

Configuração de VLAN em Cisco UCS

Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Diagrama de Rede](#)

[Convenções](#)

[Informações de Apoio](#)

[Tarefa principal](#)

[Modos do switching de Ethernet da interconexão da tela](#)

[Modo do host final](#)

[Modo de switching](#)

[Configurando VLAN Nomeados](#)

[Criando um VLAN Nomeado em ambos a tela interconecta](#)

[Criando um VLAN Nomeado em uma interconexão da tela](#)

[O mesmo VLAN Nomeado mas VLAN diferente ID](#)

[Verifique a criação de VLAN](#)

[Configurando portas Ethernet do uplink](#)

[Verificar](#)

[Troubleshooting](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introdução

Este documento mostra-lhe como criar VLAN no Cisco Unified Computing System (UCS).

Em Cisco UCS, um VLAN Nomeado cria uma conexão a um LAN externo específico. O VLAN isola o tráfego a esse LAN externo, que inclui todo o tráfego de broadcast.

O nome que você atribui a um ID de VLAN adiciona uma camada de abstração que permite que você atualize globalmente todos os server associados com os perfis do serviço que usam o VLAN Nomeado. Você não precisa de reconfigurar individualmente os server para manter uma comunicação com o LAN externo.

Você pode criar mais de um nomeado VLAN com a mesma identificação VLAN por exemplo, se os server que hospedam serviços de negócio para o HR e financiam a necessidade de alcançar o mesmo LAN externo, você podem criar o HR nomeado VLAN e a finança com o mesmo ID de VLAN. Então, se a rede é reconfigurada e a finança está atribuída a um LAN diferente, você somente tem que mudar o ID de VLAN para o VLAN Nomeado para a finança.

Pré-requisitos

Requisitos

Cisco recomenda que você tem um conhecimento em funcionamento destes:

- Software e hardware da lâmina do server de Cisco UCS
- Aplicativo de gerenciamento UCS, o gerente UCS
- Impacto e implicações dos comandos diferentes descritos neste documento
- Componentes e topologia UCS; refira o diagrama da rede para uma solução típica.

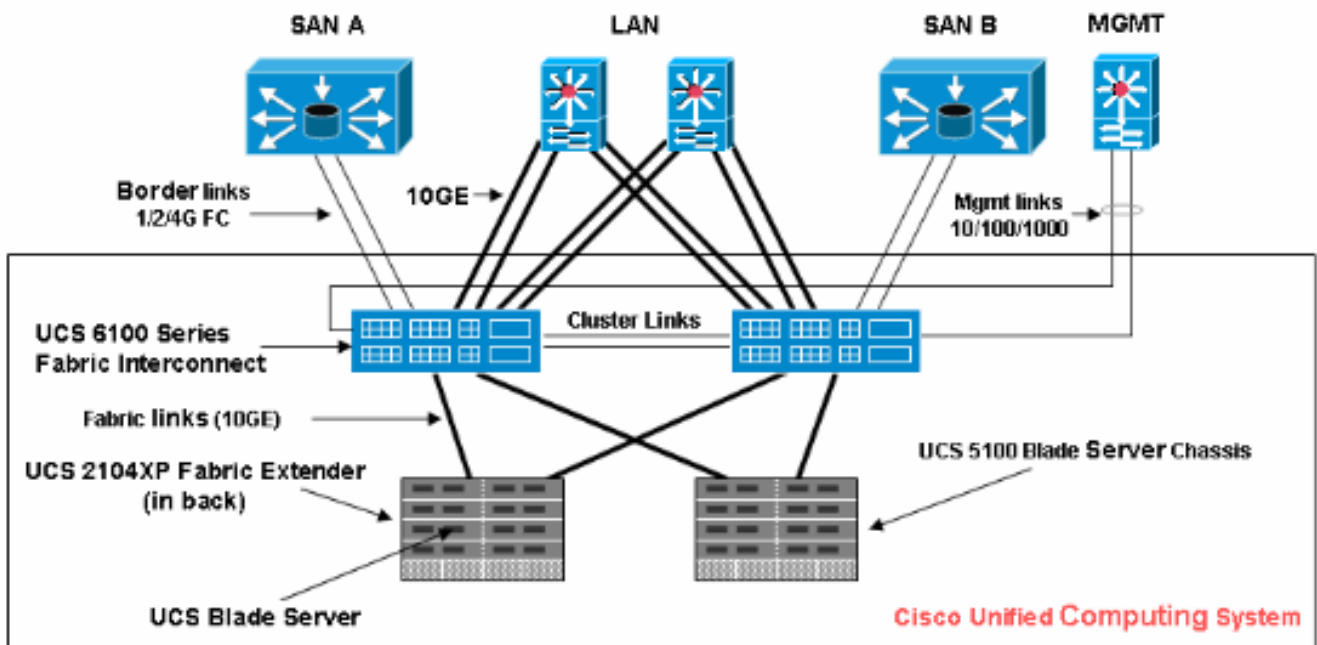
Componentes Utilizados

A informação neste documento é baseada em Cisco UCS.

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos usados neste documento começaram com uma configuração padrão. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Diagrama de Rede

Uma topologia típica de Cisco UCS olha similar a esta:



Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

Informações de Apoio

Interconexão da tela UCS:

- 6120XP – 20 portas fixas, 10GE/FCoE, 1 módulo de expansão

Tarefa principal

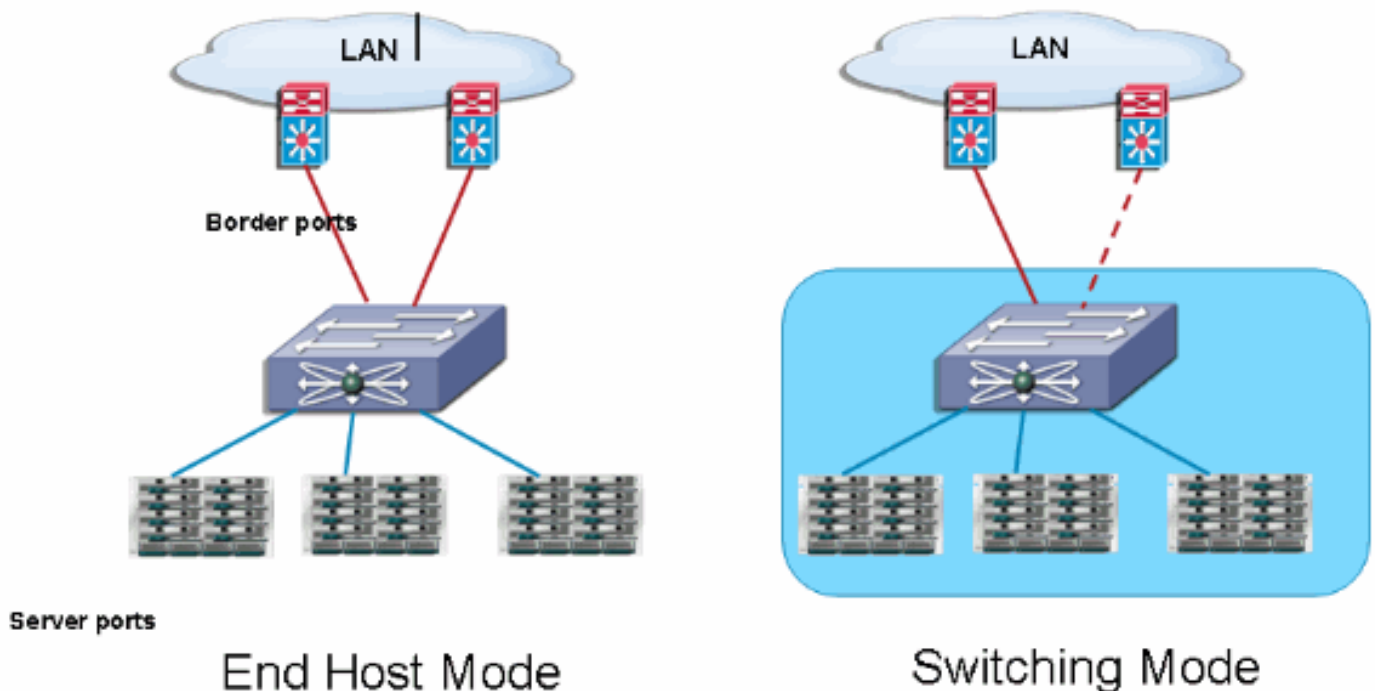
Modos do switching de Ethernet da interconexão da tela

O modo do switching de Ethernet determina como a interconexão da tela se comporta como um dispositivo de switching entre os server e a rede. A interconexão da tela UCS opera-se em qualquer um dos seguintes modos do switching de Ethernet:

- Modo do host final
- Modo de switch

Nota: Para ambos os modos do switching de Ethernet mesmo quando os vncis são fixados duramente às portas de uplink, todo o tráfego de unicast do server-à-server na disposição do server é comutado localmente. o Multicast e o tráfego de broadcast do Server-à-server são enviados através de todas as portas de uplink no mesmo VLAN.

Ethernet Switch Mode



IMPORTANTE: Quando você muda o modo do switching de Ethernet, o Cisco UCS Manager registra-o para fora e reinicia-o a interconexão da tela. Para uma configuração de grânulos, o Cisco UCS Manager reinicia ambos tela interconecta sequencialmente.

Modo do host final

O modo do host final permite que a interconexão da tela atue como um host final à rede, representando todo o server (anfitriões) conectado a ele através dos vNICs. Isto é conseguido fixando (fixado dinamicamente ou fixado duramente) vNICs às portas de uplink, que fornece a Redundância para a rede, e faz as portas de uplink aparecer como portas de servidor ao resto da tela. Quando no modo do host final, a interconexão da tela não executa o Spanning Tree Protocol (STP) e evita laços negando portas de uplink do tráfego de encaminhamento entre si, e negando o tráfego do server da saída em mais de uma porta de uplink de cada vez.

Modo do host final:

- Uma interconexão da tela UCS que opera-se no modo do host final é chamada um EH-nó
- Um EH-nó aparece ao LAN externo como uma estação final com muitos adaptadores
- Um EH-nó tem dois tipos de portas (pela configuração) Porta da beira (pode ser o Canal de porta) – conecte à rede L2 ascendente Porta de servidor – conecte aos server
- O EH-nó não participa no STP nas portas da beira Reduz a escala do plano do controle STP Uso Ativo-ativo dos enlaces redundantes para a rede L2 ascendente O tráfego **não pode** ser enviado entre uma porta da beira a uma outra porta da beira
- O modo do host final é o modo do switching de Ethernet do padrão, e deve ser usado se qualquer um do seguinte é usado rio acima: Switching de Camada 2 para a agregação L2 Camada da agregação do sistema de switching virtual (VSS)

Nota: Quando o modo do host final está permitido, se um vNIC está fixado duramente a uma porta de uplink e esta porta de uplink vai para baixo, o sistema não pode re-pino o vNIC, e o vNIC fica para baixo.

Este é o procedimento:

1. Entre ao gerente UCS.
2. No painel de navegação, clique a aba do **equipamento**.
3. Na aba do equipamento, expanda o **equipamento** > a **tela interconecta** > **tela Interconnect_Name**.
4. Na placa do trabalho, clique o **tab geral**.
5. Na área das ações do tab geral, clique **modo ajustado do host final**. A ação para o modo de switch atual é escurecida.
6. Na caixa de diálogo, clique **sim**. O Cisco UCS Manager reinicia a interconexão da tela, registra-o para fora, e desliga-o o Cisco UCS Manager GUI.
7. Lance o Cisco UCS Manager GUI e registre-o para trás dentro para continuar a configurar seu sistema.

[Modo de switching](#)

Modo de switch:

- O modo de switch é o modo tradicional do switching de Ethernet. Neste modo a interconexão da tela executa o STP para evitar laços, e transmite-o e os pacotes de transmissão múltipla são segurados na maneira tradicional.
- O modo de switch não é o modo do switching de Ethernet do padrão no UCS, e deve ser usado somente se a interconexão da tela está conectada diretamente a um roteador, ou se qualquer um do seguinte está usado rio acima: Agregação da camada 3 vLAN em uma caixa

Este é o procedimento:

1. Entre ao gerente UCS.
2. No painel de navegação, clique a aba do **equipamento**.
3. Na aba do equipamento, expanda o **equipamento** > a **tela interconecta** > **tela Interconnect_Name**.
4. Na placa do trabalho, clique o **tab geral**.
5. Na área das ações do tab geral, clique **modo de switching ajustado**. A ação para o modo de switch atual é escurecida.
6. Na caixa de diálogo, clique **sim**. O Cisco UCS Manager reinicia a interconexão da tela, registra-o para fora, e desliga-o o Cisco UCS Manager GUI.
7. Lance o Cisco UCS Manager GUI e registre-o para trás dentro para continuar a configurar seu sistema.

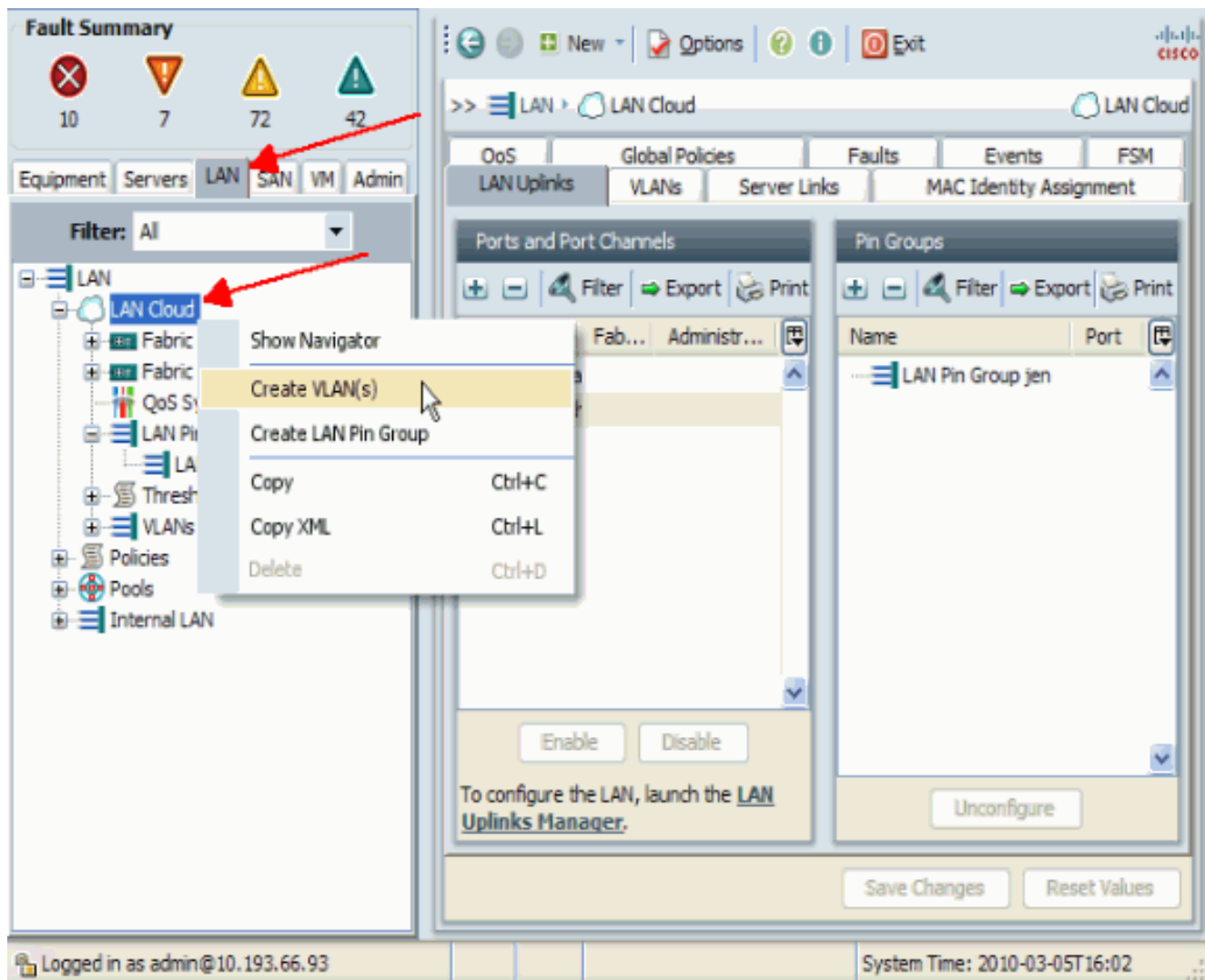
[Configurando VLAN Nomeados](#)

- Um VLAN Nomeado cria uma conexão a um LAN externo específico.
- Em uma configuração de grânulos, um VLAN Nomeado pode ser configurado para ser acessível somente a uma interconexão da tela ou aos ambos a tela interconecta.
- Você precisa um ID de VLAN original para cada VLAN Nomeado que você cria.
- Você não pode criar VLAN com os ID de 3968 a 4048. Esta escala de VLAN ID é reservada.

[Criando um VLAN Nomeado em ambos a tela interconecta](#)

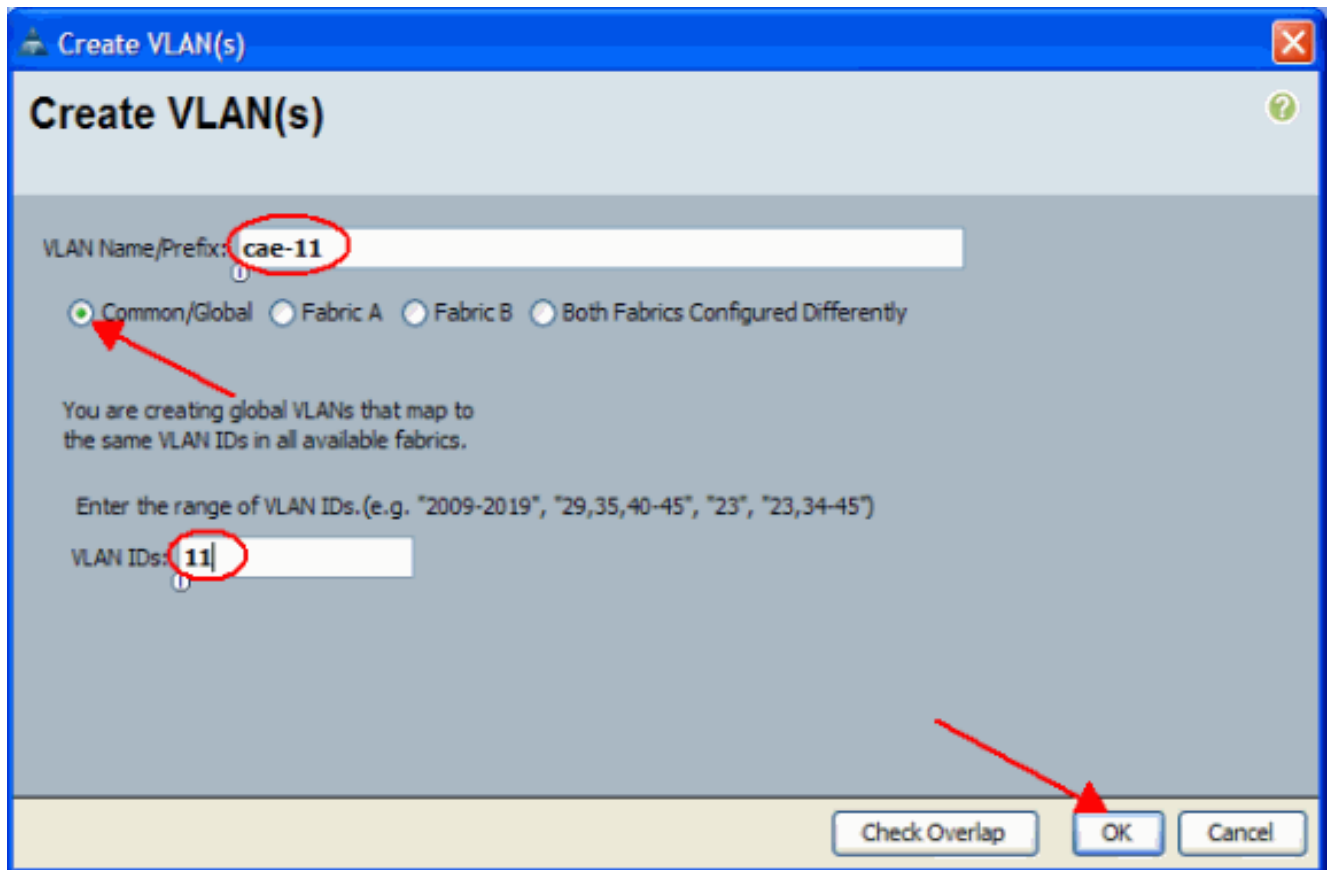
A fim criar um VLAN Nomeado em ambos a tela interconecta, termina estas etapas:

1. Início de uma sessão ao gerente UCS.
2. No painel de navegação, selecione a aba **LAN**.
3. Na aba LAN, expanda **nuvem LAN** > **LAN**.
4. Clicar com o botão direito no nó da nuvem LAN e seletor **crie o VLAN**.



Nota: O nome é sabido somente dentro do UCS e não aparecerá sob NXOS.

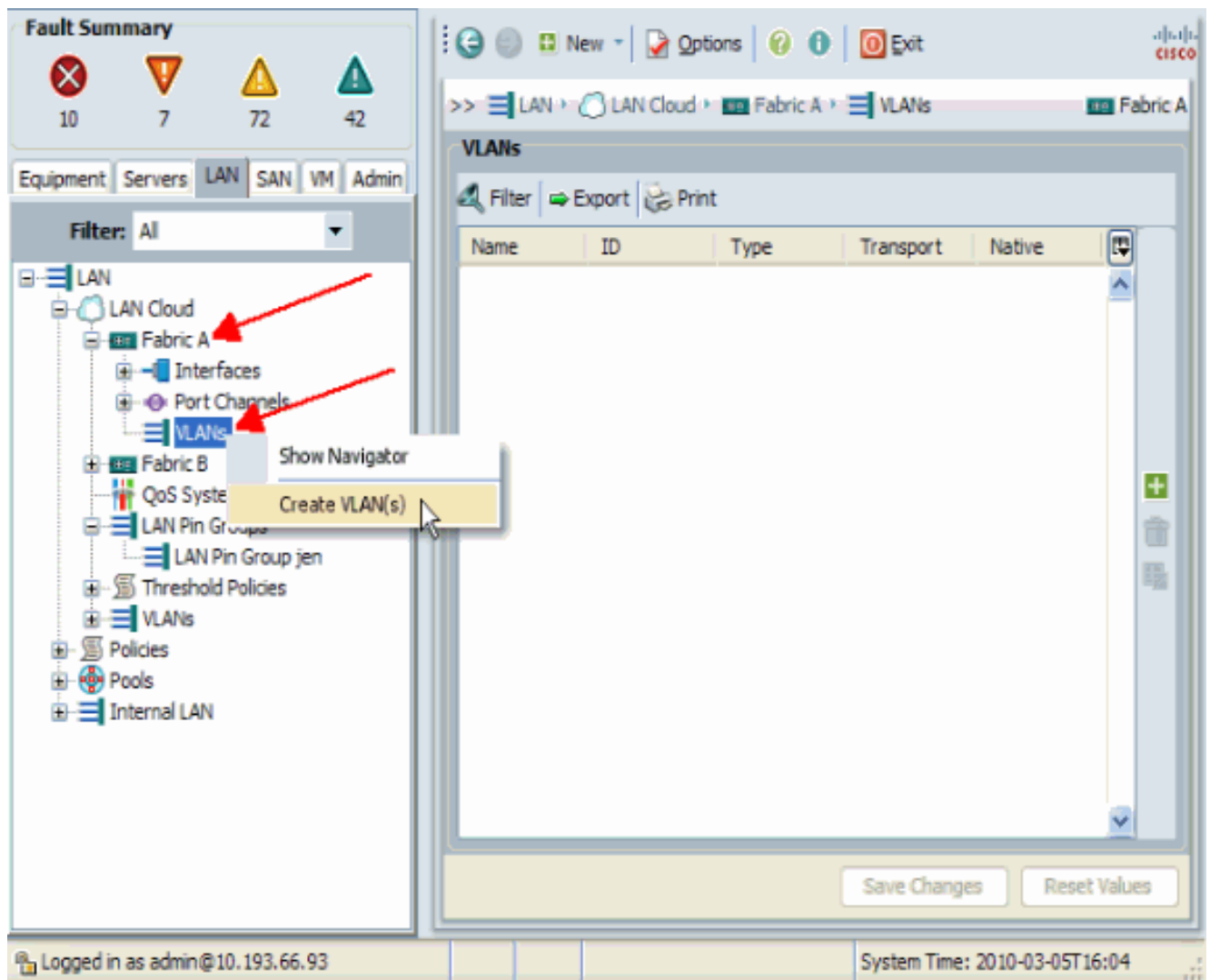
5. No campo de nome, dê entrada com um nome exclusivo para o VLAN.
6. No campo ID, incorpore o ID de rede atribuído ao VLAN.
7. Clique em **OK**.
8. O Cisco UCS Manager GUI adiciona o VLAN ao nó VLAN sob a nuvem LAN.**Nota:** Os VLAN que são acessíveis aos ambos tela Interconnects são visíveis somente sob a nuvem LAN--nó dos >VLANs. Você não pode vê-los sob a interconexão da tela--nó dos >VLANs, que indica somente os VLAN acessíveis apenas a essa interconexão da tela.



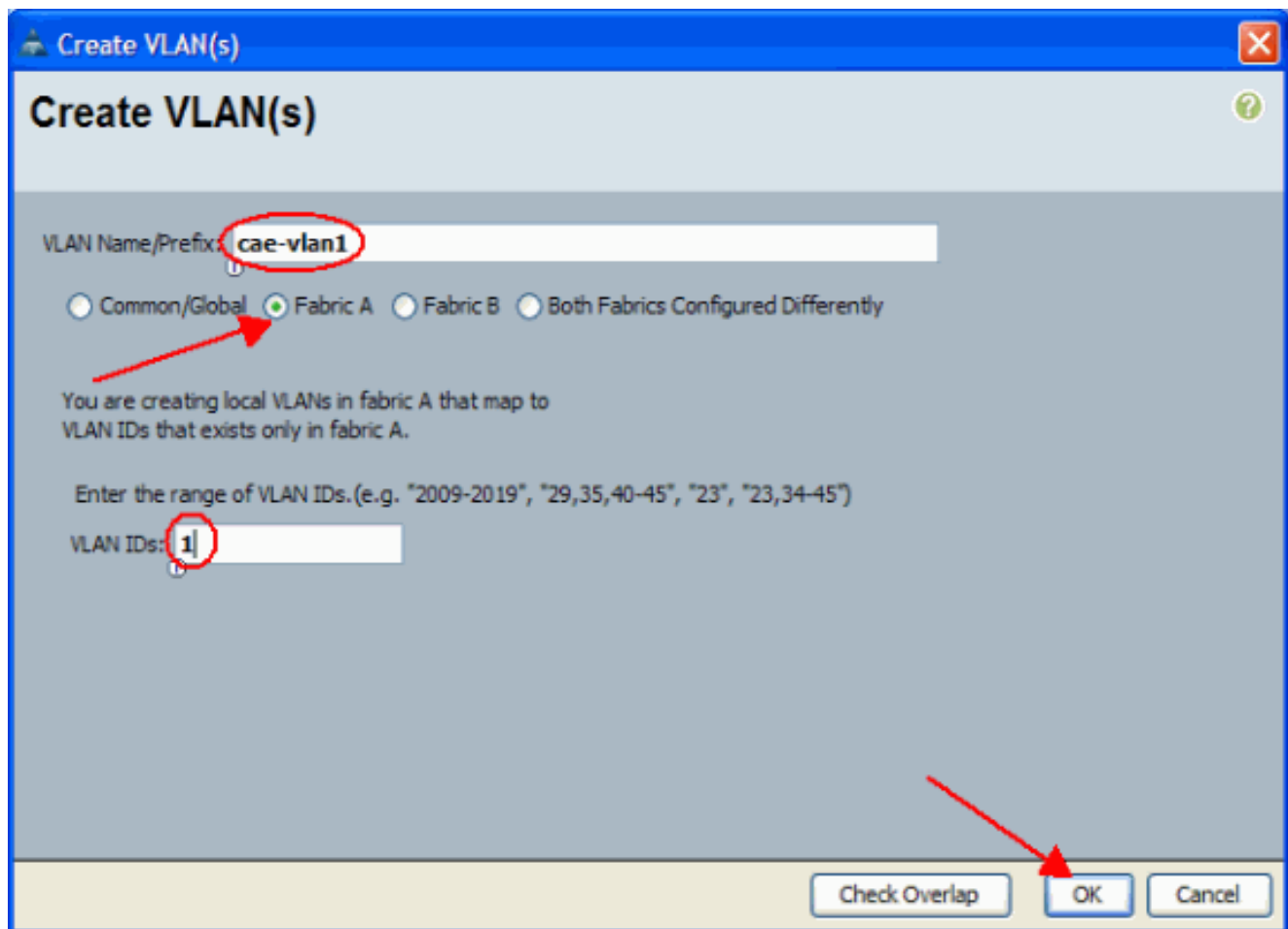
Criando um VLAN Nomeado em uma interconexão da tela

A fim criar um VLAN Nomeado em uma interconexão da tela, termine estas etapas:

1. No painel de navegação, selecione a aba **LAN**.
2. Na aba LAN, expanda **nuvem LAN > LAN**.
3. Clicar com o botão direito na interconexão da tela onde você quer criar o VLAN e seletor **crie o VLAN**.



4. No campo de nome, dê entrada com um nome exclusivo para o VLAN.
5. No campo ID, incorpore o ID de rede atribuído ao VLAN.
6. Clique em **OK**. O Cisco UCS Manager GUI adiciona o VLAN ao nó VLAN sob a interconexão que da tela você escolheu.



[O mesmo VLAN Nomeado mas VLAN diferente ID](#)

Esta opção criará um par de VLAN (um pela interconexão da tela) com o mesmo nome mas o VLAN diferente ID.

Create VLAN(s)

VLAN Name/Prefix: **cae**

Common/Global Fabric A Fabric B Both Fabrics Configured Differently

You are creating VLANs that map to different VLAN IDs in each available fabric.

Enter the range of VLAN IDs.(e.g. "2009-2019", "29,35,40-45", "23", "23,34-45")

Fabric A
VLAN IDs: **22**

Fabric B
VLAN IDs: **23**

Check Overlap OK Cancel

Verifique a criação de VLAN

Conclua estes passos:

1. Entre ao gerente UCS.
2. No painel de navegação, selecione a aba **LAN**.
3. Expanda a **nuvem LAN**, igualmente expanda **VLAN** sob a tela interconectam A e interconexão B. da tela.
4. Selecione a aba **VLAN na placa do trabalho** à direita.
5. Você pode ver VLAN em tudo, no modo dual, na interconexão A da tela, ou na interconexão B. da tela.

Fault Summary

10 (Critical) 7 (Major) 72 (Minor) 42 (Warning)

Equipment Servers LAN SAN VM Admin

Filter: All

LAN Cloud

- Fabric A
 - Interfaces
 - Port Channels
 - VLANs
 - VLAN cae (22)
 - VLAN cae-vlan1 (1)
- Fabric B
 - Interfaces
 - Port Channels
 - VLANs
 - VLAN cae (23)
- QoS System Class
- LAN Pin Groups
 - LAN Pin Group jen
- Threshold Policies
- VLANs
- Policies
- Pools
- Internal LAN

LAN Cloud

QoS Global Policies Faults Events FSM

LAN Uplinks VLANs Server Links MAC Identity Assignment

All Dual Mode Fabric A Fabric B

Filter Export Print

Name	ID	Fabric ID	Type	Transport	I
VLAN VL...	180	dual	lan	ether	nc
VLAN ca...	22	A	lan	ether	nc
VLAN ca...	23	B	lan	ether	nc
VLAN ca...	11	dual	lan	ether	nc
VLAN ca...	1	A	lan	ether	nc
VLAN ch...	2009	dual	lan	ether	nc
VLAN de...	1	dual	lan	ether	ye
VLAN fr...	2	dual	lan	ether	nc
VLAN je...	1	dual	lan	ether	ye
VLAN pr...	12	dual	lan	ether	nc
VLAN pr...	13	dual	lan	ether	nc

Save Changes Reset Values

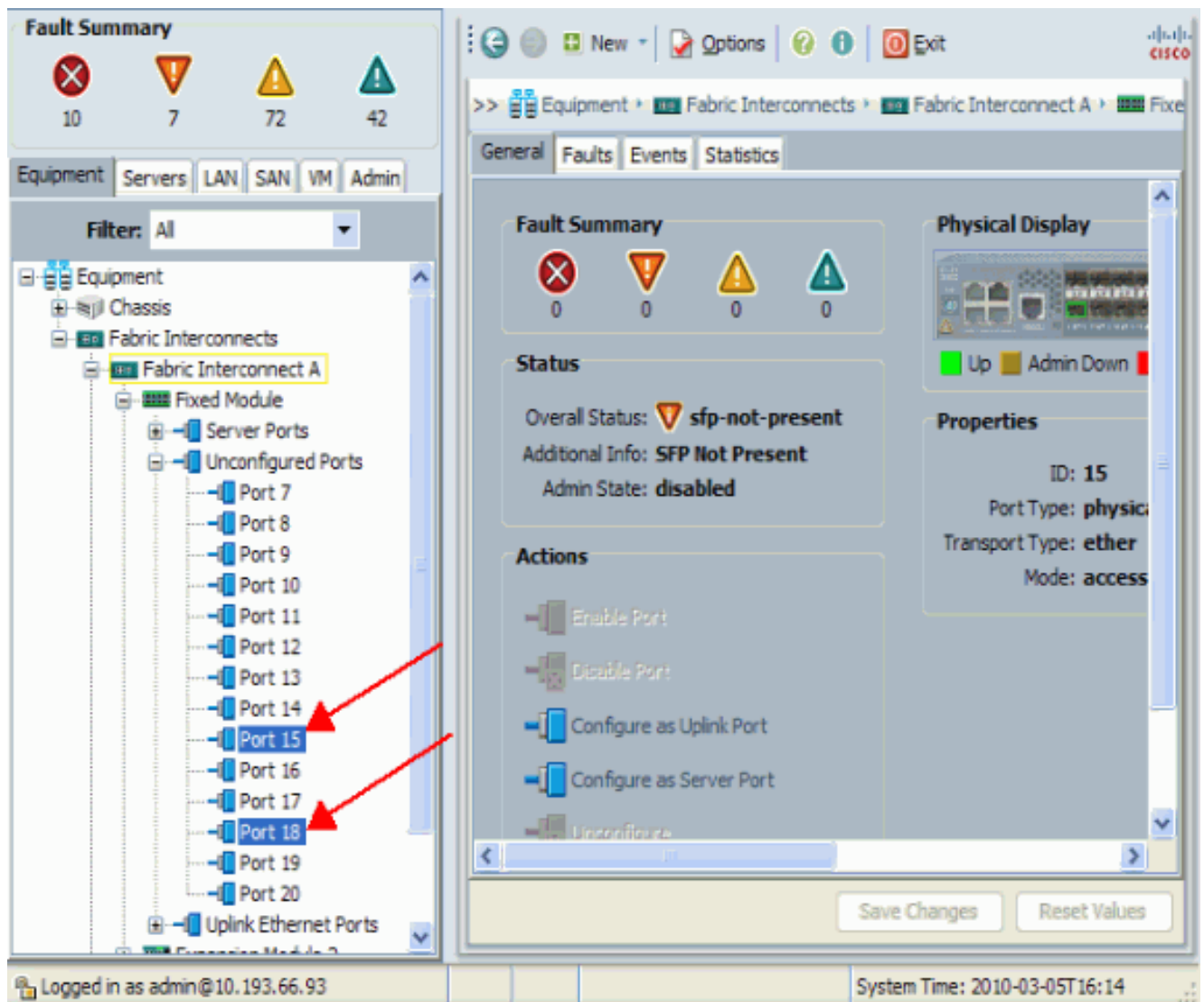
Logged in as admin@10.193.66.93 System Time: 2010-03-05T16:11

Configurando portas Ethernet do uplink

- Tráfego Ethernet do punho das portas Ethernet do uplink entre a interconexão da tela e a camada seguinte da rede.
- Todo o tráfego Ethernet do rede-limite é fixado a uma destas portas (que puderam ser um Canal de porta).
- Você pode configurar portas Ethernet do uplink no módulo fixo ou em um módulo de expansão.

Este é somente um método de configurar portas. Você pode igualmente configurar portas através de um menu clicar com o botão direito ou do tab geral para a porta.

1. No painel de navegação, selecione a aba do **equipamento**.
2. Na aba do equipamento, expanda a **tela interconecta > tela Interconnect_Name**.
3. Segundo o lugar das portas que você quer configurar, expanda um do seguinte: Módulo fixo / Módulo de expansão
4. Selecione umas ou várias das portas sob o nó das portas do desconfigurado.



5. Arraste a porta selecionada ou as portas e deixe-os cair no nó das portas Ethernet do uplink. A porta ou as portas são configuradas como portas Ethernet do uplink, removidas da lista de portas do desconfigurado, e adicionadas às portas Ethernet do uplink o nó.
6. A fim reconfigurar uma porta apenas seleta então arrasta-a e deixa- cair em portas de servidor ou em nó das portas do desconfigurado.

Fault Summary

10 7 72 40

Equipment Servers LAN SAN VM Admin

Filter: All

Fabric Interconnect A

- Fixed Module
 - Server Ports
 - Unconfigured Ports
 - Port 7
 - Port 8
 - Port 9
 - Port 10
 - Port 11
 - Port 12
 - Port 13
 - Port 14
 - Port 15
 - Port 16
 - Port 17
 - Port 18
 - Uplink Ethernet Ports
 - Port 1
 - Port 3
 - Port 6
 - Port 15
 - Port 18

Unconfigured Ports

Filter Export Print

Slot	Port ID	MAC	If Role	If Type
1	7	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	8	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	9	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	10	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	11	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	12	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	13	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	14	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	16	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	17	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	19	00:0D:EC:B...	unknown	physical
1	20	00:0D:EC:B...	unknown	physical

Save Changes Reset Values

Logged in as admin@10.193.66.93 System Time: 2010-03-05T16:16

Verificar

Não há atualmente nenhuma verificação específica para esta configuração.

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Informações Relacionadas

- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)