HyperFlex e a política de controle de rede

Contents

Introduction

Este artigo explicará o que é a política de controle de rede no UCS e como ela se relaciona à operação do cluster do HyperFlex em vários cenários.

HyperFlex e a política de controle de rede

Qual é a política de controle de rede? A política de controle de rede (NCP) define os seguintes recursos e ações:

Cisco Discovery Protocol (CDP): Ativado ou desativado

Modo de registro MAC: Somente VLAN nativa ou todas as VLANs de host

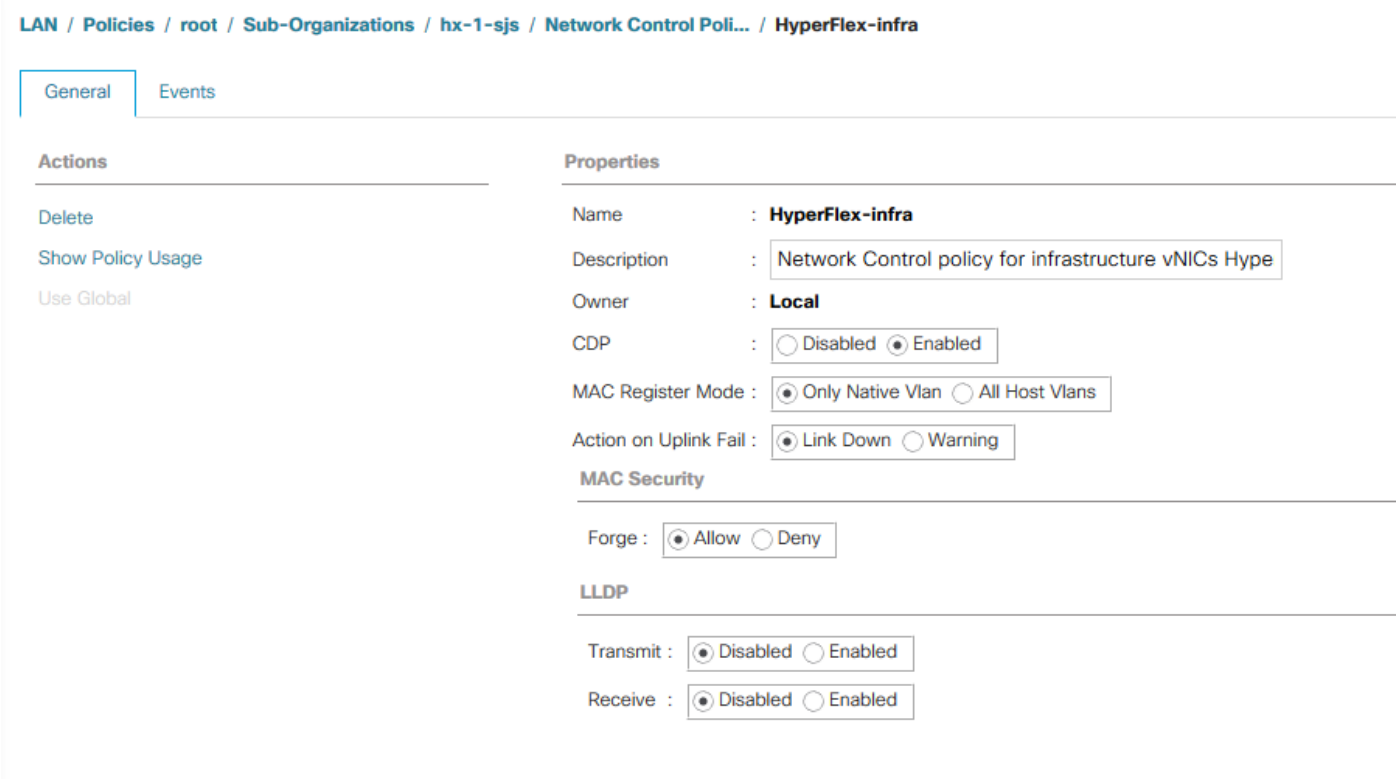
Ação de falha no uplink: Link desativado ou aviso

Segurança MAC - Forge: Permitir ou Negar

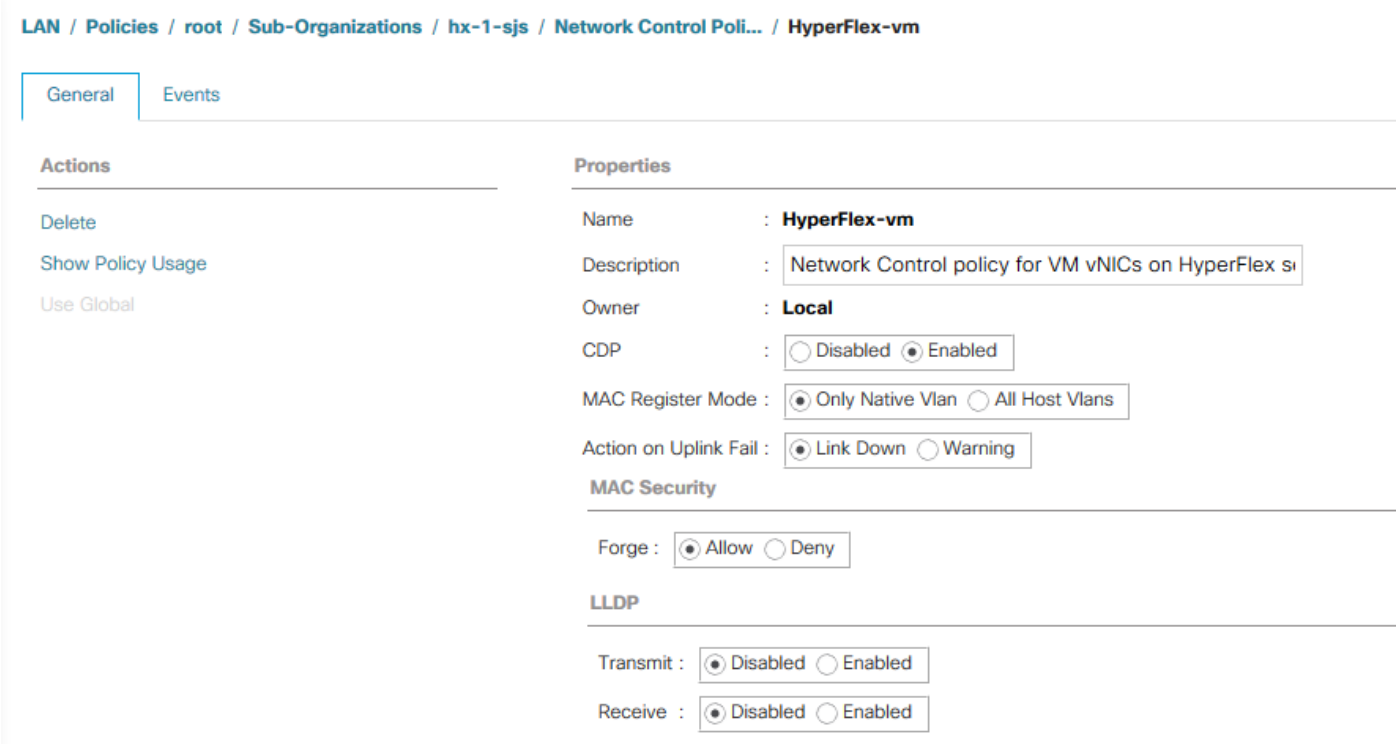
LLDP - Transmitir/Receber: Desabilitado ou habilitado

O instalador HX criará os dois NCPs a seguir em **LAN / Políticas / raiz / sub-organização / <nome do cluster HX> / Políticas de controle de rede /**

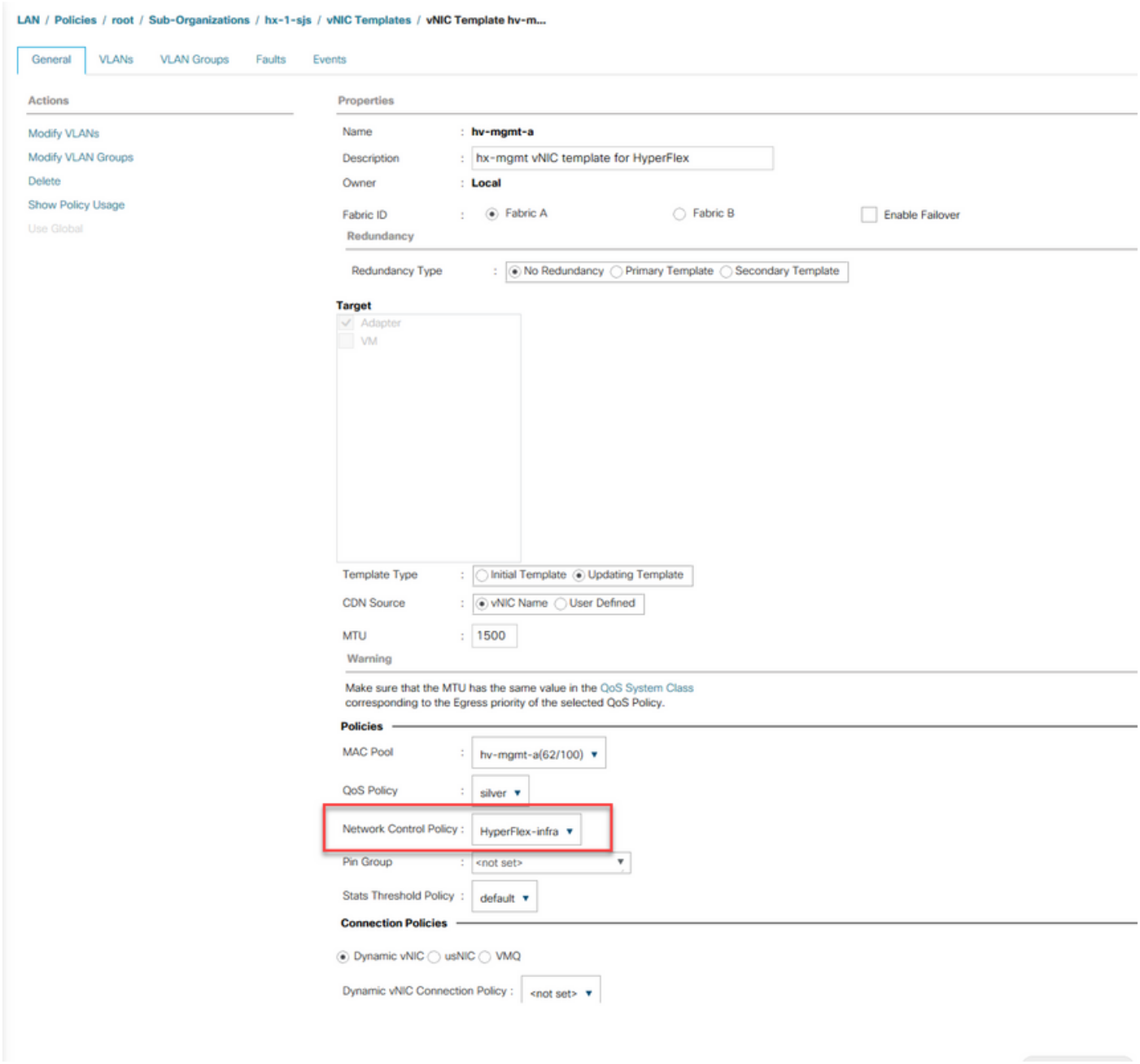
HyperFlex-infra



HyperFlex-vm



A política de controle de rede definida acima é usada pelos modelos vNIC criados pelo HyperFlex Installer. Os Modelos vNIC estão localizados em **LAN / Políticas / raiz / sub-organização / <nome do cluster HX> / Modelos vNIC /**



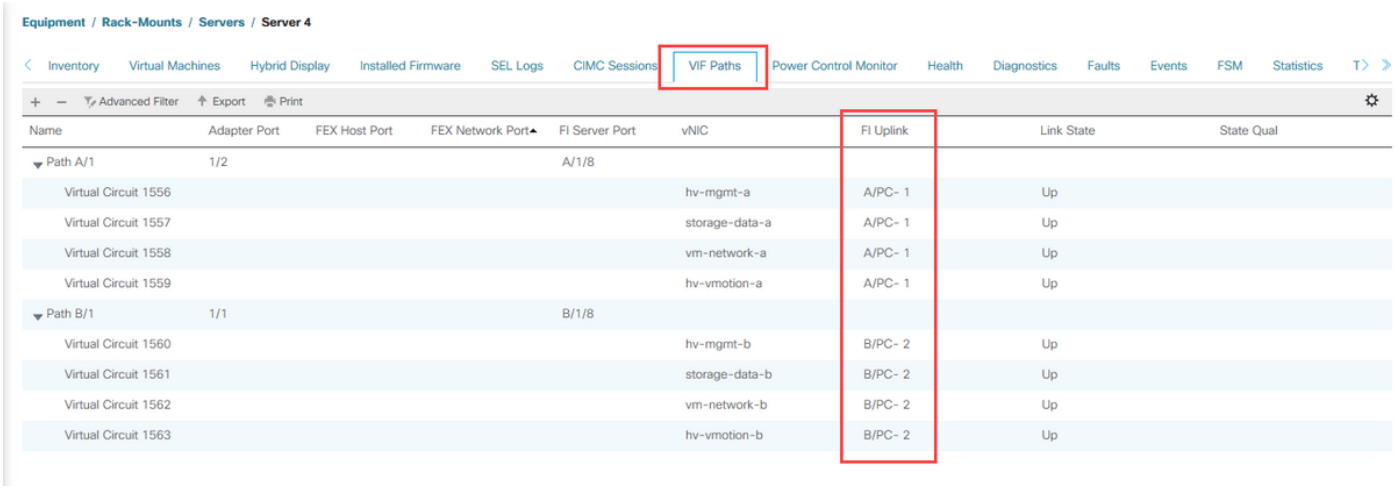
Os seguintes modelos vNIC usam o NCP **HyperFlex-infra**:

- hv-mgmt-a
- hv-mgmt-b
- hv-vmotion-a
- hv-vmotion-b
- storage-data-a
- storage-data-b

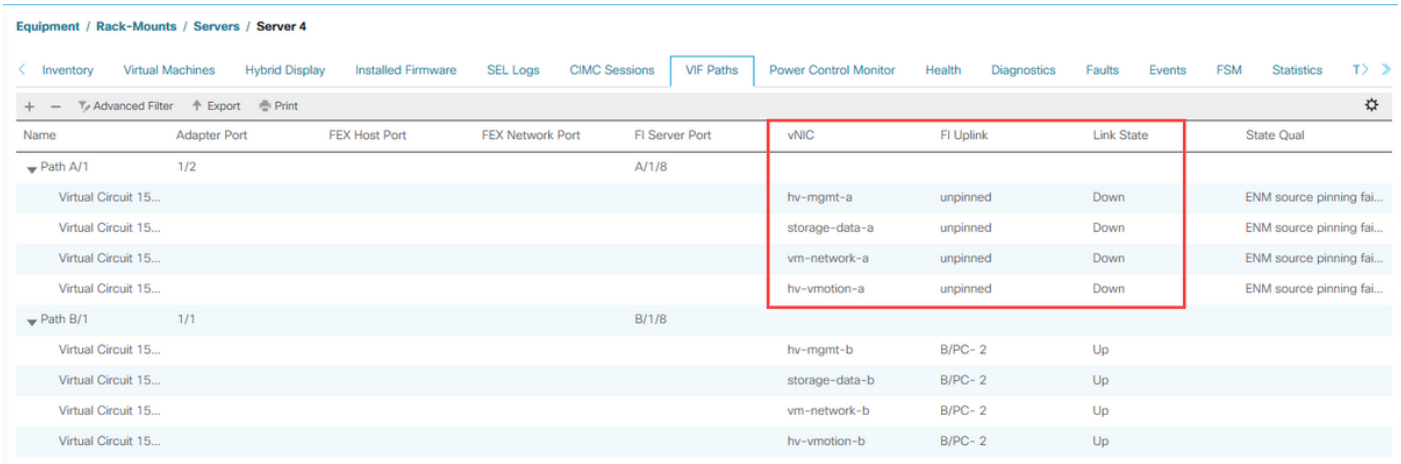
Os seguintes modelos vNIC usam o NCP **HyperFlex-vm**:

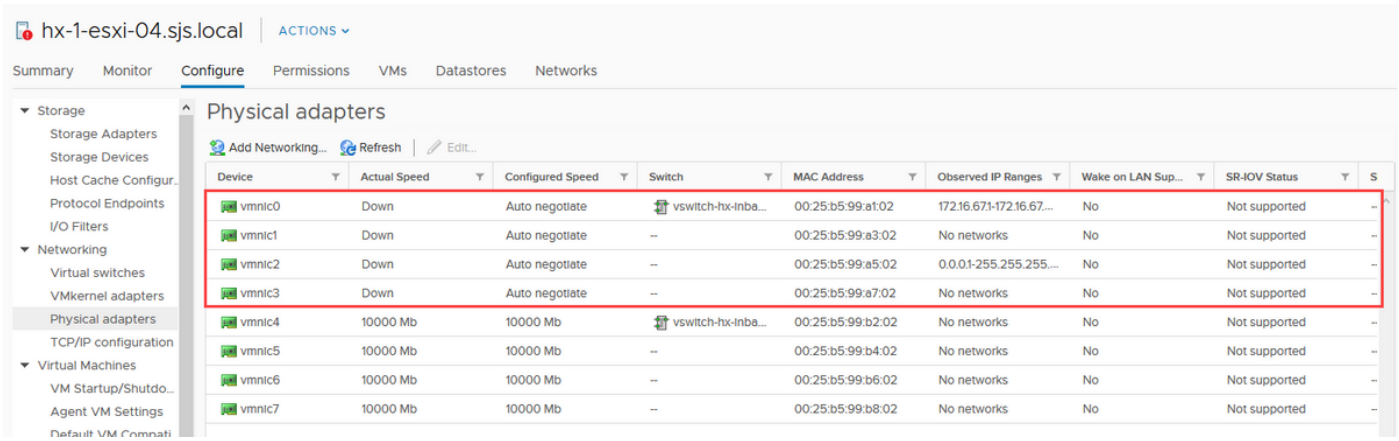
- vm-network-a
- vm-network-b

Vamos detalhar os nomes de políticas do NCP HyperFlex-infra e a Ação sobre Falha de Uplink. Por padrão, a Ação em Falha de Uplink é definida como Link Down. Isso significa que a vNIC será instruída a entrar em um estado inativo quando seu uplink correspondente (lógico ou físico) for desativado. Se formos até a guia VIF de um servidor em **Equipment / Rack-Mounts / Servers / Server #**, podemos ver que uplink nossas vNICs estão utilizando:

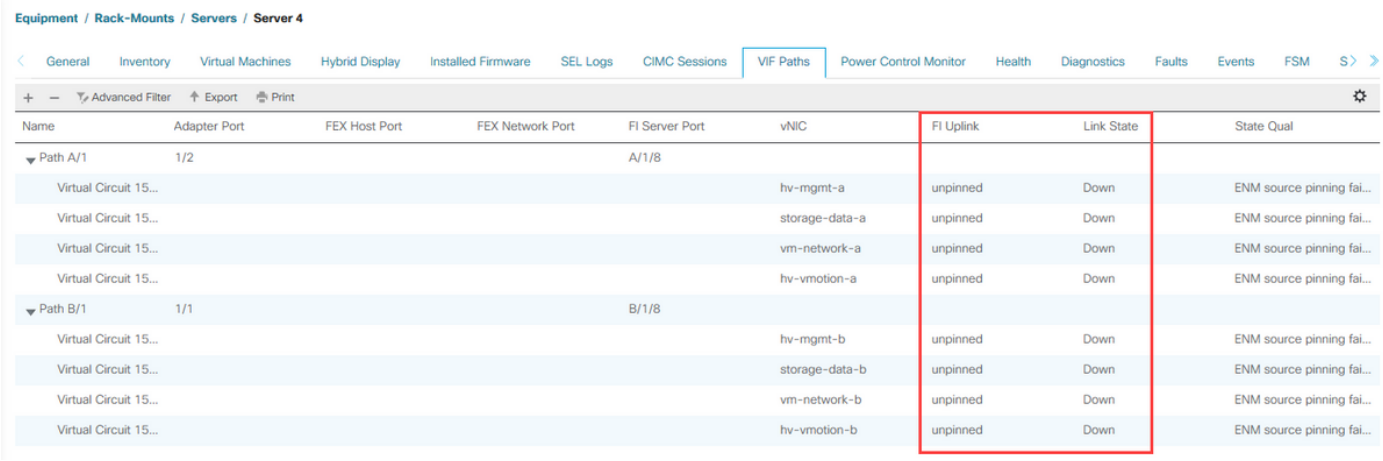


As vNICs que vão para a **interconexão de estrutura A** são vinculadas ao **canal de porta 1**. As vNICs que vão para a **interconexão de estrutura B** são ligadas ao **canal de porta 2**. Se o **Port-Channel 1** falhar, as vNICs que vão para o **Fabric Interconnect A** serão instruídas a desligar. Se fizermos login no vCenter, veremos as VMNICs correspondentes desativadas.





Como ainda temos **Port-Channel 2** no **Fabric Interconnect B**, o cluster HyperFlex permanecerá ativo e em execução. Então, o que acontece se também perdermos o **Port-Channel 2** no **Fabric Interconnect B.**



Como você esperaria, todos os vNICs estão em um estado de link inativo e os VMNICS correspondentes também estão inativos.

```
The ESXi Shell can be disabled by an administrative user. See the
vSphere Security documentation for more information.
[root@hx-1-esxi-04:~] esxcli network nic list
Name    PCI Device    Driver  Admin Status  Link Status  Speed  Duplex  MAC Address         MTU  Description
------  ------------  ------  ------------  -----------  -----  ------  -----------------  ----  -----------------------------------------
vmnic0  0000:05:00.0  nenic   Up            Down             0  Half    00:25:b5:99:a1:02  1500  Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic1  0000:06:00.0  nenic   Up            Down             0  Half    00:25:b5:99:a3:02  1500  Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic2  0000:07:00.0  nenic   Up            Down             0  Half    00:25:b5:99:a5:02  1500  Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic3  0000:08:00.0  nenic   Up            Down             0  Half    00:25:b5:99:a7:02  1500  Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic4  0000:09:00.0  nenic   Up            Down             0  Half    00:25:b5:99:b2:02  1500  Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic5  0000:0a:00.0  nenic   Up            Down             0  Half    00:25:b5:99:b4:02  1500  Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic6  0000:0b:00.0  nenic   Up            Down             0  Half    00:25:b5:99:b6:02  1500  Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
vmnic7  0000:0c:00.0  nenic   Up            Down             0  Half    00:25:b5:99:b8:02  1500  Cisco Systems Inc Cisco VIC Ethernet NIC
[root@hx-1-esxi-04:~]
```

Como todas as VMNICS estão inoperantes, a conectividade com o gerenciamento do ESXi é perdida e o **cluster do HyperFlex ficará offline**, pois as VMs do controlador de armazenamento não podem mais se comunicar entre si.

O uso de canais de porta virtuais, vPC, fornecerá a melhor redundância para o HyperFlex. Atualmente, não oferecemos suporte ao uso de aviso em vez de link inativo. Há uma possibilidade de que o tráfego possa ficar bloqueado e afetar a redundância de rede do HyperFlex.