

# Exemplo de configuração de vários sub-bastidores e problemas comuns com a configuração e a resolução do MS

## Contents

[Procedimento de configuração MS e problemas comuns com a configuração e resolução do MS](#)

[Pré-requisitos:](#)

[Visão geral do documento:](#)

[O que são tipos de sub-bastidor na Configuração de vários sub-bastidores:](#)

[Requisito de hardware:](#)

[Diagrama de conectividade de vários sub-bastidores:](#)

[M12 como Node Controller e conectado ao switch :](#)

[Provisionando a prateleira do controlador:](#)

[Configuração básica do switch Catalyst](#)

[Problemas comuns com o Provisionamento Multishelf e Detalhes de Resolução:](#)

[Pontos principais antes de provisionar MS:](#)

[Discussões relacionadas da comunidade de suporte da Cisco](#)

## Procedimento de configuração MS e problemas comuns com a configuração e resolução do MS

### Introduction:

Este documento descreve o exemplo básico de Configuração de vários sub-bastidores e problemas comuns para a solução de problemas.

Identificador de recurso: Exemplo de configuração de várias prateleiras e solução de problemas comuns.

### Pré-requisitos:

- 1) Conhecimento básico do conceito de várias prateleiras.
- 2) Capaz de executar o provisionamento do CTC e do painel LCD.
- 3) Conhecimento básico dos chassis Cisco 15454 M6 e M12

### Visão geral do documento:

Este documento apresenta uma visão geral da configuração de múltiplos sub-bastidores da Cisco para sub-bastidores M12 e M6.

Configuração multissub-bastidor da plataforma de transporte multisserviço (MSTP - Multiservice

Transport Platform) ONS 15454 e problemas comuns durante a nova ativação e os nós operacionais. Todos os problemas e as soluções alternativas são atualizados com base nos vários problemas de campo relatados.

## **O que são tipos de sub-bastidor na Configuração de vários sub-bastidores:**

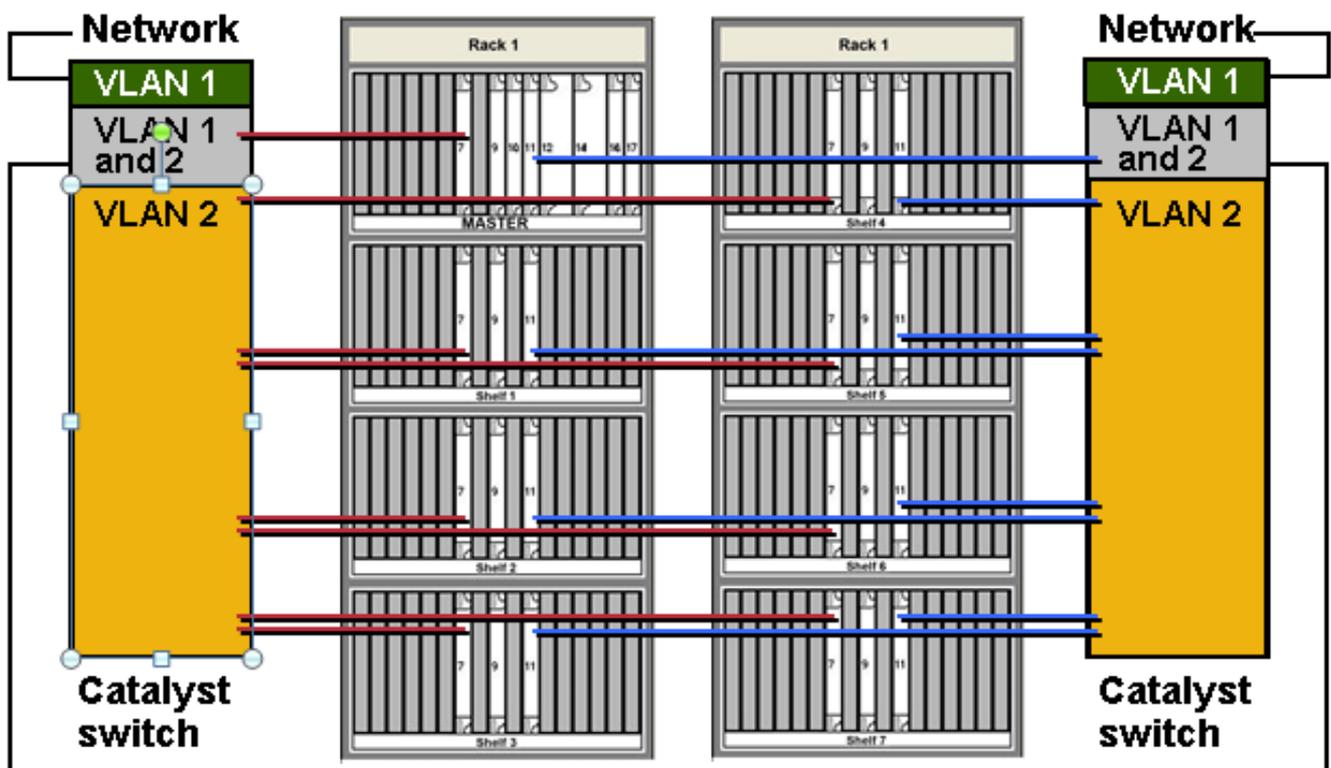
Shelf do controlador  
Prateleira rebentada

## **Requisito de hardware:**

Prateleira do controlador  
Uma a vinte e nove prateleiras de sub-tendas se usadas como controlador de nó M6.  
Dois switches Catalyst ou duas placas MS-ISC (a placa MS-ISC só será usada quando o sub-bastidor M12 for usado como controlador de nó)

## **Diagrama de conectividade de vários sub-bastidores:**

# Network Organization and TCC Connections



## M12 como Controlador de Nó e conectado ao switch :

Mude para detalhes de conectividade ONS:

Sub-bastidor de controlador de nó ONS 15454

TCC 7 para porta 1 do Catalyst 1

TCC 11 para a porta 1 do Catalyst 2

ONS 15454 sub-tending shelves 1 a 7

O sub-bastidor N TCC 7 para a porta Catalyst 1 n

Estante N TCC 11 para porta Catalyst 2 n

Conexões Catalyst

Cada porta Catalyst 23 para a rede

Catalyst 1 porta 22 para Catalyst 2 porta 22

Multishelf usa endereços IP internos

192.168.190.16x onde x=número do sub-bastidor: 2,3,4,5,6,7 ou 8

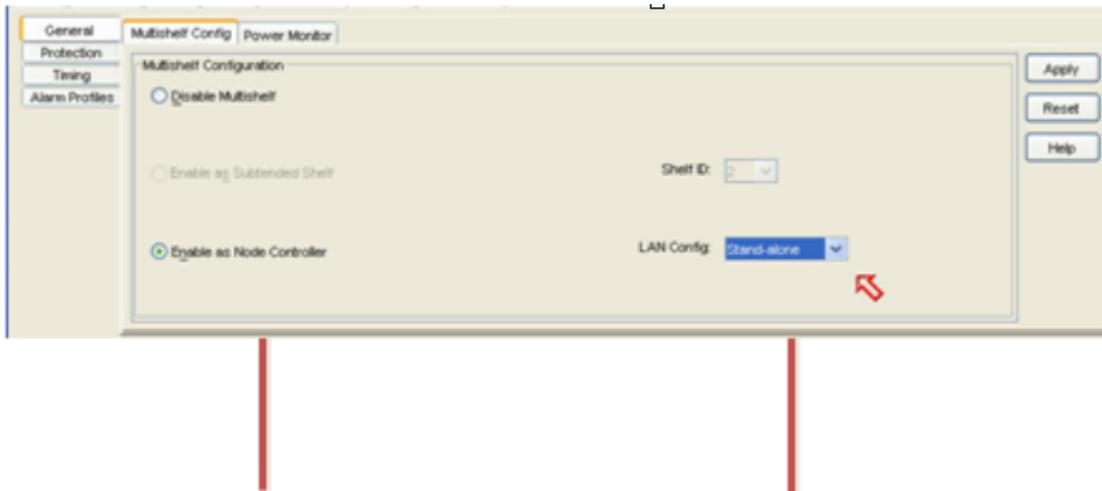
Telnet para sub-bastidor de controlador

Login

Faça ping em "192.168.190.162" e obtenha uma resposta se o sub-bastidor 2 for provisionado corretamente

## Provisionando a prateleira do controlador:

- Navegue até Shelf> Provisioning> Multishelf
- Clique em Ativar como Controlador de Nó
- Escolha independente
- Clique em Apply



Once it is selected and hit Apply then shelf will go for restart and will appear as Node controller Shelf.  
**Choose Enable**

Depois de selecionada e pressionada a opção Aplicar, o sub-bastidor será reiniciado e aparecerá como Sub-bastidor do controlador de nó.

## Configuração básica do switch Catalyst

Portas de tronco

As portas 1 e 2 são portas de tronco

Portas de acesso

As portas de 2 a 8 são portas de acesso na VLAN 2

As portas 23 e 24 são portas de acesso na VLAN 1

As portas restantes estão desativadas

Provisionando a porta 1 e a porta 22 como portas de tronco:

```
Switch(config)#int fa0/1
```

```
Switch(config-if)#switchport mode trunk
```

```
Switch(config-if)#switchport trunk encap dot1Q
```

```
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 1,2
```

```
Switch(config-if)#switchport nonegotiate
```

```
Switch(config-if)#switchport trunk pruning vlan none
```

Provisionamento de portas de acesso 2 e 21:

```
Switch(config)#int fa0/2
```

```
Switch(config-if)#switchport mode access
```

```
Switch(config-if)#switchport access vlan 2
```

Provisionando a porta 23 na VLAN 1, pois ela se conectará do switch à rede externa

```
Switch(config)#int fa0/23
```

```
Switch(config-if)#switchport mode access
```

```
Switch(config-if)#switchport access vlan 1
```

**Caso o MS-ISC seja usado para conectividade MS, o MS-ISC está usando a placa ML pré-configurada e precisa se conectar conforme mencionado abaixo:**

Sub-bastidor de controlador ONS 15454

TCC 7 para MS-ISC porta esquerda 9

TCC 11 para porta direita 9 MS-ISC

ONS 15454 sub-tended shelves 1 a 7

N shelf TCC 7 para MS-ISC left port n

N shelf TCC 11 para MS-ISC right port n

Conexões MS-ISC

Cada porta 0 MS-ISC para a rede

MS-ISC porta esquerda 10 para MS-ISC porta direita 10

### **Subtending Shelf Provisioning**

Conecte-se ao sub-bastidor com CTC

Escolha Shelf > Provisioning > Multishelf Config.

Escolha Habilitar como Sub-Sub-Sub-Prateleira.

Escolha o ID da prateleira.

Ou configuração do painel frontal

Vá até o menu MS.

Escolha MS=Y.

Escolha o número da prateleira = n.

Escolha Ethernet = Y.



**Choose** Enable as Subtended Shelf.

**Choose** Shelf ID.

1  
**LCD screen showing multishelf provisioning is**



#### Resultados

Shelf reinicializa sem TCC ativo

A janela do LCD informa "Waiting for CT"

Ir para a Prateleira do controlador

Navegue até Shelf > Provisioning > Multishelf.

Clique com o botão direito do mouse no primeiro sub-bastidor.

Escolha Adicionar Prateleira com número = n.

Altere para Ethernet independente.

•Clique em Apply.

#### Resultados

Multishelf reinicializa e faz downloads a partir da prateleira do controlador

A janela CTC muda para configuração de vários sub-bastidores

Exibição de várias prateleiras do CTC

#### Links de referência para documentos de provisionamento em vários prateleiras:

[http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/optical/hardware/15454install/guide/hig\\_15454/hig\\_15454.html#wp546337](http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/optical/hardware/15454install/guide/hig_15454/hig_15454.html#wp546337)

[http://www.cisco.com/en/US/partner/docs/optical/hardware/15454install/guide/hig\\_15454.html#wp547312](http://www.cisco.com/en/US/partner/docs/optical/hardware/15454install/guide/hig_15454.html#wp547312)

# Problemas comuns com o Provisionamento Multishelf e Detalhes de Resolução:

## Problema 1:

Inserindo novo sub-bastidor na configuração de sub-bastidor existente.

### Resolução:

- Planejado inserir o novo sub-bastidor multiprateleira, ou seja, sub-bastidor 4, na configuração de sub-bastidor multiprateleiras dos 3 sub-bastidores existentes, mas quando tentado inserir o novo sub-bastidor, não recebia nenhuma opção no painel LCD para alterar a ID do sub-bastidor. Removidas ambas as placas controladoras do sub-bastidor 4 e inserida a placa TNC de standby do sub-bastidor 3 slot-3 no slot-8 do sub-bastidor-4. Após reconectar os cabos LAN, foi possível adicionar o sub-bastidor-4 no CTC.
- Mas quando tentamos inserir as placas TNC-E sobressalentes que eram da prateleira 4 no slot 8 da prateleira 3, elas não estavam chegando.
- Mesmo quando tentaram inserir o cartão TNCE na prateleira 4, eles não estavam inicializando, então achamos que os novos cartões TNCE estão ruins.
- Verificada a versão do Software do nó 9.21 e a placa TNCE não são compatíveis com a placa TNC nesta versão e são compatíveis após a versão 9.30.
- Removemos a placa TNC que inserimos na sub-linha 3 slot-8 e ela surgiu.

## Problema 2

Shelf-comm-fail na prateleira 2

### Resolução:

- O Field Tech no local encontrou ambas as portas LAN no estado blocking/disabled.
- Desconectou e reconectou, resolvendo o problema.

## Problema 3

Adicionando M6 como sub-bastidor ao M12 NC com placa TCC3 e download de placa s/w com sub-tended com falha na placa TNC de sub-tended shelf.

### Resolução:

- Foi analisado que o Controlador de nó TCC3 tinha uma versão de software lite como uma partição de proteção. Como o TNC/TSC não suporta versão lite, obtendo esse problema. É necessário carregar a versão completa como proteção no sub-bastidor do controlador de nó.
- Depois de colocar a versão completa na parte de proteção (faça o download da versão completa novamente), o sub-bastidor conseguiu o S/W do NC e a configuração de várias prateleiras foi bem-sucedida.

## Problema-4

Seu botão de provisionamento de VLAN e multicamada completamente novo Node\*\*\* estava acinzentado.

#### **Resolução:**

Não foi possível alterar o provisionamento usando os botões LCD. Cache CTC excluído e sem alterações. Excluído o db e, depois disso, foi possível alterá-lo para vários sub-bastidores.

#### **Problema 5**

A MW estava programada para subter a prateleira M12 para o controlador de nó M6.

#### **Resolução:**

- A prateleira M12 foi preparada com cartões TCC3 e subtendia ao NC, mas nunca surgiu. Tentou-se reiniciar/recolocar todos os controladores da prateleira, mas a prateleira 2 nunca apareceu.
- Organizadas duas placas TCC2P no local
- Adicionado um deles ao M12 e configurado para o sub-bastidor 2 para ser incluído no NC, mas também falhou.
- Em seguida, usou outra placa TCC2P sobressalente. Baixado o software MSTP correto, como o Node Controller, e o subtendeu. Isto funcionou e a prateleira 2 foi adicionada. Em seguida, adicionou a placa TCC2P (que não funcionou antes) para ficar em espera e ela foi
- Observou que estava tendo a versão do MSPP SW e, portanto, falhou. O mesmo problema foi observado com outras duas placas TCC3.
- Quando a placa TCC3 apareceu em espera, ela copiou o software correto da controladora ativa.
- Em seguida, o switch lateral foi realizado e foi adicionado outro TCC3 também. A prateleira rebaixada ficou boa com cartões TCC3.
- As placas TCC3 não tinham uma cópia de software correta.

#### **Problema-6**

Falha na prateleira de 9,21 a 9,605 2d na atualização de várias prateleiras.

Depois de atualizar o nó da 9.221 para a prateleira 2 do 9.605, ele não foi atualizado.

No debug shelf 2, o slot 1 da TNC não mostra o software 9.605, outro TNC no slot 8 está mostrando o modo de espera e possui ambos os softwares. O alarme de falha na comunicação de prateleira foi observado na prateleira 2.

#### **Resolução:**

- Remova a placa TNC do slot 1.
- Aguarde 10 minutos se o slot 8 não assumir e recoloque a placa TNC no slot 8.
- Depois que o sub-bastidor 2 aparecer, insira o slot 1 no sub-bastidor.

**Problema resolvido após a execução do plano de ação recomendado**

#### **Problema-7**

A adição de novos sub-bastidores e TNC-E em novos sub-bastidores permanece no estado de carregamento.

#### **Resolução:**

- O controlador de nó com sw ver 9.203
- Sub-bastidor com placa controladora TNC-E
- A placa TNC-E não suporta software anterior à 9.3, o que está a causar problemas e estava continuamente a mostrar-se no estado de carregamento. O software da controladora de nó atualizou para a 9.605 e depois de a sub-plataforma ter sido adicionada com êxito à prateleira principal.

### Problema-8

O sub-bastidor M6 sub-tended 4 não estava sendo adicionado em multicante com controlador de nó M12.

#### Resolução:

- A configuração de sub-bastidor multisub-bastidor foi alterada com êxito no sub-bastidor -4 como MS=Y, ID=4 e VLAN=Y via LCD.
- Quando conectado, o sub-bastidor 4 com switch não estava sendo adicionado como sub-bastidor multiprateleira. Ambas as placas TSC não estavam mostrando o status do LED.
- A placa não foi inicializada no sub-bastidor 4 após a conexão com o switch.
- Em seguida, removido o LCD, remova o sl-1 e mantivesse somente a placa TSC sl-8 na prateleira e conecte o cabo de LAN nas portas MSM em ECU e funcionou e a placa sl-8 foi inicializada e se tornou ativa.
- Em seguida, sl-1 e LCD inseridos e normalmente o sub-bastidor veio no CTC shlef-4.

### Problema-9

Não é possível conectar-se ao nó M6 do login local.

#### Resolução:

- Não foi possível fazer ping no nó. O LED do painel LCD mostra SC esperando provisionamento e várias prateleiras. Isto é Supostamente um nó autônomo. Use os botões LCD para desativar a configuração de vários sub-bastidores. Após a redefinição do TNC, foi possível fazer login local no nó.

### Problema-10

Todas as placas no sub-bastidor estão sendo reinicializadas constantemente

- Versão do software do nó: 9.211  
Na prateleira 3, o slot 7 está ativo e o slot 11 está em espera.  
Placa do slot 7 entrando no estado de carregamento periodicamente após 1 a 2 minutos e todas as placas de transponder no slot 1,3,12,13,14,17 são mostradas no estado de carregamento.  
Quando o slot7 está no estado de carregamento, o slot 11 também está entrando no estado de carregamento e não está sendo ativado.  
Tentou-se redefinir para esta placa (slot7) a partir da sessão telnet, mas não permite que o slot 11 se torne tão ativo.  
Quando o slot 11 se tornou ativo, mas depois de algum tempo ele voltou ao estado de carregamento e todas as falhas de equipamento de relatório de placa de transponder.

#### Resolução:

Ação realizada quando a tecnologia de campo estava disponível no local:

- Slot7 removido e com o slot 11 ativo verificando as outras indicações de LED da placa. Todas as outras placas estão sendo exibidas no estado de carregamento.
- Removida também a placa do slot 11 e tentada inserir a nova placa sobressalente no slot 7.
- A placa apareceu corretamente, mas estava sendo exibida como placa controladora de nó e não conseguia se comunicar com a placa controladora principal.
- Tentou fazer login local para alterá-lo para sub-bastidor, mas devido à incompatibilidade do java, não foi possível fazer login localmente.
- Tentou-se torná-lo multishelf a partir do painel LCD, mas a tecnologia de campo não conseguiu obter a opção do painel LCD à configuração MS. Estranho.
- Tentou-se recolocar o LCD, mas ainda assim a situação era a mesma.
- Removidas ambas as placas controladoras de prateleira e removida agora a placa controladora do prateleira2 e inserida no slot7 de prateleira e a placa inicializada corretamente e estava recebendo a opção de alterar a configuração do MS. (Nesse momento, removemos todas as conexões de LAN do sub-bastidor 3)
- Alterado para o sub-bastidor 3 e conectado como estava conectado anteriormente na configuração de sub-bastidor múltipla e agora conseguimos recuperar a comunicação do sub-bastidor 3.
- inserida a nova placa TCC2P no slot 11 e que veio como standby corretamente.
- Inseridas todas as placas, uma por uma, e todas as placas inicializadas corretamente e voltaram.
- Após esta atividade, não foi observada nenhuma reinicialização adicional no sub-bastidor e toda a placa de tráfego parou de reinicializar automaticamente.
- Preparada a nova placa TCC e colocada no slot shlef2 11 de onde retiramos a placa para restauração do shelf3 e ela inicializou e veio como reserva corretamente.
- O tráfego confirmado ficou acordado.

#### **Problema-11**

**Prateleira M12 executando 9.6.05 em TCC3, na qual tentava adicionar um sub-bastidor M6 executando a mesma versão em TSC-E, no entanto, o processo de download de software nunca parou por 18 horas.**

#### **Resolução:**

- verificada a configuração dos switches e está boa.
- tentado remover a configuração multishelf.
- excluído terceiro sub-bastidor do controlador de nó.
- removido da conexão Lan.
- inicializou separadamente.
- tentado alterar ativo/standby no controlador de nó.
- adicionou o novo nó novamente ao controlador de nó.
- conectado à rede local.
- o slot 8 no novo shelf3 passa pelo processo de download de software e mantém um loop nele.
- nunca mais vem.
- slot removido 8 TSCE/
- ele sai do processo de download de software, mas nunca vem do estado Loading.

- Resumo da resolução:
- Removida a prateleira 3 da configuração do MS e executado flmdelete db,usb on
- shelf3 em modo autônomo, faça login diretamente no sub-bastidor e o tornou sub-tended shelf-3 do CTC.
- observou que o controlador principal do nó estava com a carga S/W em funcionamento como versão completa e protegia a carga s/w como versão de luz.
- Tentou fazer o download da versão completa na partição de proteger flash e conectou o sub-bastidor 3 ao MS e o sub-bastidor 3 foi ativado corretamente.

### **Problema-12**

#### **Shelf-4 estava com alarme de falha na prateleira.**

prateleira-4 a placa TCC2P no slot-7 estava em reinicialização cíclica e o slot-11 era apenas mostrando PWR-A e PWR-B como verdes, caso contrário, nenhuma luz na placa.

#### **Resolução:**

- Verificado através do VxWorks (shelfConns) e descoberto que o shelf-4 estava faltando na lista de prateleiras suspensas.
- O Slot 7 estava na reinicialização cíclica, então parece que a placa TCC2P não estava se comunicando com o controlador de nó e declarou alarme shelf-comm.
- O slot 11 não estava mostrando nenhum status ativo ou em espera.
- Suspeitando que o problema estava na placa TCC2P na prateleira 4, que não estava se comunicando com o NC.
- Sugestão para alterar a porta do switch conectada ao sub-bastidor 4.
- Ao alterar a porta do switch, o problema foi resolvido e é possível ver o sub-bastidor 4.
- Recoloque a placa TCC do sub-bastidor 7 do slot-4, pois ela estava presa no estado de carregamento e estava
- Falha no EQPT de relatório e não foi exibida.
- Tentou-se inserir a TCC sobressalente no slot 7 e levou cerca de 20 minutos para inicializar completamente.
- O slot 7 aparece como standby e o slot 11 estava ativo na prateleira 4.

### **Problema-13**

**Não é possível adicionar chassi M6 com TSCs a multicamada M12 existente.**

#### **Resolução:**

- Conforme a instrução do problema, tenha placas TCC3 e versão completa de R9.603 na prateleira do controlador do nó (o controlador do nó era M12 com placas TCC3).
- Webex e telnet para nó e flmStat despejado, mostraram que a versão de proteção tinha o lite r9.603 carregado.
- Baixada a versão completa R9.603 na controladora Node e lida o chassi m6.Os TSCs apareceram bem após esta etapa.

### **Problema-14**

**Tentando adicionar um nó M12 e M6 a um nó Multishelf existente.**

## **Resolução:**

- A prateleira M12 surgiu bem na prateleira 3; no entanto, a prateleira M6 não aparecerá. Os LEDs estão desligados nas placas TNC e têm apenas Link/Act. A tela mostra "SC Wait Prov". A reinicialização M6 a cada 10 a 15 minutos.
- O problema foi identificado com a correção incorreta de portas M6 para switches. ligar o interruptor MS à TNC M6
- Porta LAN. movido o cabo para MSM p1. O nó ficou normal.

## **Problema-15**

### **Falha de comunicação de prateleira no prateleira-2**

## **Resolução:**

- Ambas as placas controladoras de prateleira não estavam mostrando Ativo ou Standby.
- Removidas as placas controladoras e inserida a TCC da controladora de nó, mas ela não estava chegando e não pôde alterar a ID de sub-bastidor através do CTC, assim como o LCD. Inserida de volta a placa TCC para a controladora de nó e deixada que ela inicialize completamente e quando estava sendo exibida corretamente como standby com a sincronização de DB, então mudou a placa ativa do slot 11 para o slot 7 na controladora de nó. Observou a comunicação de sub-prateleira restaurada.

## **Problema-16**

### **A adição de nova prateleira não está ocorrendo.**

## **Resolução:**

- A nova prateleira M6 estava com placas TSC.
- A versão do software na prateleira do Node Controller foi 9.604 e 9.40 (versão lite) em protect flash. M6 TSC card does not support 9.40 lite version that was the problem prevention SS M6 to be up. (A versão do software na prateleira do Node controller foi 9.604 e 9.40 (versão lite) em protegendo a placa TSC não oferece suporte para a versão 9.).
- Baixada a versão 9.604 do software completo na controladora, bem como no chassi M6, depois de fazer a conexão, tudo ficou bem.

## **Problema-17**

**Durante a atualização do software, o sub-bastidor foi perdido, observando a falha de comunicação do sub-bastidor.**

**Um switch externo estava em uso para configuração de várias prateleiras.**

## **Resolução:**

- Durante a ativação do software, a placa TCC reinicializa e devido a essa conectividade entre a porta Ethernet TCC e a porta Ethernet do switch cai.
- Depois que as botas TCC foram concluídas, a comunicação entre a prateleira rebentada e a prateleira principal não foi restaurada.
- Essa comunicação entre duas prateleiras deve acontecer via switch.

- Observe que a porta Ethernet na placa TCC é de 10 Mbps e half duplex. Nesse caso, a interface do switch era 100 Mbps e o negativo automático full duplex.
- Isso significa que após a reinicialização do TCC, a interface do switch concluída não conseguiu negociar as configurações de velocidade e duplex. Portanto, mudou a interface do switch para half duplex e 10Mbps.

### **Problema-18**

**Todas as placas na prateleira5 do nó estão indo para o estado de carregamento.**

#### **Resolução:**

- Observado o sub-bastidor 5, todas as placas estavam em estado de carregamento contínuo com o slot8 como ativo
- Quando o slot8 está no estado de carregamento, ele não está permitindo que o slot1 esteja ativo.
- Tentou fazer telnet para a prateleira 5, mas não estava permitindo entrar.
- Removida a placa do slot8 e o sub-bastidor 5 observaram o funcionamento estável.
- O Telnet dentro da prateleira 5 foi possível e mostrou o status correto.
- Placa nova inserida no slot 8 e o slot 8 copiaram todas as informações de provisionamento do slot 8.
- A prateleira 5 achou bom.

## **Pontos principais antes de provisionar MS:**

- Tipo de Placas Controladoras de Nó em uso (Se for a prateleira M12 com TCC3), certifique-se de que as placas TCC3 estejam carregadas com a versão completa do software e não devem ter a versão de luz se estivermos tentando incluir a prateleira M6 abaixo do controlador M12.
- Ao usar o sub-bastidor M6 como controlador de nó, a porta EMS em ECU será conectada ao switch externo e a porta MSM será usada para o envio em cascata de nó de sub-bastidor múltiplo.
- Verifique primeiro a conectividade da placa controladora/placa de sub-rede antes de continuar com qualquer solução alternativa no nível do equipamento.
- Verifique o status de provisionamento do painel LCD, que indicará o tipo de provisionamento executado no nó.
- Verifique a indicação de LED no controlador do nó e no controlador do sub-bastidor. Não recoloque a placa se outra placa controladora do parceiro estiver no estado de carregamento ou se tiver qualquer alarme crítico e entre em contato com o TAC para Troubleshooting adicional.