Solução de problemas do UCS SAN

Contents

Introduction

Este documento fornece dicas úteis de solução de problemas para o Unified Computing System (UCS) SAN.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento da UCS SAN.

Componentes Utilizados

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

Conventions

Consulte as Convenções de Dicas Técnicas da Cisco para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Dicas para Troubleshooting

Verifique se o vHBA tem FLOGI na estrutura da SAN.

1. Faça login no UCS CLI e conecte-se ao NXOS.
   ```
   # connect nxos a|b
   (nxos)# show npv flogi-table
   ```

```
UCS-250-A# connect nxos
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2011, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
UCS-250-A(nxos)# show npv flogi-table

                                                                      EXTERNAL
SERVER
INTERFACE VSAN FCID         PORT NAME               NODE NAME          INTERFACE

vfc3299   1000 0x5e00ec 20:bb:0a:03:00:00:00:1d 50:01:23:45:44:55:66:cf fc2/1
vfc3454   1000 0x5e0105 20:00:00:25:b5:b0:25:2d 20:00:00:25:b5:a0:25:2e fc2/1
vfc3468   1000 0x5e00d8 20:00:00:25:b5:b0:05:1f 20:00:00:25:b5:a0:05:1f fc2/1
vfc3474   1000 0x5e00d2 20:00:00:25:b5:b0:05:3f 20:00:00:25:b5:a0:05:0f fc2/1
vfc3506   1000 0x5e0103 20:00:00:25:b5:b0:25:3f 20:00:00:25:b5:a0:25:1e fc2/1
vfc3528   1000 0x5e010a 20:00:00:25:b5:00:05:1a 20:00:00:25:b5:a0:05:01 fc2/1
vfc3607   1000 0x5e00eb 20:00:00:25:b5:b9:30:02 50:01:23:45:44:55:66:bf fc2/1
vfc3611   1000 0x5e00ca 20:00:00:25:b5:b0:05:00 20:00:00:25:b5:a0:05:06 fc2/1
vfc3617   1000 0x5e00f4 20:00:00:25:b5:b3:36:0e 20:00:00:25:b5:a0:36:0f fc2/1

Total number of flogi = 9.
```

Verifique se o FCID do WWPN está atribuído e se o VSAN está correto.

2. Como alternativa, no switch Cisco MDS, verifique se o WWPN tem FLOGI.

```
SV-35-06-MDS9222i# show flogi database
SV-35-06-MDS9222i# show fcns database
```

Verifique o zoneamento no switch MDS para certificar-se de que o vHBA (WWPN) e o destino de armazenamento estejam on-line e na mesma zona.

```
SV-35-06-MDS9222i# show zoneset active vsan 1000
```

```
SV-35-06-MDS9222i# show zoneset active vsan 1000 | begin matao
  zone name matao vsan 1000
    pwwn 20:00:00:25:b5:b3:05:0f
  * fcid 0x5e00ef [pwwn 50:06:01:62:44:60:44:fa]  [SPA2]    SAN
  * fcid 0x5e01ef [pwwn 50:06:01:6a:44:60:44:fa]  [SPB2]    target
  * fcid 0x5e00d2 [pwwn 20:00:00:25:b5:b0:05:3f]
  * fcid 0x5e00d8 [pwwn 20:00:00:25:b5:b0:05:1f]           wwpn online
    pwwn 20:00:00:25:b5:b5:05:0f              wwpn not online
    pwwn 20:00:00:25:b5:b5:05:2f
```

Verifique se o vHBA pode ver o destino durante a inicialização da SAN.

No UCS Manager, se o blade puder ser inicializado a partir da SAN, o UCS Manager "Ordem de inicialização real" deve ser capaz de ver o WWPN de todos os destinos.
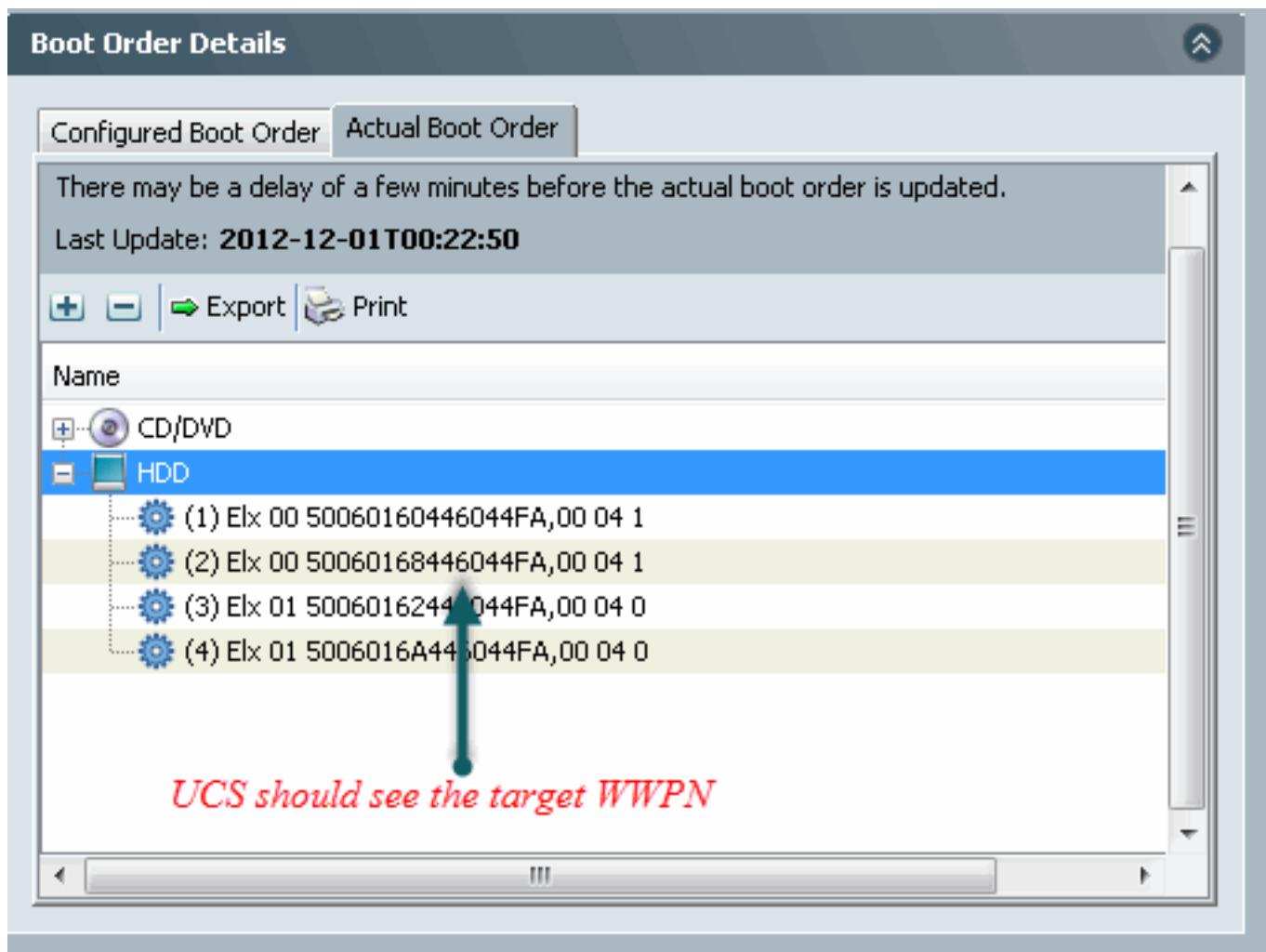
Ao inicializar a lâmina, pressione F2 para entrar no BIOS e navegue até o Gerenciador de inicialização. O BIOS deve ser capaz de ver o LUN para inicialização.
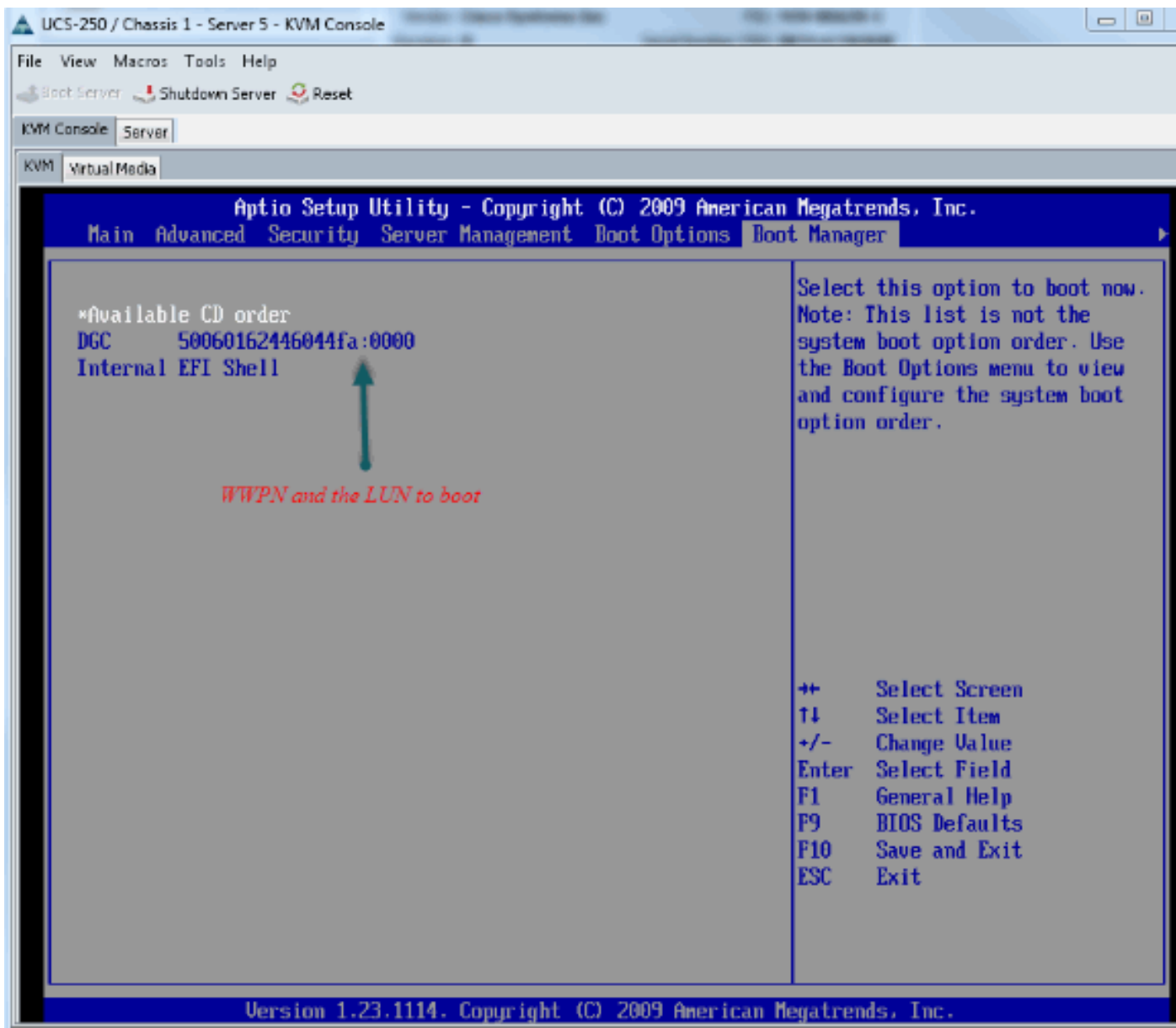
Para o adaptador PALO, neste estágio (quando o SO ainda não foi iniciado), você também pode se conectar ao adaptador para verificar se o vHBA tem FLOGI e PLOGI.

Depois que o SO for inicializado, a saída será diferente. Isso é esperado.


Para um adaptador M71KR-E, ao inicializar o servidor, pressione Control + E para entrar no utilitário de configuração Emulex HBA. Em seguida, escolha o vHBA e liste o dispositivo de inicialização. O vHBA deve ser capaz de ver o destino.

```
Adapter 01:  S_ID: 6E00AC      PCI Bus, Device, Function (04,00,01)


     List of Saved Boot Devices:

   1. Used     DID:000000 WWPN:50060160 446044FA LUN:00  Primary Boot
   2. Used     DID:000000 WWPN:50060468 446044FA LUN:09
   3. Unused   DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
   4. Unused   DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
   5. Unused   DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
   6. Unused   DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
   7. Unused   DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00
   8. Unused   DID:000000 WWPN:00000000 00000000 LUN:00

                            Target WWPN

                                        LUN ID


     Select a Boot Entry: _
                                               default booting device

   Enter <x> to Exit        <Esc> to Previous Menu
```

Verifique se o vHBA tem o ID de LUN correto para inicialização a partir da SAN.

A política de inicialização associada ao perfil de serviço tem a configuração de inicialização. Verifique se o WWPN do destino está correto e se o ID do LUN também corresponde ao LUN definido no armazenamento.
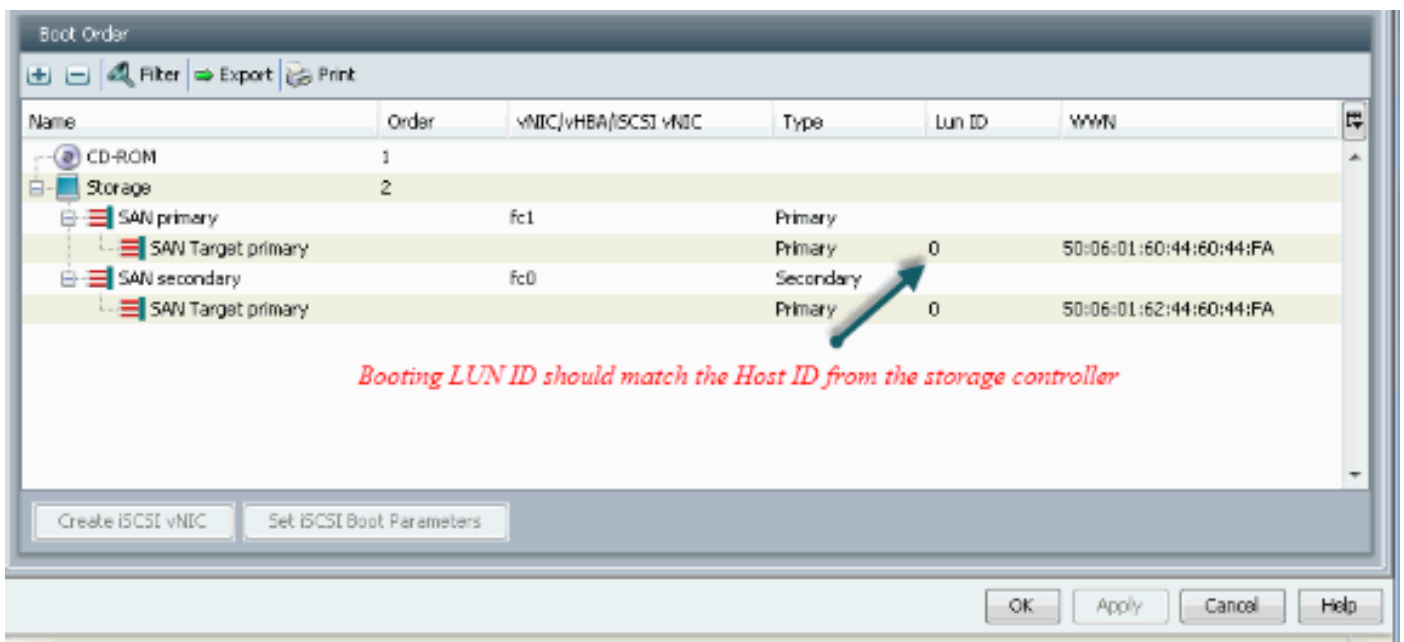
A seguir, um exemplo do armazenamento da EMC. No grupo de armazenamento, o LUN 1301 é mapeado para o host com ID 0, que deve corresponder à ID definida na política de inicialização.
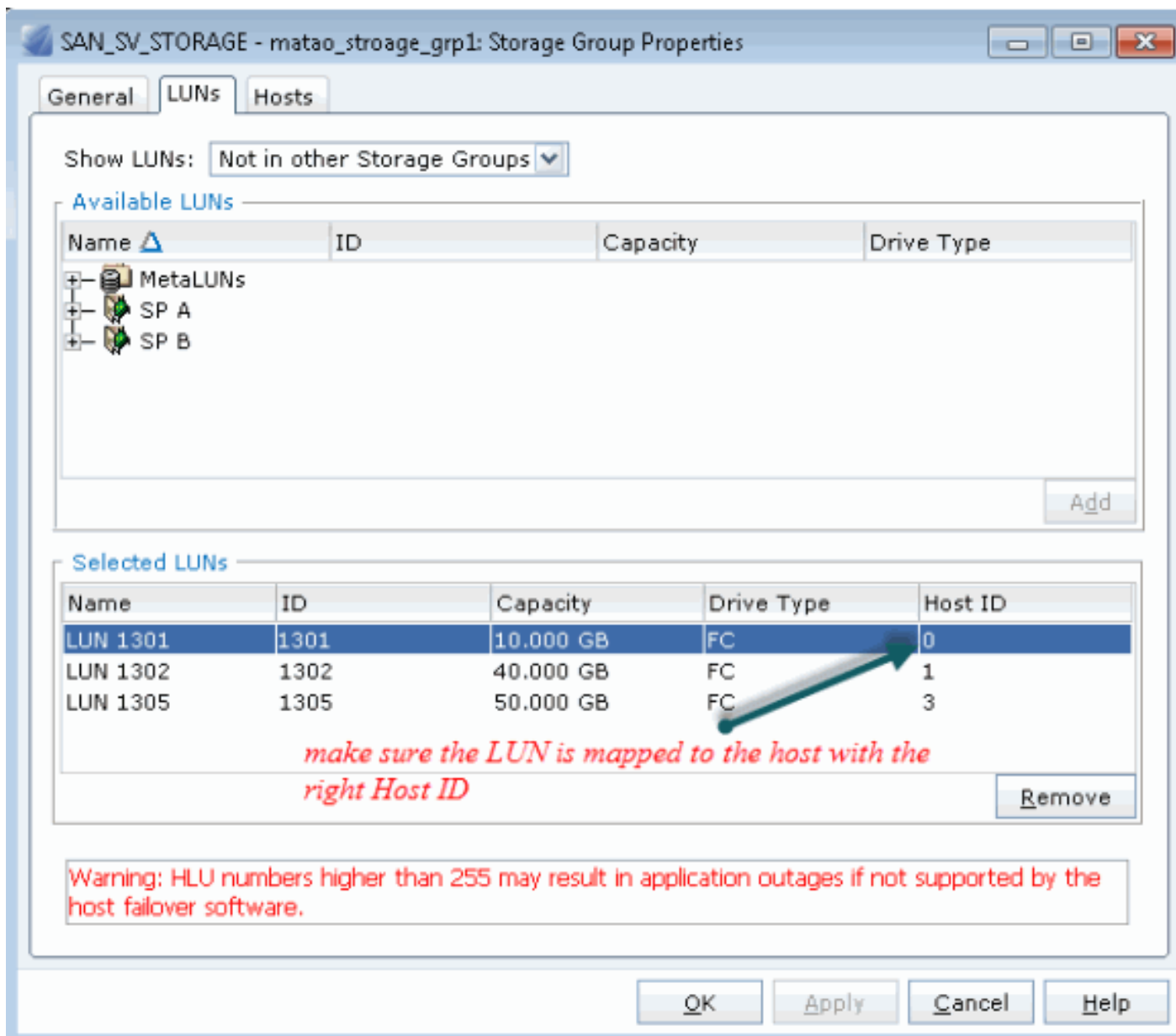
Verifique se o destino FC pode ver o vHBA (WWPN) e se ele tem PLOGI para o destino.

Verifique se a imagem personalizada do ESXi da Cisco é usada para o SAN Boot.

Se o ESXi não conseguir ver o LUN na SAN enquanto o vHBA vê o LUN durante o estágio de inicialização, é provável que a imagem do ESXi não tenha o driver certo. Verifique se o cliente está usando a imagem personalizada do ESXi da Cisco. Acesse o site da VMware e procure "Cisco ESXi" para fazer download da imagem personalizada da Cisco.

Imagem personalizada da Cisco para ESXi 5.1.0

https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=CISCO-ESXI-5.1.0-GA-25SEP2012&productId=285

Imagem personalizada da Cisco para ESXi 5.0.0 U1

https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=CISCO-ESXI-5.0.0-U1-28AUG2012&productId=268

Imagem personalizada da Cisco para ESXi 4.1 U2

https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=OEM-ESXI41U2-CISCO&productId=230

Imagens ISO do vSphere 5.0 Rollp (fornece uma imagem ISO ESXi instalável que inclui drivers para vários produtos produzidos por parceiros VMware), por exemplo com o servidor C220 M3, CIMC 1.46c e LSI 9266-8i. Mesmo a imagem personalizada do ESXi não tem o driver para detectar o armazenamento local.

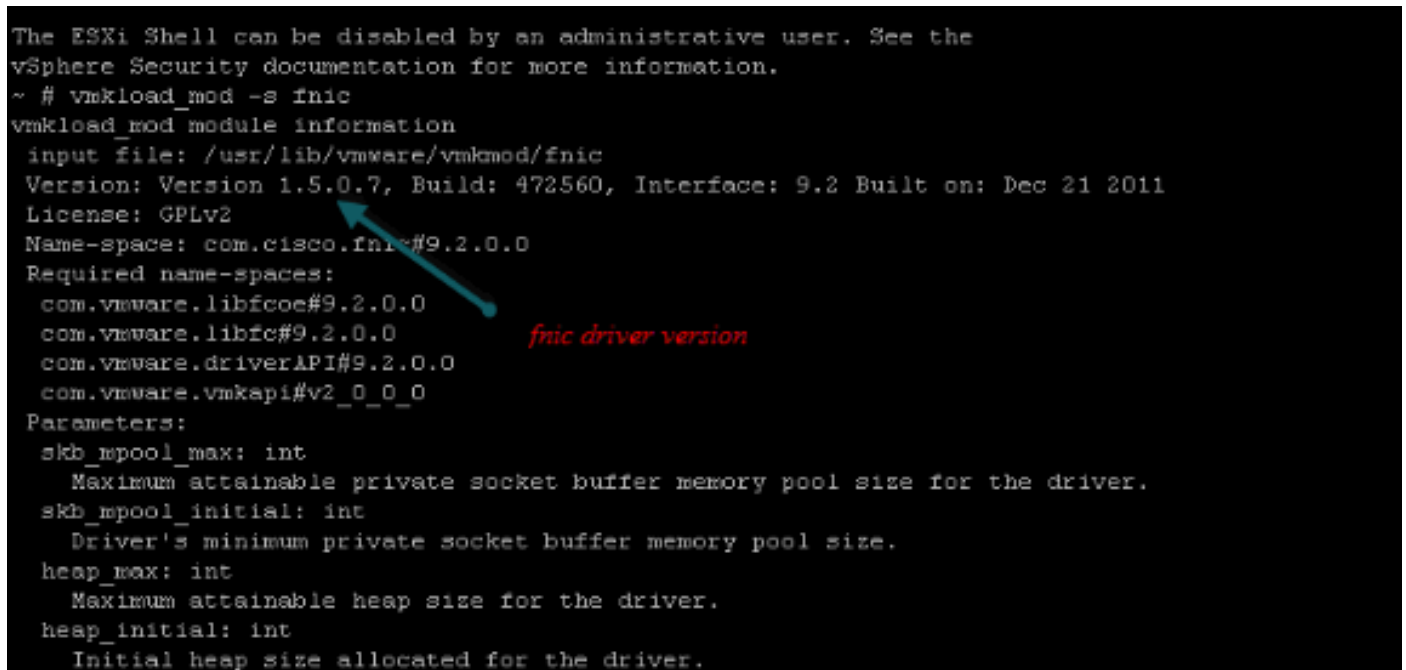https://my.vmware.com/web/vmware/details?downloadGroup=ROLLUPISO_50_2&productId=229

Consulte também a nota de versão de rollup

http://www.vmware.com/support/vsphere5/doc/vsphere-esxi-50-driver-rollup2-release-notes.html

Verifique se o ESXi está usando o mesmo driver de fnic correto.

Ative o SSH e o ESX SHELL e o logon no host ESXi. Em seguida, execute vmkload_mod -s fnic.

Verifique se o host pode ver todos os caminhos para o destino de armazenamento do VMware ESXi.

1. Verifique as informações de LUN que podem ser vistas por qualquer vHBA.
```
~ # esxcfg-scsidevs -c
```

```
Device UID                              Device Type      Console
Device                                  Size             Multipath PluginDisplay Name
naa.6006016081f0280000e47af49150e111  Direct-Access   /vmfs/devices/disks/naa.60060
16081f0280000e47af49150e111  40960MB   NMP    DGC Fibre Channel Disk (naa.600601608
1f0280000e47af49150e111)
naa.6006016081f028007a6ffec12985e111  Direct-Access   /vmfs/devices/disks/naa.600601
6081f028007a6ffec12985e111  51200MB   NMP    DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f
028007a6ffec12985e111)
naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111  Direct-Access   /vmfs/devices/disks/naa.600601
6081f02800ca79c3b09150e111  10240MB   NMP    DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f
02800ca79c3b09150e111)
```

2. Verifique qual vHBA pode ver quais LUNs.

```
~ # esxcfg-scsidevs -A
vmhba1      naa.6006016081f0280000e47af49150e111
vmhba1      naa.6006016081f028007a6ffec12985e111
vmhba1      naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111
vmhba2      naa.6006016081f0280000e47af49150e111
vmhba2      naa.6006016081f028007a6ffec12985e111
vmhba2      naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111
```

Neste exemplo acima, vmhba1 e vmhba2 podem ver os 3 LUNs.

3. Verifique os caminhos para os LUNs.

```
~ # esxcfg-mpath -b
naa.6006016081f0280000e47af49150e111 : DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f02800
00e47af49150e111)
   vmhba1:C0:T0:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:3f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:6a:
   44:60:44:fa
   vmhba1:C0:T1:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:3f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:62:
   44:60:44:fa
   vmhba2:C0:T0:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:2f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:60:
   44:60:44:fa
   vmhba2:C0:T1:L1 LUN:1 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:2f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:68:
   44:60:44:fa

naa.6006016081f028007a6ffec12985e111 : DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f028007a
6ffec12985e111)
   vmhba1:C0:T0:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:3f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:6a:
   44:60:44:fa
   vmhba1:C0:T1:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:3f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:62:
   44:60:44:fa
   vmhba2:C0:T0:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:2f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:60:
   44:60:44:fa
   vmhba2:C0:T1:L3 LUN:3 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:2f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:68:
   44:60:44:fa

naa.6006016081f02800ca79c3b09150e111 : DGC Fibre Channel Disk (naa.6006016081f02800ca
79c3b09150e111)
   vmhba1:C0:T0:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:3f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:6a:
   44:60:44:fa
   vmhba1:C0:T1:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:3f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:62:
   44:60:44:fa
   vmhba2:C0:T0:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
   20:00:00:25:b5:b0:05:2f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:60:
   44:60:44:fa
```

```
vmhba2:C0:T1:L0 LUN:0 state:active fc Adapter: WWNN: 20:00:00:25:b5:a0:05:0f WWPN:
20:00:00:25:b5:b0:05:2f  Target: WWNN: 50:06:01:60:c4:60:44:fa WWPN: 50:06:01:68:
44:60:44:fa
```

Neste exemplo, há quatro caminhos para cada LUN: dois de vmhba1 e dois de vmhba2.

Informações Relacionadas

- Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems