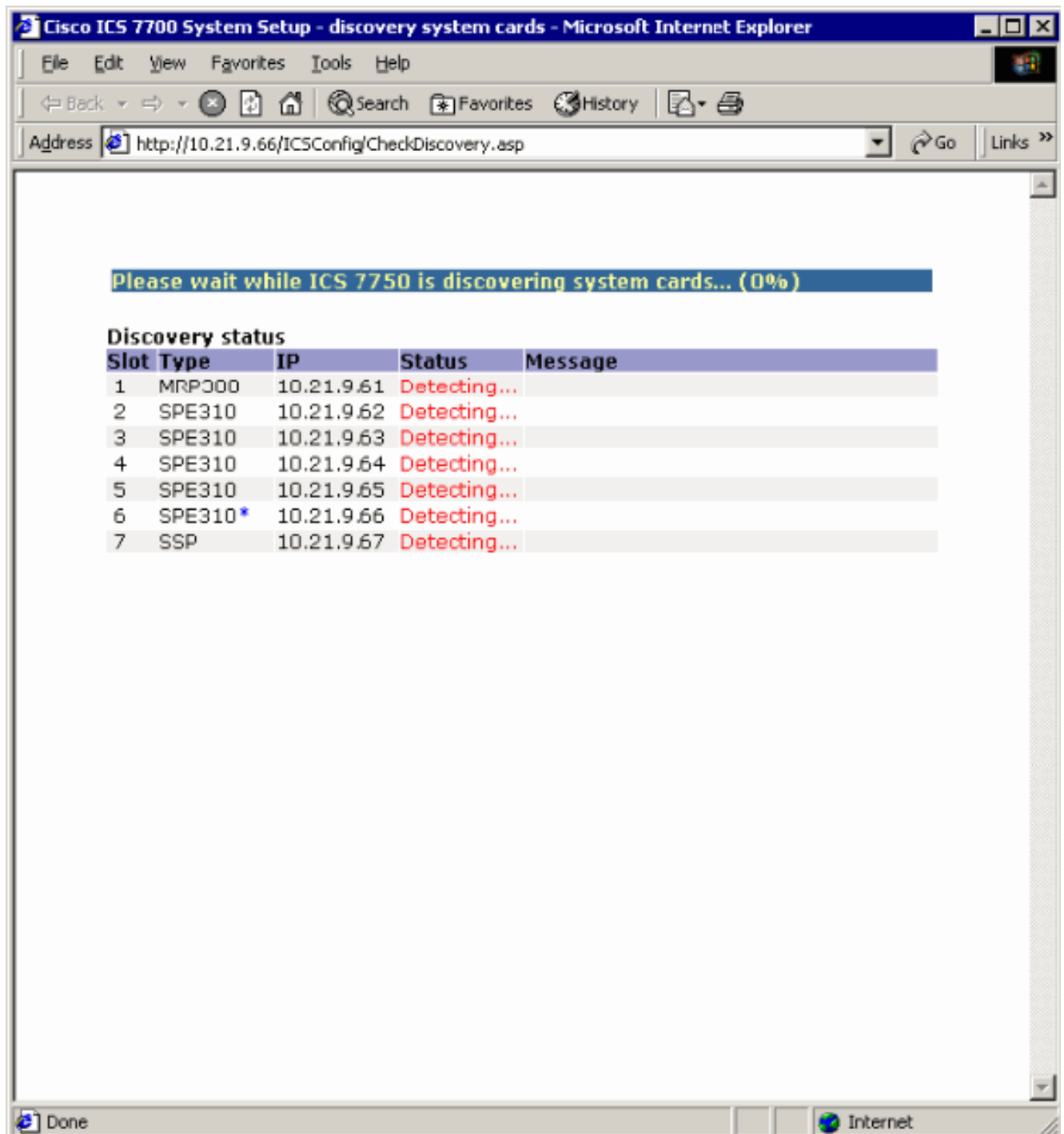
### [Solucione os problemas de configuração](#)

Não há etapas fornecidas para solucionar esse problema nesta parte da configuração.

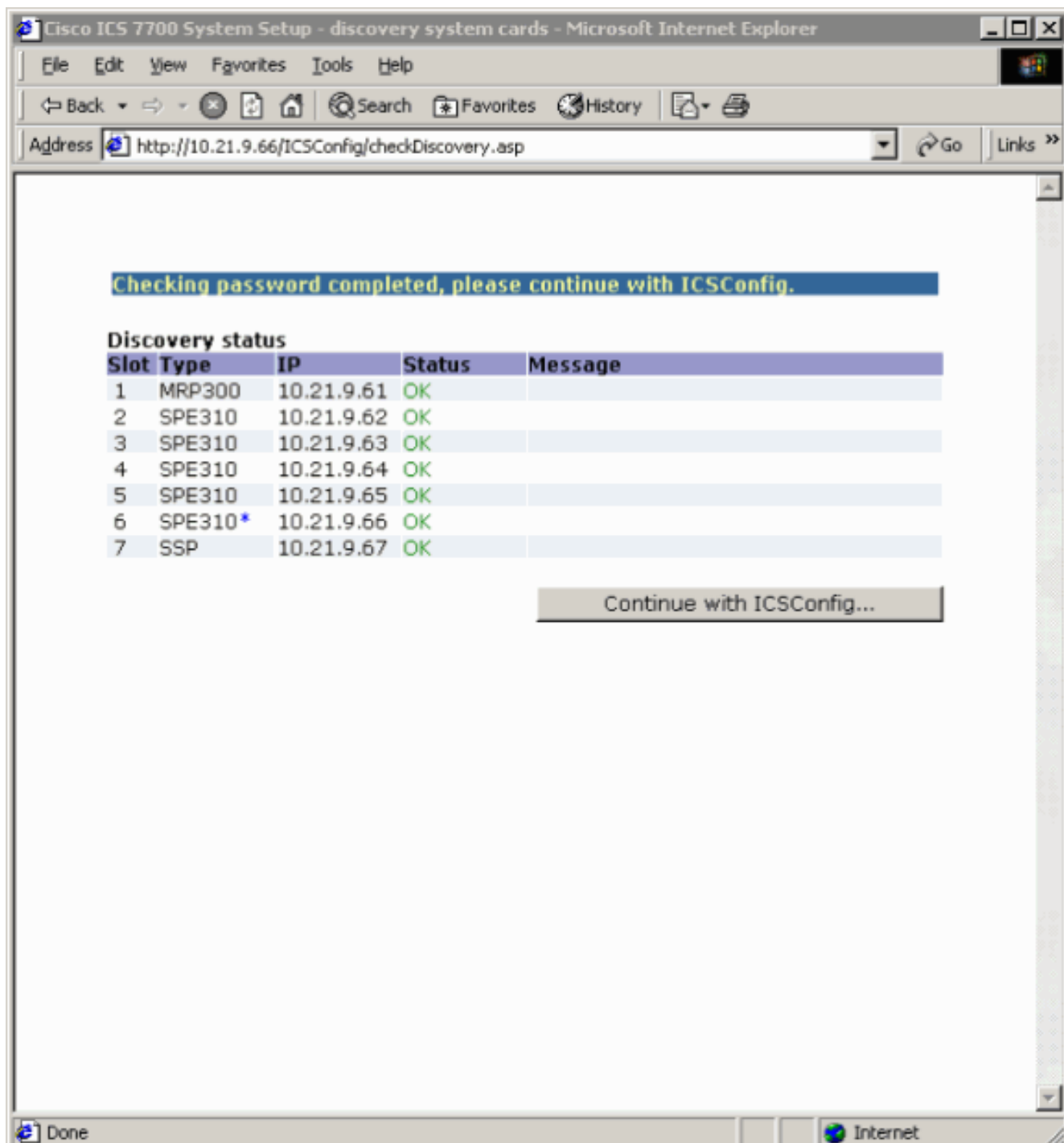
### [Usando ICSSConfig no SM SPE para configurar o gateway padrão para as placas no chassi](#)

Nesta tarefa, você deve verificar e, se necessário, alterar o gateway padrão das placas no chassi.

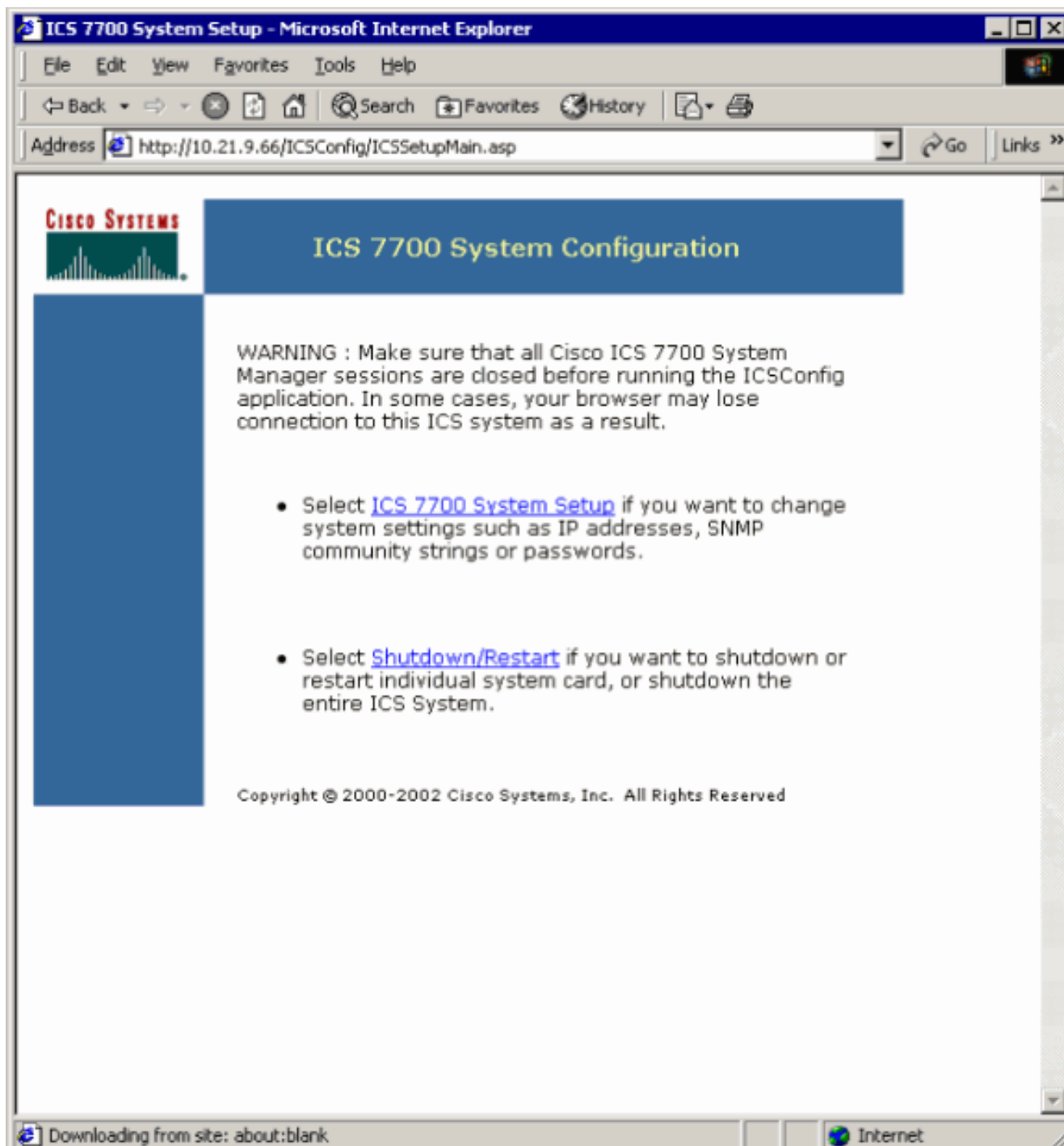
1. Acesse o **Internet Explorer** no SM SPE ou em outro dispositivo que tenha conectividade com o SM SPE.
2. Inicie o **ICSSConfig** e digite o URL **http://ip\_address/icsconfig**. O processo CheckDiscovery é iniciado.



3. Quando o processo CheckDiscovery terminar, você será solicitado a clicar em **Continuar com ICSCConfig**.



4. Quando o menu ICS 7700 System Configuration for exibido, clique em ICS 7700 System Setup (Configuração do sistema ICS 7700).



5. A tela Resumo é exibida e mostra as configurações atuais. Role para baixo até a seção Network Configuration-DNS and Gateway. Nesse caso, o gateway padrão já está configurado corretamente. O restante desta tarefa mostra como alterar essa configuração, se necessário. Se o sistema já estiver configurado corretamente, você não precisa concluir esta tarefa. Clique em **Cancelar** e feche todas as janelas abertas. Se precisar alterar essa configuração, continue com esta tarefa. Clique no link **Network Configuration-DNS and Gateway (Configuração de rede - DNS e gateway)**.



**Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer**

**Summary**  
 If you are satisfied, click **Next** to continue; otherwise, click on a link to make additional changes.

**CISCO SYSTEMS**

[Network Configuration-DNS and Gateway](#)

Field Name	Old Value	New Value
Primary DNS IP:	10.21.9.66	10.21.9.66
Secondary DNS IP(optional):		
Default Gateway IP:	10.21.9.61	10.21.9.61

[Security Setup for all IOS-based Cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
Login Password:	*****	*****
Enable Password:	*****	*****

[SNMP Security Setup for all system cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
SNMP Read-only Community String:	public	public
SNMP Read-write Community String:	*****	*****

[Security Setup for SPE Cards](#)

Field Name	Old Value	New Value
SPE Administrator Password:	*****	*****



Next >    Save As    Cancel    Help

6. Quando o menu para alterar o gateway padrão for exibido, digite o endereço IP correto e clique em **Continuar**.

Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer

**Network Configuration-DNS and Gateway**

On this page you specify DNS and default gateway information.



Primary DNS IP:(optional)

Secondary DNS IP:(optional)


Default Gateway IP:  ...

DNS is your Domain Name Server for domain name lookup.  
Default Gateway IP is the IP address to connect the outside network.

7. Quando a tela Resumo for exibida novamente, clique em **Avançar**.

**Cisco ICS 7700 System Manager Setup - Microsoft Internet Explorer**

**Summary**  
 If you are satisfied, click **Next** to continue; otherwise, click on a link to make additional changes.



**Network Configuration-DNS and Gateway**

Field Name	Old Value	New Value
Primary DNS IP:	10.21.9.66	10.21.9.66
Secondary DNS IP(optional):		
Default Gateway IP:	10.21.9.61	10.21.9.61

**Security Setup for all IOS-based Cards**

Field Name	Old Value	New Value
Login Password:	*****	*****
Enable Password:	*****	*****

**SNMP Security Setup for all system cards**

Field Name	Old Value	New Value
SNMP Read-only Community String:	public	public
SNMP Read-write Community String:	*****	*****

**Security Setup for SPE Cards**

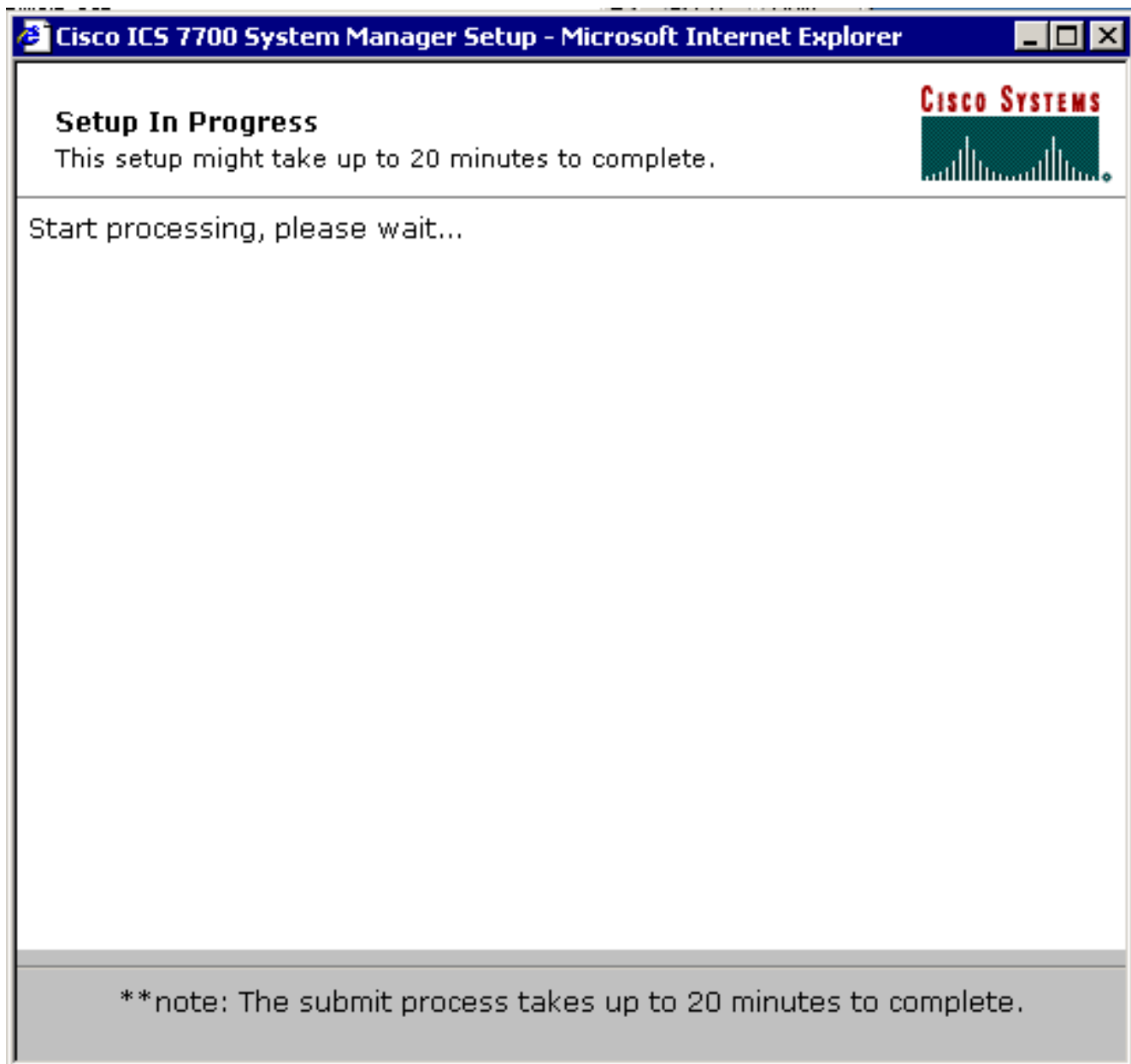
Field Name	Old Value	New Value
SPE Administrator Password:	*****	*****

Next >   Save As   Cancel   Help

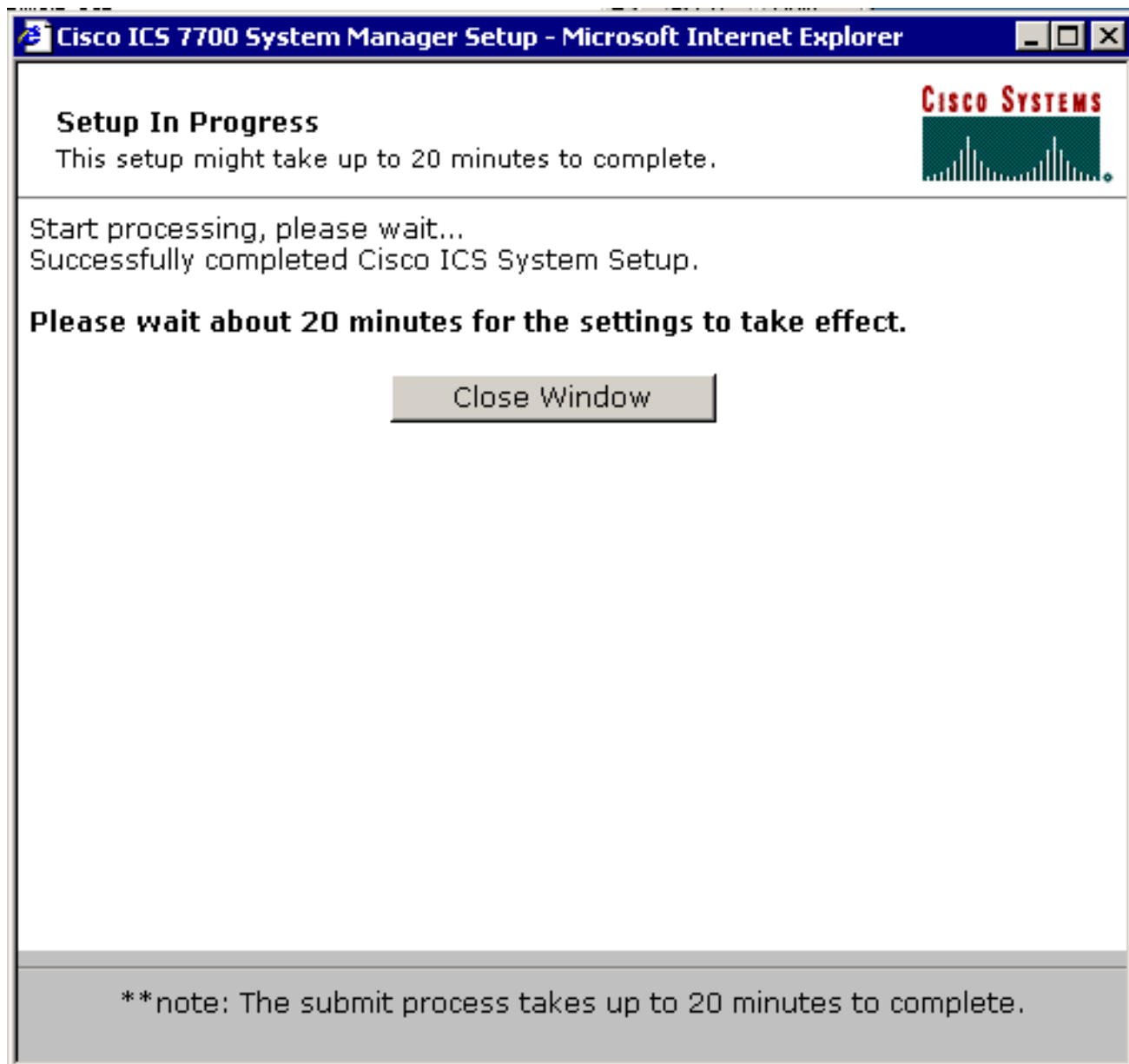
8. Quando a tela Ready to Submit (Pronto para enviar) for exibida, clique em **Submit** (Enviar).



9. Aguarde até que a tela Setup In Progress (Configuração em andamento) seja concluída.



10. Quando solicitado, clique em **Fechar janela**.



### [Verificar a configuração](#)

Não há etapas de verificação específicas para esta tarefa. Vá para a seção [Verify \(Verificar\)](#) abaixo.

### [Solucione os problemas de configuração](#)

Não há etapas específicas para solucionar problemas para esta tarefa. Vá para a seção [Verify \(Verificar\)](#) abaixo.

## [Verificar](#)

Esta seção fornece informações que você pode usar para confirmar se sua configuração está funcionando adequadamente.

A [Output Interpreter Tool](#) (somente clientes registrados) oferece suporte a determinados comandos show, o que permite exibir uma análise da saída do comando show.

Você pode verificar se as placas SPE podem acessar sistemas finais nas VLANs 2 a 4 com a ajuda do comando **ping** de um prompt do DOS para fazer ping nos endereços IP no MRP para as outras VLANs.

1. Selecione **Start > Run > cmd [Enter]** no console de qualquer um dos SPEs.
2. Faça ping nos endereços IP no MRP. **Observação:** como os SPEs estão na VLAN 1 (sub-rede 10.21.9.0), você não precisa fazer ping na interface do MRP para esta VLAN. Esta etapa está incluída abaixo para mostrar que o SPE pode acessar todas as sub-redes nesta configuração.

```
C:\>ping 10.21.9.61
```

```
Pinging 10.21.9.61 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.21.9.61: bytes=32 time=10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.21.9.61:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 10ms, Average = 7ms
```

```
C:\>ping 10.21.8.61
```

```
Pinging 10.21.8.61 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.8.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.21.8.61:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\>ping 10.21.7.61
```

```
Pinging 10.21.7.61 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
Reply from 10.21.7.61: bytes=32 time<10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.21.7.61:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\>ping 10.25.14.196
```

```
Pinging 10.25.14.196 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
Reply from 10.25.14.196: bytes=32 time=10ms TTL=255
```

```
Ping statistics for 10.25.14.196:
```

```
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
Minimum = 10ms, Maximum = 10ms, Average = 10ms
```

```
C:\>ping 10.25.14.193
```

```
Pinging 10.25.14.193 with 32 bytes of data:
```

```
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128  
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128  
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128  
Reply from 10.25.14.193: bytes=32 time<10ms TTL=128
```

```
Ping statistics for 10.25.14.193:  
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),  
Approximate round trip times in milli-seconds:  
Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

```
C:\>
```

## Troubleshoot

A causa mais comum de problemas de roteamento entre VLANs são erros de configuração.

Também é possível que haja rotas IP estáticas nos SPEs que estão substituindo a configuração de gateway padrão. Use o comando `c:\> netstat -rn` em um prompt do DOS nos SPEs para verificar a tabela de roteamento atual. Exclua todas as rotas em conflito e tente o teste novamente. Se as rotas entrarem em conflito, você deverá determinar como elas foram criadas e impedir que ocorram novamente.

## Informações Relacionadas

- [Notas de versão do software do sistema versão 2.5.0 no Cisco ICS 7750](#)
- [Notas de versão do software do sistema versão 2.6.0 no Cisco ICS 7750](#)
- [Página de suporte do protocolo de entroncamento de VLAN/LANs virtuais \(VLANs/VTP\)](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte aos produtos de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)